Aprovat definitivament per decret d'Alcaldia
de data 18 de desembre de 2025

En dono fe,
El secretari general de l'Ajuntament de Lleida

PROJECTE CONSTRUCTIU

MILLORA DE PAVIMENTS DE VORERA DE DIFERENTS CARRES DE LA CIUTAT DE LLEIDA.

SU-2025-106

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida

SERVEIS DE SERVEIS URBANS

OCTUBRE 2025

PROJECTE CONSTRUCTIU

MILLORA DE PAVIMENTS DE VORERA DE DIFERENTS CARRES DE LA CIUTAT DE LLEIDA.

SU-2025-106

DOCUMENT NÚM. 1 MEMÒRIA I ANNEXOS

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida

SERVEIS DE SERVEIS URBANS

OCTUBRE 2025

DOCUMENT NÚM. 1 MEMÒRIA I ANNEXOS

MEMÒRIA

ÍNDEX DE LA MEMÒRIA

1. DADES GENERALS 4
1.1. Antecedents 4
1.2. Àmbit de les actuacions programades 4
1.1. Objecte del Projecte 5
2. DESCRIPCIÓ I JUSTIFICACIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA 6
2.1. Situació actual i condicionaments 6
2.2. Actuacions prèvies 7
2.3. Demolicions, Moviment de terres i Gestió de Residus 7
2.4. Xarxa d'Aigua Potable 8
2.5. Xarxa Sanejament 8
2.6. Tancaments i senyalització 9
2.7. Ferms i paviments 9
2.8. Enllumenat públic 11
2.9. Senyalització 12
2.10. Mobiliari urbà 13
2.11. Enjardinament 13
2.12. Serveis existents i afectats 14
2.13. Organització de l'obra i afeccions al trànsit 15
2.14. Estudi de Seguretat i Salut 15
2.15. Pla de control de qualitat 16
2.16. Gestió de residus 16
2.17. Termini d'execució de les obres i garantia 17
2.18. Revisió de preus 17
2.19. Classificació del contractista. 18
2.20. Normativa de referència 18
2.21. Pressupost general d'obra 20
2.22. Documents que integren el projecte 20
2.23. Conclusions 22

1. DADES GENERALS

1.1. Antecedents

El Pla de Manteniment de la ciutat i l'Horta de Lleida, incorpora i contempla totes les actuacions que es duen a terme per tal de vetllar pel bon estat dels carrers i la resta d'espais públics.

El manteniment i l'adequació de l'espai públic és una de les prioritats d'aquest Ajuntament, i és per això que des de la Secció de Manteniment de l'Espai Públic es redacta aquest projecte que contempla la millora del paviment de les voreres de diversos carrers de la ciutat, tenint en compte el grau de deteriorament i el nivell de degradació que pugui afectar a la mobilitat de les persones amb mobilitat reduïda.

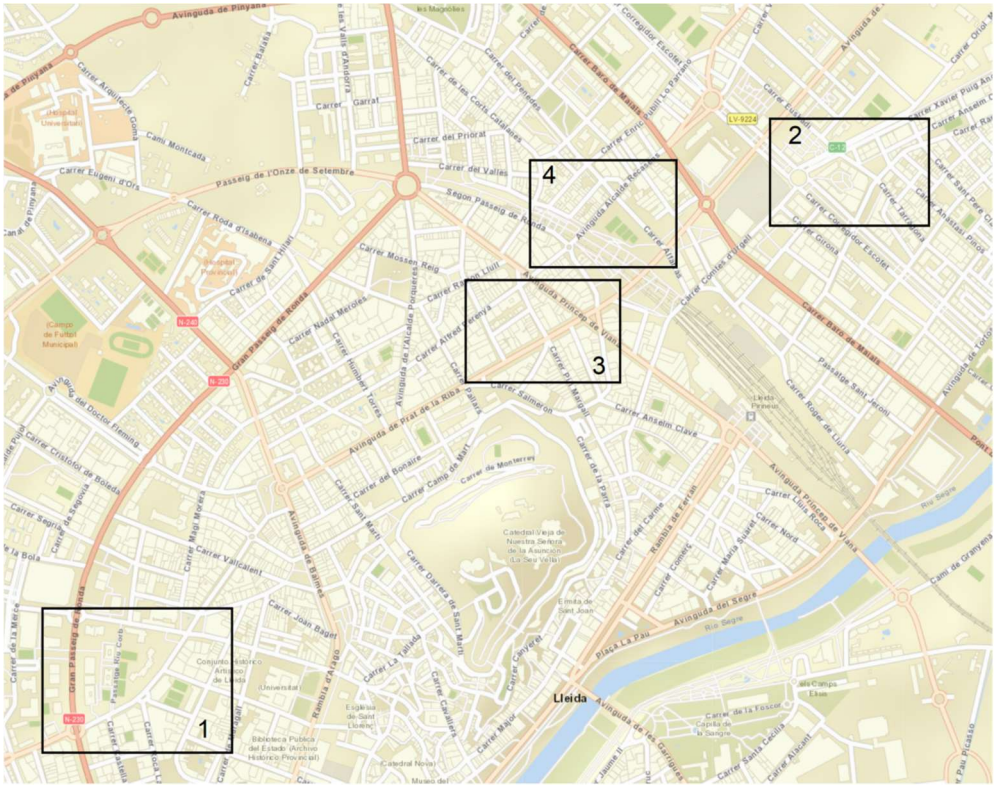
Amb el present projecte de millora del paviment de diferents carrers de la ciutat es pretén donar continuïtat a aquesta tasca de millora i manteniment de paviments.

1.2. Àmbit de les actuacions programades

L'àmbit objecte del present projecte es troba dins la trama urbana consolidada i correspon a diferents carrers de la ciutat de Lleida. L'àmbit de les actuacions es centra en les voreres, però també s'afecten les parts corresponents de calçades, els serveis existents i obres de sanejament de les aigües pluvials que es puguin veure afectades a causa de la intervenció prevista.

Les principals actuacions es concentren en:

1. LOT-1: Avinguda de Pius XII, tram c. del Bisbe Irurita – Passeig Gran de Ronda (parells)
2. LOT-2: Carrer de Xavier Puig i Andreu, tram plaça Josep Piñol fins Pare Gabernet (parells) i carrer Tarragona, tram fins c. de Josep Fontseré.
3. LOT-3: Carrer de Pi i Margall, tram Avda. Prat de la Riba – c. d'Alfred Pereña (parells).
4. LOT-4: Avinguda de Rosa Parks, tram c. dels Hospitalers de Sant Joan – c. del Penedès (senars).



1.1. Objecte del Projecte

L'objecte d'aquest projecte és la definició de les obres consistents en la millora dels paviments de vorera de les diferents actuacions programades, amb l'objectiu de renovar el paviment deteriorat, sobretot de les zones on està aixecat degut a les arrels dels arbres, millorar els encaminaments i els guals per tal que aquestes esdevinguin més accessibles.

Per tot l'exposat, l'objecte del present projecte consisteix en descriure tècnicament i valorar a nivell econòmic les obres necessàries per a la millora del paviment.

El promotor d'aquest projecte executiu per la reparació de voreres a diferents carrers de la ciutat és l'Ajuntament de Lleida.

Aquest projecte es divideix en 4 LOTS corresponents a cadascuna de les actuacions:

1. LOT-1: Avinguda de Pius XII, tram c. del Bisbe Irurita – Passeig Gran de Ronda (parells)
2. LOT-2: Carrer de Xavier Puig i Andreu, tram plaça Josep Piñol fins Pare Gabernet (parells) i carrer Tarragona, tram fins c. de Josep Fontseré.
3. LOT-3: Carrer de Pi i Margall, tram Avda. Prat de la Riba – c. d'Alfred Pereña (parells).

4. LOT-4: Avinguda de Rosa Parks, tram c. dels Hospitalers de Sant Joan – c. del Penedès (senars).

2. DESCRIPCIÓ I JUSTIFICACIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA

2.1. Situació actual i condicionaments

El conjunt de les intervencions proposades es realitzen en l'àmbit estricte dels diferents carrers situats de forma discontínua dins del conjunt de la trama urbana. La seqüència dels carrers sobre les quals cal intervenir no es contínua sinó que es va repartint per diferents punts disposats en trams diferents.

En aquest carrers, el paviment es troba molt deteriorat, degut al transcurs del temps, les sobrecàrregues, el pas d'instal·lacions i les arrels de l'arbrat urbà.

Les voreres en què s'actua són de panots de diversos tipus amb combinació de colors blanc i gris. Les mesures dels panots existents és 20x20x4 cm delimitades amb vorada tipus T3 en tots els carrers.

En molts casos els guals no disposen del paviment tàctil normatiu en la seva configuració correcta.

Donat que es tracta d'obres que impliquen una important afectació a la mobilitat dels vianants, i que obliguen per tant a un procés d'execució especialment curós amb el manteniment dels recorreguts dels carrers, abans d'iniciar les obres, tots els treballs s'hauran de programar amb antelació i d'acord amb els serveis pertinents de l'Ajuntament de Lleida, així com els cartells a col·locar i la informació a donar als veïns i usuaris dels trams afectats.

La programació dels treballs haurà de fer-se en consideració al manteniment del pas dels vianants i dels accessos a vivendes, locals, comerços i estacionaments privats o públics.

Un cop feta la programació, totes les afectacions a la via pública, tant si afecta vianants com vehicles, l'empresa adjudicatària les confirmarà i comunicarà amb mínim una setmana d'antelació al departament de Manteniment de l'Espai Públic de l'Ajuntament.

L'Administració podrà establir si interessa l'execució de les obres en horari nocturn o en caps de setmana atenent a l'interès públic per afectacions del trànsit i dels serveis públics, en funció de l'època de l'any en què s'executin els treballs i les necessitats de trànsit i ordenació de la ciutat.

2.2. Actuacions prèvies

Abans de l'execució dels treballs es realitzaran totes les actuacions prèvies preceptives, com ara tasques de senyalització, tanques de l'àmbit de l'obra, situació d'instal·lacions provisionals, casetes d'obra, punt verd de gestió de residus i zones per a l'abastament i taller de materials.

Primerament caldrà que l'adjudicatari presenti un pla de treballs adaptant el pla de treballs i termini establert en aquest projecte a l'oferta tècnica i econòmica presentada, el qual haurà de validar l'Ajuntament per a coordinar-lo amb les actuacions previstes a l'espai públic i reduir lo màxim possible les interferències de les obres amb l'activitat de la ciutat.

Les mesures a prendre per evitar el màxim de molèsties als veïns seran la disposició de plaques metàl·liques en el terra, baranes i plataformes d'accés a portals i comerços, tanques de protecció, enllumenat de senyalització, etc., necessàries per a evitar accidents i facilitar l'accés als edificis si s'escau.

El perímetre de l'àmbit de l'obra es tancarà amb tanques mòbils de 2 metres d'alçada de malla galvanitzada de simple torsió similar, o tanques mòbils per a l'ordenació del pas de vianants.

2.3. Demolicions, moviment de terres i gestió de residus

Abans de realitzar la demolició de la vorera, es procedirà a la localització dels diferents serveis existents en el subsol de la vorera mitjançant cales.

Posteriorment, una vegada retirats tots els elements urbans que es troben dins l'àmbit d'actuació, es procedirà a la demolició dels paviments i capes de base dels afermats. Totes les demolicions es realitzaran per fases segons planificació de l'obra, i es prendran les mesures de seguretat i salut necessàries per mantenir el trànsit de vianants de les zones dels habitatges afectats per les obres.

Un cop s'hagi enderrocat la pavimentació de cada fase, es procedirà a l'obertura de les rases necessàries per trams, que permetran la renovació i la instal·lació dels serveis, segons es defineix en els plànols adjunts. Les zones obertes restaran vallades durant tota l'obra (s'alternaran muntatges i desmuntatges de les tanques a mesura que s'avança amb l'execució de les rases).

Els residus generats a l'obra que surtin a través de les demolicions o excavacions, atenent al Pla de Gestió de residus, es procedirà a la reutilització, al reciclatge o directament a l'abocador autoritzat per l'Agència Catalana de Residus.

Els treballs de demolició i excavació previstos comprenen la demolició amb mitjans manuals i/o mecànics de les vorades, rigoles, paviments de vorera i calçada, i altres elements com canonades de formigó, lloses de formigó, etc. afectats per l'àmbit de l'obra.

2.4. Xarxa d'Aigua Potable

En aquest projecte, es contempla l'execució de l'obra civil, excavació i reblert de rases, així com tots els massissos d'ancoratges per les peces especials (colzes, derivacions, vàlvules,...), en aquell trams de vorera que s'hagi de renovar la xarxa d'aigua. Les actuacions previstes es centren en les voreres de l'Av. de Pius XII, carrer Xavier Puig i Andreu i carrer Tarragona, en l'Av. de Rosa Parks i carrer Pi i Margall.

Tanmateix, en aquest projecte es contempla la instal·lació d'una canonada de reg en aquells àmbits on sigui necessari per l'afecció a l'arbrat existent. Aquesta subministrarà aigua als diferents arbres i serà regulada per un programador que es trobarà situat en l'arqueta de reg.

Aquesta canonada de reg serà de polietilè PE100 de diàmetre 32 mm la qual estarà instal·lada dins d'una canonada corrugada de polietilè de diàmetre 63 mm.

2.5. Xarxa Sanejament

Les actuacions principals a realitzar en la xarxa de clavegueram es centren en instal·lar registres a totes les escomeses de clavegueram i la renovació d'aquelles que es trobin en mal estat, així com en la millora de la recollida d'aigües superficials en funció de noves alineacions, toperes i pendents.

Per la col·locació dels registres a les escomeses de clavegueram, es procedirà a la seva localització i intercepció i s'instal·laran arquetes de registre de 40x40, per tal de realitzar les neteges periòdiques. Aprofitant la realització de les arquetes, s'executarà la transició de l'escomesa nova amb l'escomesa existent mitjançant canonada de polietilè corrugat classe SN8 de diàmetre 315 mm, on s'allargarà fins al clavegueram existent. La connexió es realitzarà mitjançant peça EPDM tipus "clip" i es connectarà a l'alçada de la generatriu superior.

Referent a la millora de les aigües superficials, es preveu la renovació dels embornals i les seves escomeses afectades per l'obra, així com l'anul·lació i col·locació de nous embornals degut a noves alineacions o construccions de toperes. Aquests han de ser sifònics de fosa dúctil amb pala registrable tipus VBS-C250 de 400 kN segons norma EN-124 o similar amb canonada de polietilè corrugat classe SN8 de diàmetre 250 mm.

A la Plaça d'en Josep Piñol, a més, es preveu una nova canonada de Polietilè corrugat de Ø315 mm classe SN8 per la recollida de les aigües pluvials dels nous embornals i la connexió a la xarxa de clavegueram existent.

Tanmateix, es preveu la col·locació d'un pou de registre al carrer de Xavier Puig i Andreu.

Les tapes dels pous seran de classe D-400 model REXESS2 de Saint-Gobain o similar estanca a infiltracions i anti-soroll, amb incorporació del segell amb l'escut de l'Ajuntament de Lleida i servei de clavegueram, indicant si es tracta de xarxa de pluvials o residuals.

En aquells punts baixos que es creïn en la vorera, s'hi instal·laran reixes transversals per tal de recollir les aigües pluvials.

2.6. Tancaments i senyalització

Les mesures a prendre per evitar el màxim de molèsties als veïns seran la disposició de plaques metàl·liques en el terra, tanques de protecció, enllumenat de senyalització, etc., necessàries per a evitar accidents i facilitar l'accés als edificis si s'escau.

Les zones de treball es mantindran netes i endreçades i es senyalitzarà de manera adequada i separada dels accessos i pas per operaris, maquinària i vianants.

El perímetre de l'àmbit de l'obra es tancarà amb tanques mòbils tipus Rivisa o similar, o tanques mòbils metàl·liques grogues de protecció

2.7. Ferms i paviments

Aquest projecte, contempla la nova pavimentació de les voreres i trams de calçada afectats.

Tots els paviments escollits s'han definit en funció dels acabats que es disposen en l'entorn directe dels diferents àmbits d'actuació. Les voreres es projecten amb lloses per a paviments de formigó amb o sense bisell, i diferenciant les diferents zones com poden ser les de pas per a vianants i les zones amb accessos als gual de vehicles.

Així doncs a l'Av. de Pius XII, el paviment de vorera es preveu principalment amb llosa de formigó per a paviments de 40x20 cm i 5 cm de gruix, model Tabula o similar de color Boira i en les zones amb accessos als guals de vehicles es col·locarà llamborda de formigó 10x20 cm i 8 cm de gruix.

Al carrer de Xavier Puig i Andreu, carrer Tarragona i plaça de Josep Piñol, la vorera es preveu principalment amb peces de panot de 20x20 cm i 4 cm de gruix, de 6 pastilles de color gris i en les zones amb accessos als guals de vehicles es col·locarà llamborda de formigó 10x20 cm i 8 cm de gruix.

En el carrer de Pi i Margall, el paviment de vorera es preveu principalment amb llosa de formigó per a paviments de 40x20 cm i 5 cm de gruix, model Tabula o similar de color Boira.

I a l'Av. de Rosa Parks, el paviment de vorera es preveu principalment amb llosa de formigó per a paviments de 40x30 cm i 5 cm de gruix, model Tabula o similar de color Boira, i en les zones amb accessos als guals de vehicles es col·locarà llamborda de formigó 10x20 cm i 8 cm de gruix.

La col·locació d'aquests paviments es realitzarà sobre una subbase de tot-u artificial compactat al 98% del P.M. sobre terreny existent (mínim 10 cm), base de formigó HM-20/P/20/I (mínim 10 cm i capa de morter de ciment de 3 a 4 cm de gruix elaborat in situ.

Els guals de vianants es construiran amb una pendent màxima del 10% que permeten ressalt zero i 120 cm d'amplada amb lloses de formigó model Targa Quars o similar amb acabat granític de base blanc de 60x40x10 cm i peces especials als extrems formats per lloses de formigó model Targa Quars o similar de 120x40x15 cm amb acabat granític de base blanc.

En quant als paviments tàctils, es marcaran els recorreguts amb paviments ratllats amb una amplada de 40 cm, 80 cm i 120 cm d'amplada segons l'ús i també es marcarà amb paviments de botons l'última franja del gual que toca amb la calçada, amb una amplada de 60 cm i els punts de canvi de direcció.

El paviment tàctil per a encaminament o advertiment seran amb lloses de 60x40 cm i 40x40 cm model Targa Tabula Negre o similar, de 5 cm o 10 cm de gruix, i amb una alçada de relleu de 4 mm.

Els paviments tàctils hauran de complir les normatives vigents; l'Ordre TMA/851/2021, de 23 de juliol, per la qual es desenvolupa el document tècnic de condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació per a l'accés i la utilització dels espais públics urbanitzats, amb adaptacions del Decret 209/2023, de 28 de novembre, per la qual cosa s'aprova el Codi d'Accessibilitat de Catalunya i hauran d'estar consensuats amb el Servei d'obres de l'Ajuntament de Lleida.

Pel que fa als guals de vehicles d'igual manera, si es pot complir amb accessibilitat, es projectaran amb lloses model Targa Quars de 60x40x10 cm per a posició central i peces especials als extrems model Gual Vehicles Prismàtic V60D/I 600x400x250h Petra 1 Quartz o similar.

Al carrer Tarragona, el paviment tàctil per a encaminament o advertiment serà amb lloses de 20x20 cm i 4 cm de gruix de color groc, i amb una alçada de relleu de 4 mm.

En tots els carrers la delimitació de la vorera amb la calçada, serà mitjançant vorada tipus C3 (17x28 cm), sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 HNE-15/B/40. Es col·locarà amb un plinton de 14 cm.

Les rigoles es realitzaran amb rajola blanca o grisa de 20x20x8 cm, o bé de formigó en massa HM-30/F/10/X0 i de 30 cm d'amplària.

Els escocells en aquelles voreres on hagi arbrat, seran quadrats o rectangulars, segons el cas i delimitats mitjançat una vorada de formigó model Tauló Targa Quars o similar de 8x20x100 cm, amb acabat granític de base blanc.

Els colors i acabats (bisell o sense bisell) de tots els paviments els confirmarán en obra els responsables municipals encarregats de la D.F.

Els paviments de vorera afectats per la necessitat de perllongar els serveis, es reconstruiran amb el mateix tipus de paviment que l'existent.

Així mateix, la reposició de rases en calçada i formació passos elevats es faran mitjançant un paviment de mescla bituminosa contínua en calent de 10 a 15 cm de gruix, segons alçada vorera, amb dues capes d'aglomerat (capa de trànsit i capa base), amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa i semidensa, estesa i compactada.

Totes les tapes dels serveis existents, s'hauran de modificar de cota per a quedar enrasades al nou paviment.

2.8. Enllumenat públic

Les actuacions previstes en aquest projecte, es centren en l'obra civil per la reparació i instal·lació de noves canalitzacions en previsió de l'afectació de les demolicions i rases sobre les conduccions i cablejat de les instal·lacions actuals, i en alguns casos es limitarà al desmuntatge i muntatge del punt de llum, i en altres casos implicarà el desplaçament del punt de llum a nova ubicació (carrer del Penedès), amb nova canalització d'enllumenat, arquetes de registre, cablejat i reinstal·lació de punts de llum.

En l'avinguda de Rosa Parks, es preveu la substitució de l'enllumenat existent per nous punts de llum formats per columnes tipus Marina de 8 m d'alçada amb llumeneres del tipus Philips Luma BGP713 T25 1 xLED110-4S/722 DM12 .

Així doncs, tan si es tracta de reposició o nova canalització, aquesta es realitzarà amb tubulars de polietilè corrugat de doble capa (paret llisa interior i corrugada exterior) de 90 mm i dau de formigó HM-20, tot senyalitzat amb cinta marcadora, i instal·lat en alineació sota la vorada.

S'instal·laran arquetes a cada extrem dels creuaments de carrers per al seu registre, canvis de direcció i a distàncies inferiors a 50 m.

Els pericons de registre seran de formigó prefabricat amb drenatge de fons, de 40x40x90 cm podran ser registrables o no-registrables segons les indicacions del Servei d'Instal·lacions i Equipaments Públics de l'Ajuntament de Lleida i de la D.F. Les tapes seran de fosa dúctil classe C-250 i homologades per l'Ajuntament de Lleida.

Els conductors seran multifilars del tipus RVK-1000V de 4 conductors i una secció mínima de 6 mm2. El conductor d'alimentació dels punts de llum ha de ser de secció 5x2,5 mm2, per donar accés de la portella a la programació de l'equip.

Per a la posta a terra dels suports de les lluminàries, es preveu un circuit format per cable de coure nu amb una secció de 35 mm2, instal·lat en paral·lel al corrugat de les mateixes canalitzacions que els conductors actius. Aquest cable estarà elèctricament connectat a terra mitjançant piques d'acer cobert de coure de 1500x14,6 mm, situades, com a mínim, cada 5 columnes i en els extrems dels circuits. Si la mesura de la resistència del conjunt no fos satisfactòria s'incrementaria el nombre de piques, instal·lant-les en els suports que no tinguessin. Si no s'arribés a obtenir la resistència necessària s'haurien de crear xarxes independents de la canalització destinada a l'enllumenat públic.

D'acord amb les "Condicions Generals d'Obertura de Rases a la Via Pública" de l'Ajuntament de Lleida, les reposicions de paviments hauran de tenir les sobre amplades preceptives en cada cas, i es durà a terme amb el mateix tipus de paviment que l'existent, i sempre seguint les directius de la D.F.

Així mateix, per dur a terme les canalitzacions i els circuits d'alimentació, es tindrà en consideració el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

2.9. Senyalització

El projecte contempla la reposició de tota la senyalització vertical i horitzontal afectada per l'obra, una vegada executada l'obra, per una correcta ordenació i distribució del trànsit de vehicles, vianants i bicicletes.

Per al disseny de la senyalització horitzontal i vertical del projecte s'ha tingut en compte les Instruccions de Carreteres Norma 8.1-IC "Señalización vertical" i Norma 8.2-IC "Señalización horitzontal", així com el Dossier tècnic de seguretat viària "Marques viàries urbanes" de la Generalitat de Catalunya.

Pel que fa a la senyalització vertical, es col·locaran senyals d'advertència de perill, de reglamentació (obligació, prohibició) i senyals d'indicació, col·locades en suports de tub d'acer galvanitzat en calent de 60x2 mm.

Les senyals verticals que s'utilitzen per remarcar i destacar missatges i indicacions en situacions poc habituals com passos de vianants elevats, en entorns escolars o creuaments més perillosos de l'habitual per tal de donar una major visibilitat, el fons serà de fluor. Aquestes senyals tindran un format de 60x90 cm.

Les dimensions seran les següents:

- Senyals triangulars: 70 cm de costat

- Senyals circulars: 60 cm de radi
- Senyals octogonals: 60 cm de costat
- Senyals quadrades: 60 cm de costat
- Plaques rectangulars: 60x90 cm (base x alçada)

Pel que fa a la senyalització horitzontal la pintura ha de ser amb pintura acrílica en solució aquosa o amb dissolvent, o de dos components segons tipus de marca vial, color blanc amb microesferes de vidre. Els passos de vianants, tindran un acabat ratllat antilliscant.

2.10. Mobiliari urbà

Referent al mobiliari urbà, es contempla el desplaçament i recol·locació del mobiliari urbà afectat per l'obra si s'escau, així com la col·locació de nous bancs, papereres i elements de protecció en entorns escolars.

Els diferents elements que formen part del mobiliari urbà es troben definits en les diferents partides d'obra del projecte, i aquests els confirmaran en obra els responsables municipals encarregats de la D.F.

Tot els elements de la via pública retirats prèviament i que estiguin en bones condicions es tornaran a col·locar si s'escau.

2.11. Enjardinament

Abans de començar les obres caldrà protegir els arbres existents que es troben dins l'obra amb taulons de fusta de pi, fins a una altura mínima de 2 m, col·locats en vertical amb una separació màxima entre ells d'1 cm, lligats amb filferro i marcats amb cinta d'abalisament.

Es valora eliminar i substituir els exemplars existents en la Plaça de Josep Piñol i Avinguda de Rosa Parks donat que comprometen l'estabilitat estructural degut a un comportament agressiu del sistema radicular.

L'arbrat en filera definit en el projecte es durà a terme una vegada finalitzada la pavimentació de les voreres. Prèviament, en la fase de construcció de la base de la vorera, s'haurà deixat un tub de Ø63 de PE corrugat per al posterior pas de la canonada de reg dels arbres.

Es contempla la plantació dels següent arbres, tal i com s'especifica en el plànol de la secció constructiva de cada tram:

- Carrer de Pius XII : Celtis australis "Lledoners"
- Plaça de Josep Piñol : Koelreuteria paniculata Fastigiata "Saboner de Xina" i Prunus Serrulata Kanzan "Cirerer del Japó"
- Carrer de Pi i Margall: Prunus serrulata "Royal Burgundy"

- Avinguda de Rosa Parks: Fraxinus ornus Mecsek “Freixe”

El subministrament d’aquest serà amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ i de de perímetre de 18 a 20 cm i per la implantació d’aquests es buidaran les terres de l’escocell amb dimensions tal i com s’especifiquen els plànols de paviments de cada actuació. S’instal·larà una làmina acanalada de pel dreccionament d'arrels tipus ReRoot o similar de 60 cm d’amplada, la qual evitarà el creixement horitzontal de les arrels i possibles afectacions futures als serveis de la vorera i el reblert del clot es farà amb substitució del sòl existent per un substrat de plantació format per una barreja de: 60% de sorra de riu rentada de 0.1a 4 mm, 20% compostatge d'origen vegetal i 20 % de terra vegetal de textura franc-arenosa.

El sistema de reg de les plantacions d’arbres serà per sistema de goters format per tub de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm dins anella amb tub de PEC de diàmetre 63 mm i sistema d’irrigació mitjançant un tub circular perforat de polietilè d'alta densitat de 60 mm de diàmetre i 3,00 ml de llargària, tipus Root Rain urban o similar.

2.12. Serveis existents i afectats

Per a l’execució de les obres resulta necessari procedir a resoldre les afectacions a serveis existents sobre el terreny, i que caldrà modificar de forma definitiva o temporal d’acord amb el projecte.

Caldrà garantir la protecció i el condicionament dels serveis que es puguin trobar dins l'àmbit de l'obra, xarxes de gas, esteses elèctriques de B.T. i M.T., canalitzacions telefòniques, enllumenat, fibra òptica, semàfors, xarxa de reg i escomeses d’aigua potable i clavegueram.

Els serveis existents contemplats en l’Annex 2 s’han obtingut a través de la plataforma ewise ACEFAT.

El Contractista sol·licitarà a les diferents Companyies de serveis, els plànols de situació, localitzant la seva ubicació “in situ” per tal d’evitar qualsevol desperfecte en els mateixos i, es responsabilitzarà dels que esdevinguin. Als preus unitaris s’ha considerat la dificultat de treballar en aquestes zones amb serveis. Igualment s'ha considerat als preus unitaris la part proporcional de les cales que s’hagin d’executar per qualsevol motiu.

El Contractista coordinarà amb les diferents Companyies el seu pla de treball per a optimitzar el temps d’execució.

Els serveis hauran de ser creats, modificats o substituïts d’acord amb la normativa de cada Companyia. S’entén com a inclòs a l’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 salut, etc.).

Les distàncies de seguretat en paral·lelismes i encreuaments amb altres serveis està reglamentada al Reglament Electrotècnic per Baixa Tensió (R.D. 842/2002, de 2 d'agost).

2.13. Organització de l'obra i afeccions al trànsit

Durant l'execució de les obres es disposarà de la senyalització exigida per la normativa de seguretat i salut. La senyalització de les Obres serà d'acord amb les indicacions donades per la Direcció d'Obra.

L'obra i el seu perímetre quedarà clarament definit, senyalitzat i tancat als vianants en tot moment. Les afectacions en calçada es faran tancant la zona d'obres amb barreres New Jersey de plàstic de color vermell/blanc i es reforçarà la visibilitat en jornada nocturna amb balises lluminoses i elements reflectors en el seu perímetre.

Es mantindran passos per a vianants al llarg de 1,4 metres d'amplària mínim.

En cas de desviaments de circulació per als vianants, carril bici i vehicles, se senyalitzaran els desviaments de manera comprensible i amb mesures proporcionals a cadascun dels mitjans, segons determini la direcció d'obra.

Fora de l'àmbit propi de l'obra, es col·locaran rètols visibles on s'indicarà la prohibició de circulació per als vianants en la zona de treball, i es disposarà pels voltants de l'obra cartells amb la senyalització excepcional per obres indicant la data d'inici, senyals de prohibició d'estacionament i parada si escau, a més de la senyalització i marques viàries que siguin necessàries per al desviament de la circulació de vehicles i vianants segons normativa.

És obligatori abans de l'inici de les Obres, instal·lar un cartell anunciador a càrrec del Contractista, segons model a facilitar per l'Ajuntament

El Contractista prendrà les mesures necessàries per tal d'evitar accidents durant les Obres, senyalitzant-se tant de dia com de nit al seu càrrec. La conservació i manteniment de la senyalització serà també a càrrec del Contractista.

2.14. Estudi de Seguretat i Salut

D'acord amb el que s'indica al Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre (pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció), s'ha redactat el corresponent Estudi de Seguretat i Salut en el Treball, i s'ha inclòs el seu Pressupost d'execució material com una partida de cobrament íntegre del pressupost general de l'Obra. D'aquesta manera l'Empresa Constructora podrà porta a bon fi les seves obligacions en el camp de la prevenció de risc professional i facilitar el seu desenvolupament, sota el control de la Direcció Facultativa.

Aquest Estudi de Seguretat i Salut estableix durant la construcció d'aquesta Obra, les previsions respecte a la prevenció de risc d'accidents i malalties professionals; així com els derivats dels treballs de reparació, conservació, entreteniment i manteniment, i les instal·lacions preceptives de salut i benestar dels treballadors.

En aquest Estudi de Seguretat i Salut, es detallen els següents aspectes:

- La Normativa aplicable en matèria de Seguretat en el Treball durant l'execució de les diferents unitats d'obra.
- La metodologia a adoptar a l'Obra per al correcte compliment de les normes de seguretat, desenvolupament i organització òptima de els mateixes.
- L'import del pressupost que resulta de l'estudi i que es recull en el pressupost d'execució materials d'obra.

El contractista haurà de lliurar el Pla de Seguretat i Salut en el treball a la Corporació, per tal de què aquesta procedeixi a la seva aprovació. Els treballs no es podran iniciar fins que no estigui aprovat el Pla de Seguretat i Salut i aquesta circumstància es recollirà de manera expressa en l'acta de comprovació de replanteig.

2.15. Pla de control de qualitat

El contractista, prèviament a l'inici de les obres, elaborarà un pla de control de qualitat en base als amidaments del projecte i a les disposicions legals i que estableixi la Direcció d'Obra. En l'esmentat pla de control es definiran els assaigs a realitzar, la quantitat i les ratis per unitats d'obra, integrat en el pla de control organitzat i definit per lots fàcilment identificables amb l'objectiu de poder establir una posterior traçabilitat de l'execució de les diferents unitats d'obra.

La despesa associada a aquest concepte s'estima, de forma aproximada, sobre l'1,5% com a màxim del pressupost de licitació del projecte i serà assumit per l'adjudicatari. En cas que aquesta quantitat sigui superada, la diferència serà assumida pel promotor de l'obra.

2.16. Gestió de residus

Durant les obres es generaran una sèrie de residus que hauran de ser gestionats correctament, amb la finalitat de minimitzar qualsevol impacte sobre l'entorn.

Segons determina el Reial Decret 105/2008, d'1 de febrer, que regula la producció y gestió dels residus de construccions i demolicions, i el Decret 89/2010, de 29 de juny, que 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 (DOGC 5664, de 6 de juliol de 2010), en l'annex núm. 3, s'inclou l'estudi de gestió de residus, on s'estableixen les obligacions del contractista respecte a la producció i gestió dels residus de construcció i demolició, amb la finalitat de

fomentar, per aquest ordre, la seva prevenció, reutilització, reciclat i altres formes de valoració, assegurant que els destinats a operacions d'eliminació rebin un tractament adequat, i contribuir a un desenvolupament sostenible de l'activitat de construcció, i seguin les directius que determini el Tècnic Director i el Pla de Gestió de residus.

D'altra banda, al pressupost de l'obra s'inclouen les partides corresponents a la gestió dels residus d'enderrocs, moviment de terres i dels residus derivats de les obres projectades.

L'import corresponent a la gestió dels residus s'incorpora com a part del Pressupost d'Execució Material de les obres.

L'Adjudicatari haurà de justificar les entrades a abocador per tenir dret a l'abonament del concepte de gestió de residus previst en el pressupost.

2.17. Termini d'execució de les obres i garantia

El termini d'execució de les obres objecte del present projecte s'estima en un total de **SIS MESOS**, a partir de la data de la signatura de l'Acta de Replanteig, organitzant l'execució de l'obra amb un mínim de dos equips de treball:

- LOT 1 PIUS XII : 5 mesos
- LOT 2. XAVIER PUIG ANDREU: 3 mesos
- LOT 3 PI I MARGALL: 3 mesos
- LOT 4 ROSA PARKS: 3 mesos

Juntament amb l'acta de replanteig caldrà establir i aprovar el pla de treballs detallat que presentarà el contractista adjudicatari ajustat al termini ofert en el concurs, als criteris de plantació i subministrament de les espècies vegetals i altres condicionants que puguin establir-se en la fase de replanteig de les obres.

L'execució de les diferents unitats d'obra s'adaptarà al disposat en el Plec de Condicions.

El termini de garantia de les obres serà de dotze mesos; comptats a partir de l'endemà de la Recepció de les esmentades obres, d'acord amb el que s'estableix a l'article 243 de la Llei 9/2017.

2.18. Revisió de preus

En compliment del Decret 3650/1970 de 19 de desembre, completat pel Reial Decret 2167/1981 de 20 d'agost i per l'article 103 del Reial Decret 2/2000 de 16 de juny de Contractes de les Administracions Públiques (BOE 20/6/2000), i per tractar-se d'un contracte que no excedeix de vint-i-quatre (24) mesos, no s'inclou fórmula de revisió de preus.

2.19. Classificació del contractista.

En compliment del Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, es proposa a continuació la classificació que ha de ser exigida als contractistes per presentar-se a la licitació del projecte d'aquestes obres, segons Reial decret 1098/2001, de 12 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament general de la Llei de contractes de les administracions públiques (BOE núm. 257, de 26 d'octubre), modificat pel Reial decret 773/2015, de 28 d'agost (BOE núm 213, de 5 de setembre de 2015).

D'acord amb l'anterior, els contractes d'obra es classifiquen en categories segons la seva quantia. L'expressió de la quantia s'efectuarà per referencia al valor estimat del contracte quan la durada d'aquest sigui igual o inferior a un any, i per referència al valor mitjà anual del mateix (valor estimat del contracte x12/mesos execució), quan es tracti de contractes de durada superior.

Categoria (art 26 RGLCAP, RD 773/2015)	
1	Quantia igual i inferior a 150.000€
2	Quantia superior a 150.000€ i inferior o igual a 360.000€
3	Quantia superior a 360.000€ i inferior o igual a 840.000€
4	Quantia superior a 840.000€ i inferior o igual a 2.400.000€
5	Quantia superior a 2.400.000€ i inferior o igual a 5.000.000€
6	Quantia superior a 5.000.000€

Atès l'anterior, per a dur a terme les obres definides en el present projecte, la classificació acreditativa de la solvència per aquesta obra serà corresponent:

- *Grup G - Viales y pistas,*
- *Subgrup 6 - Obras viales sin cualificación específica.*
- *Categoria - 3*

2.20. Normativa de referència

En la redacció del present Projecte s'ha tingut en compte la normativa vigent. Alguns dels Reglaments i Normes aplicades són els següents:

- Normes per a la Redacció de Projectes i Direcció d'Obres Edificació. Decret 462/71 (BOE24/03/71).

- Control de Qualitat en l'Edificació. Decret 375/88 (DOG 28/12/88), i les corresponents actualitzacions i correcció d'errors.

- Llei de Prevenció de riscos Laborals (RD 31/1995 de 8 de novembre) i el seu Reglament (RD 39/1997 de 17 de gener).

- Normes UNE de compliment obligatori.
- Llei d'Urbanisme (Llei 2/2002 de 14 de març), modificada per la Llei 2004 de 14 de desembre i text refós segons DL 1/2005 de 26 de juliol.
- Reglament de la Llei d'Urbanisme (Decret 305/2006 de 18 de juliol).
- Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
- Decret 179/1995, de 13 de juny, pel qual s'aprova el Reglament d'Obres, Activitats i Serveis de les Entitats Locals (DOGC 2066, de 23/06/1995).
- Decret 209/2023 de 28 de novembre, pel qual s'aprova el Codi d'accessibilitat de Catalunya.
- Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de saneamiento de poblaciones.
- Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de abastecimiento de poblaciones.
- Pliego de Prescripciones Generales para las obras de Carreteras y Puentes vigent (PG-3),
- Normatives 8.1, 8.2 i 8.3 I.C. del Ministeri de Foment.
- Dossiers tècnics de seguretat viària del Servei Català de Trànsit.
- Ordenances municipals de l'Ajuntament de Lleida.
- Ordenança municipal de l'ús de la via pública i els espais públics de Lleida BOP Núm. 139 de 22 de juliol de 2015.
- Ordenança municipal per a la protecció i gestió dels espais verds de Lleida. BOP Núm. 150 de 24 d'octubre de 2009.
- Condicions generals d'obertura de rases a la via pública – llicències municipals.

2.21. Pressupost general d'obra

El pressupost d'execució material organitzat per LOTS.

Resum actuacions	Import
LOT 1 - Avinguda de Pius XII	**204.724,22 €**
LOT 2 - Entorn Carrer de Xavier Puig i Andreu	**171.312,23 €**
LOT 3 - Carrer de Pi i Margall	**92.401,94 €**
LOT 4 - Avinguda de Rosa Parks	**92.196,60 €**
Pressupost millora paviment de vorera diversos carrers	**560.634,99 €**

Aplicant els percentatges reglamentaris de Benefici Industrial (6%), Despeses generals (13%) i IVA (21%), obtenim el pressupost d'execució per contracte, resumit en el següent quadre:

Pressupost d'Execució per Contracte	Import
LOT 1 - Avinguda de Pius XII	**294.782,40 €**
LOT 2 - Entorn Carrer de Xavier Puig i Andreu	**246.672,93 €**
LOT 3 - Carrer de Pi i Margall	**133.049,56 €**
LOT 4 - Avinguda de Rosa Parks	**132.753,89 €**
Pressupost millora paviment de vorera diversos carrers	**807.258,32 €**

Puja el pressupost total del projecte la quantitat de **VUIT-CENTS SET MIL DOS-CENTS CINQUANTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS (807.258,32 €).**

2.22. Documents que integren el projecte

Document Núm. 1 Memòria i Annexes

Memòria
Annex 1. Reportatge fotogràfic
Annex 2. Afectacions serveis existents
Annex 3. Pla d'Obra
Annex 4. Pla de Control de Qualitat
Annex 5. Estudi de Seguretat i Salut

Annex 6. Estudi de Gestió de Residus

Annex 7. Justificació de preu

Annex 8. Parcs i Jardins

Document Núm. 2 Plànols

1.- Situació

2.- Actuacions

2.1 Avinguda de Pius XII

Emplaçament

Estat Actual

Planta demolicions

Planta paviments

Renovació A.P.

Renovació CL.

Secció constructiva

2.2 Carrer de Xavier Puig i Andreu

Emplaçament

Estat Actual

Planta demolicions

Planta paviments

Renovació A.P.

Renovació CL.

Secció constructiva

2.3 Carrer de Pi i Margall

Emplaçament

Estat Actual

Planta demolicions

Planta paviments

Renovació A.P.

Renovació CL.

Secció constructiva

2.4 Avinguda de Rosa Parks

Emplaçament

Estat Actual

Planta demolicions

Planta paviments
Renovació A.P.
Renovació CL.
Secció constructiva

Document Núm. 3 Plec de Condicions Tècniques

Document Núm. 4 Pressupost

Amidaments
Quadre de Preus núm. 1
Quadre de Preus núm. 2
Resum del Pressupost
Últim Full

2.23. Conclusions

Justificats, en la meva opinió, els criteris exposats i constant el projecte dels documents necessaris i previstos en la LCSP, el sotmetem a l'aprovació de l'Ajuntament per a la tramitació corresponent a la seva contractació i execució.

Amb el que s'ha exposat en el present Projecte, que es complementa amb els diferents Annexos, amb els Plànols, Plec i Pressupost que formen part d'aquest projecte, es declara que en resulta un document complert per a ésser executats en la seva totalitat, prèvia aprovació per part de l'Ajuntament de Lleida, si correspon.

La Cap de Secció de Manteniment Espai Públic

ANNEX 1
REPORTATGE FOTOGRÀFIC

ANNEX 1
REPORTATGE FOTOGRÀFIC

1. INTRODUCCIÓ

Aquest annex recull l'estat actual en que es troba el ferm dels diferents carrers objecte d'aquest projecte:

- Avinguda de Pius XII.
- Carrer de Xavier Puig i Andreu.
- Carrer de Pi i Margall.
- Avinguda de Rosa Parks.

Avinguda de PIUS XII


KADJAR
0004 KDZ


CITROËN
Berlingo
9933 FDX













Carrer de XAVIER PUIG I ANDREU i Carrer de TARRAGONA


2047 KVJ


SKODA


9638 GLB




BRUTUS
Restaurant


Cafeteria
Restaurant








Cafeteria




BAR - CAFETERIA
Frigo





Carrer de Pl I MARGALL









Avinguda de ROSA PARKS












COMPAÑIA TELEFONICA NACIONAL DE ESPAÑA

LA PAERIA
Ajuntament de Lleida

ANNEX 2
AFECTACIONS SERVEIS EXISTENTS

1. INTRODUCCIÓ

Aquest annex recull els serveis existents sol·licitats a les companyies responsables dels subministrament de serveis urbanístics.

Els fulls annexos s'han obtingut per consulta a través de la plataforma ewise.

El contingut de l'inventari en les diferents actuacions és el següent:

- Xarxa d'aigua facilitada per AIGÜES DE LLEIDA.
- Xarxa de clavegueram facilitada per AIGÜES DE LLEIDA.
- Xarxes de alta/mitja i baixa tensió facilitada per ENDESA (E-distribución).
- Xarxa de telecomunicacions segons TELEFÓNICA.
- Xarxa de fibra òptica ONO
- Xarxa de gas facilitada per NEDGIA.

XARXA D'AIGUA POTABLE I CLAVEGUERAM

Avinguda de PIUS XII

N

LLEGENDA ABASTAMENT

- xxØxx ETIQUETES
- CANONADA
- ESCOMESA AIGUA
- HIDRANT
- BOCA DE REG
- DESGUÀS
- VÀLVULA RETENCIÓ
- VÀLVULA
- TAP
- NUS
- COMPTADOR
- BOMBEIG
- FONT
- VÀL. REGULADORA
- VENTOSA
- FILTRE
- CAUDALIMETRE
- DIPÒSIT
- BRIDA
- TE
- ÀMBIT DEL ESTUDI

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida

PROJECTE:

ESTUDI
AL CARRER PIUS XII AC2024-170

PLÀNOL:

SERVEIS EXISTENTS XARXA D'AIGUA POTABLE

aigües de lleida

ESCALA: 1/1000

NUM.: 01

REVISAT: MARÇ 2024

aqualia

N

LLEGENDA SANEJAMENT

XX-XX-XXX ETIQUETES

- CONDUCTE UNITARI
- CONDUCTE RESIDUALS
- CONDUCTE PLUVIALS
- SÈQUIES
- RIU NOGUEROLA
- ESCOMESA CLAVEGUERAM
- POU
- EMBORNAL
- NUS
- SOBREEIXIDOR
- ARQUETA
- EMBORNAL LINEAL
- ÀMBIT DEL ESTUDI

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida

PROJECTE:

ESTUDI
AL CARRER PIUS XII AC2024-170

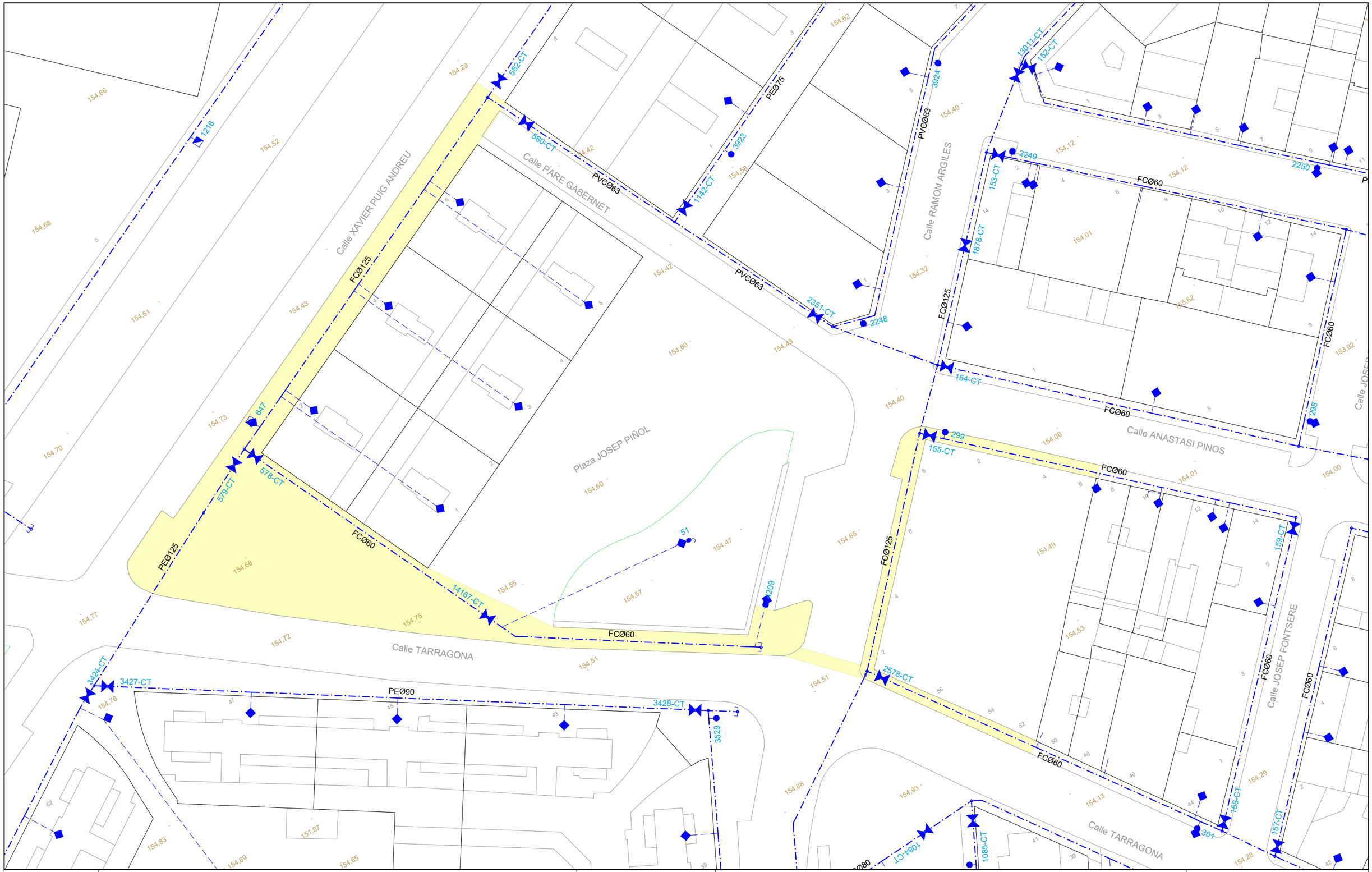
PLÀNOL:

SERVEIS EXISTENTS XARXA DE CLAVEGUERAM

aigües de lleida

ESCALA:	NUM.:
1/1000	02
REVISAT:	aqualia
MARÇ 2024	

Carrer de XAVIER PUIG I ANDREU i Carrer de TARRAGONA



NORD

LLEGENDA ABASTAMENT

xxØxx ETIQUETES	BOMBEIG	TAP	
CANONADA	VÀLVULA	CLAU	
ESCOMESA AIGUA	VÀLVULA RETENCIÓ	ÀMBIT OBRA	
HIDRANT	VÀL. REGULADORA		
BOCA DE REG	VÀL. PROTECCIÓ		
DESGUÀS	VENTOSA		
FONT	FILTRE		
NUS	CAUDALIMETRE		
COMPTADOR	DIPÒSIT		

LA PAERIA
Ajuntament de Lleida

PROJECTE:
RENOVACIÓ DE XARXES
AL C/. XAVIER PUIG i ANDREU
AC2024-5 i AC2025-266

PLÀNOL:
SERVEIS EXISTENTS XARXA D'AIGUA POTABLE

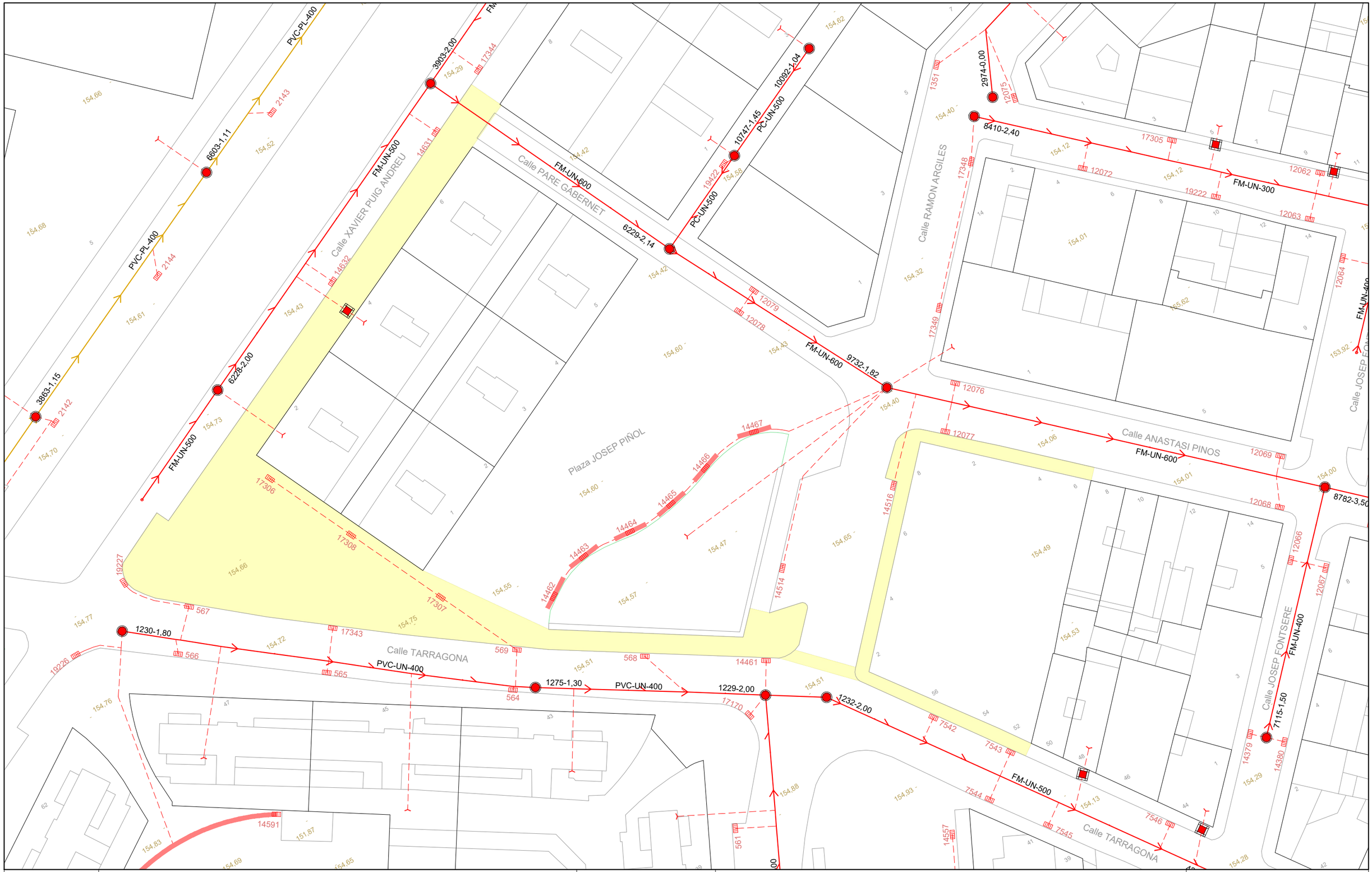
aigües de lleida

ESCALA: 1/500

NUM.: 01

REVISAT: MAIG 2025

aqualia



NORD

LLEGENDA SANEJAMENT

xx-xx-xxx ETIQUETES	NUS
CONDUCTE UNITARI	SOBREEIXIDOR
CONDUCTE RESIDUALS	ARQUETA
CONDUCTE PLUVIALS	EMBORNAL LINEAL
SÈQUIES	BOMBA
RIU NOGUEROLA	ÀMBIT OBRA
ESCOMESA CLAVEGUERAM	
POU	
EMBORNAL	

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida

PROJECTE:

RENOVACIÓ DE XARXES
AL C/. XAVIER PUIG i ANDREU
AC2024-5 i AC2025-266

PLÀNOL:

SERVEIS EXISTENTS XARXA DE CLAVEGUERAM

aigües de lleida

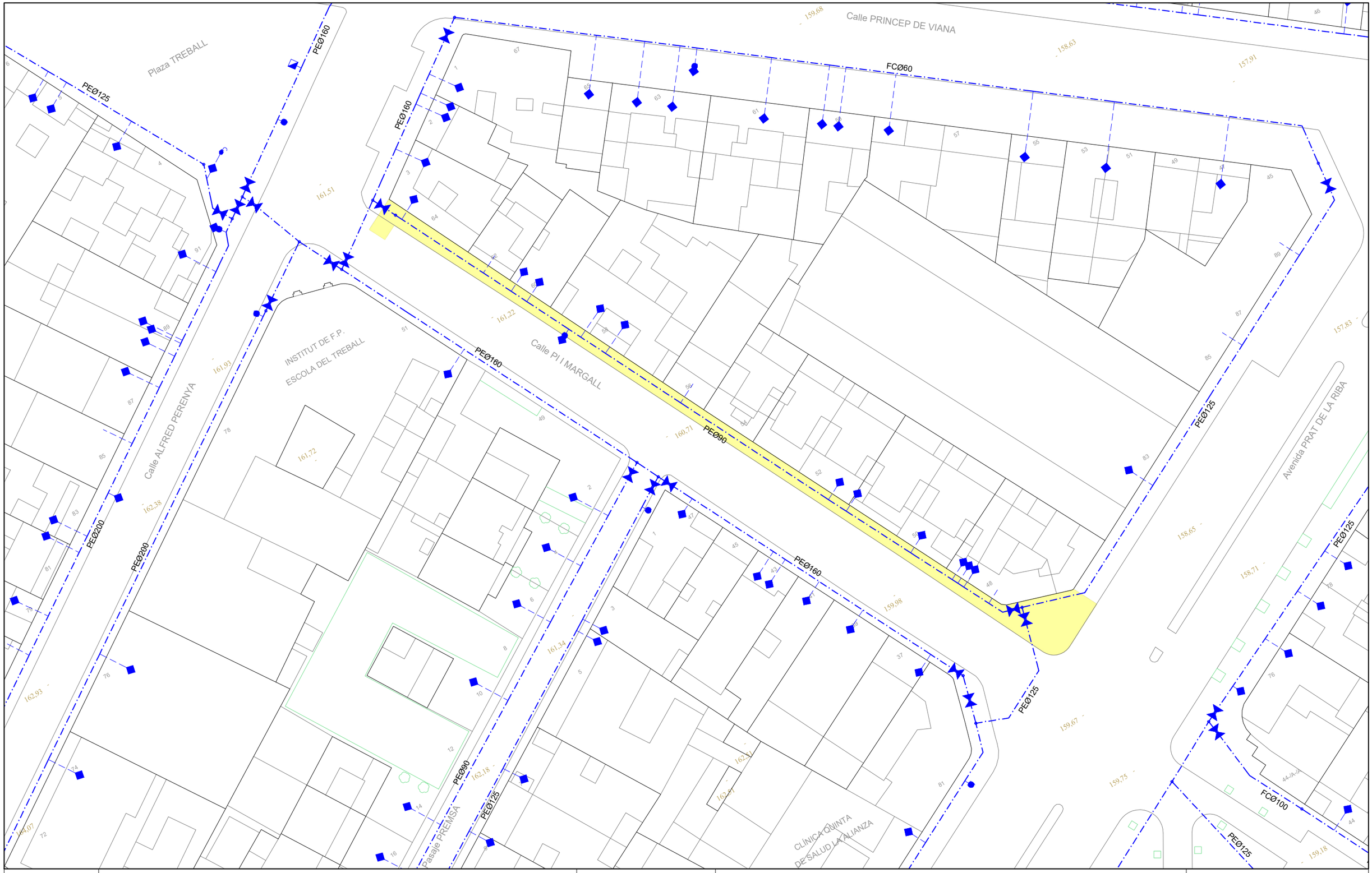
ESCALA: 1/500

NUM.: 02

REVISAT: MAIG 2025

aqualia

Carrer de Pl I MARGALL



NORD

LLEGENDA ABASTAMENT

xxØxx ETIQUETES	BOMBEIG	TAP	
CANONADA	VÀLVULA	CLAU	
ESCOMESA AIGUA	VÀLVULA RETENCIÓ	ÀMBIT OBRA	
HIDRANT	VÀL. REGULADORA		
BOCA DE REG	VÀL. PROTECCIÓ		
DESGUÀS	VENTOSA		
FONT	FILTRE		
NUS	CAUDALIMETRE		
COMPTADOR	DIPÒSIT		

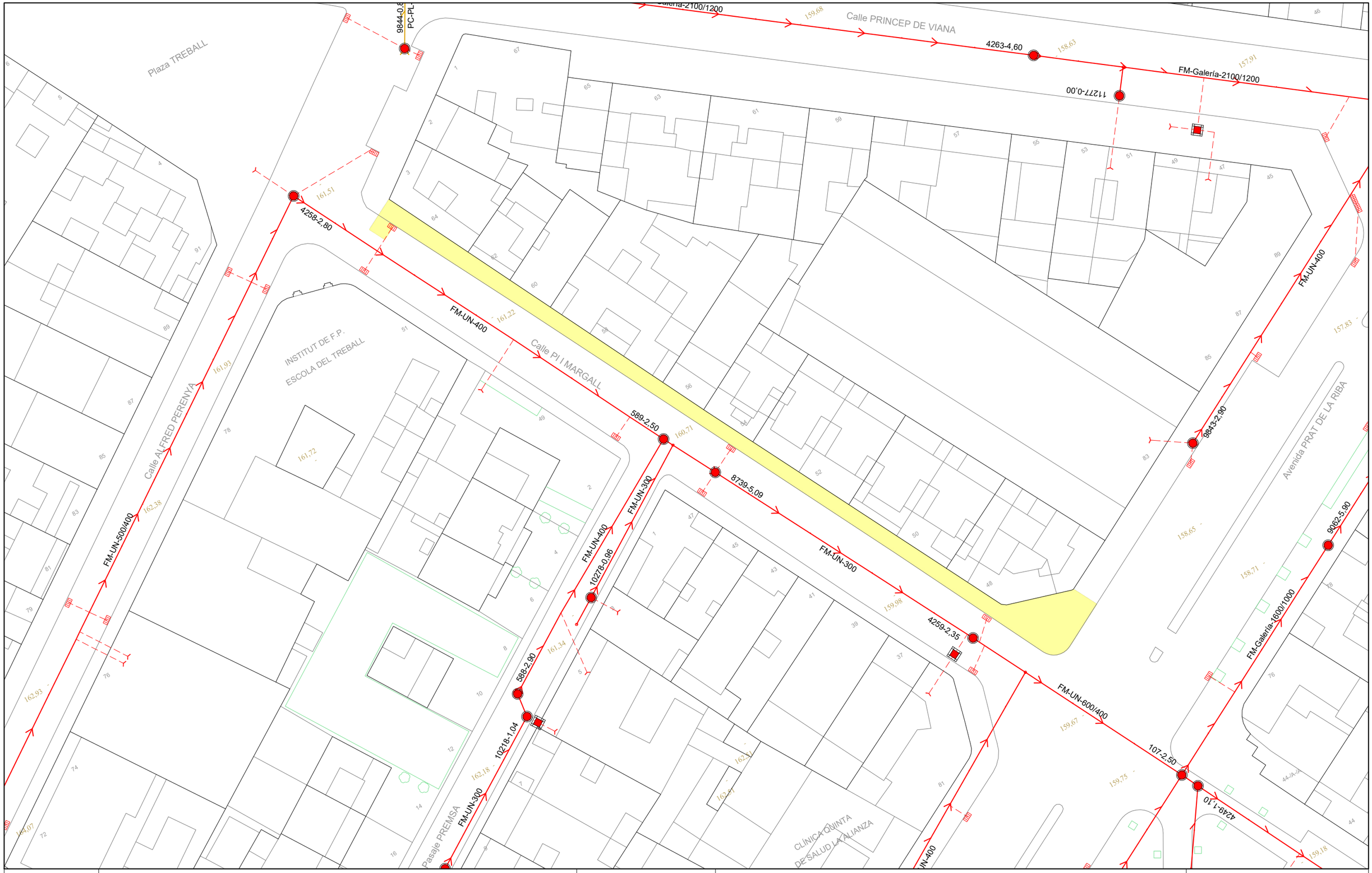
LA PAERIA
Ajuntament de Lleida

PROJECTE:
RENOVACIÓ DE XARXES
AL C/. PI i MARGALL nº48-64
AC2025-779

PLÀNOL:
SERVEIS EXISTENTS XARXA D'AIGUA POTABLE

aigües de lleida

ESCALA:	NUM.:
1/500	01
REVISAT: SEPTEMBRE 2025	aqualia



NORD

LLEGENDA SANEJAMENT

XX-XX-XXX ETIQUETES	NUS
CONDUCTE UNITARI	SOBREEIXIDOR
CONDUCTE RESIDUALS	ARQUETA
CONDUCTE PLUVIALS	EMBORNAL LINEAL
SÈQUIES	BOMBA
RIU NOGUEROLA	ÀMBIT OBRA
ESCOMESA CLAVEGUERAM	
POU	
EMBORNAL	

LA PAERIA
Ajuntament de Lleida

PROJECTE:
RENOVACIÓ DE XARXES
AL C/. PI i MARGALL nº48-64
AC2025-779

PLÀNOL:
SERVEIS EXISTENTS XARXA DE CLAVEGUERAM

aigües de lleida

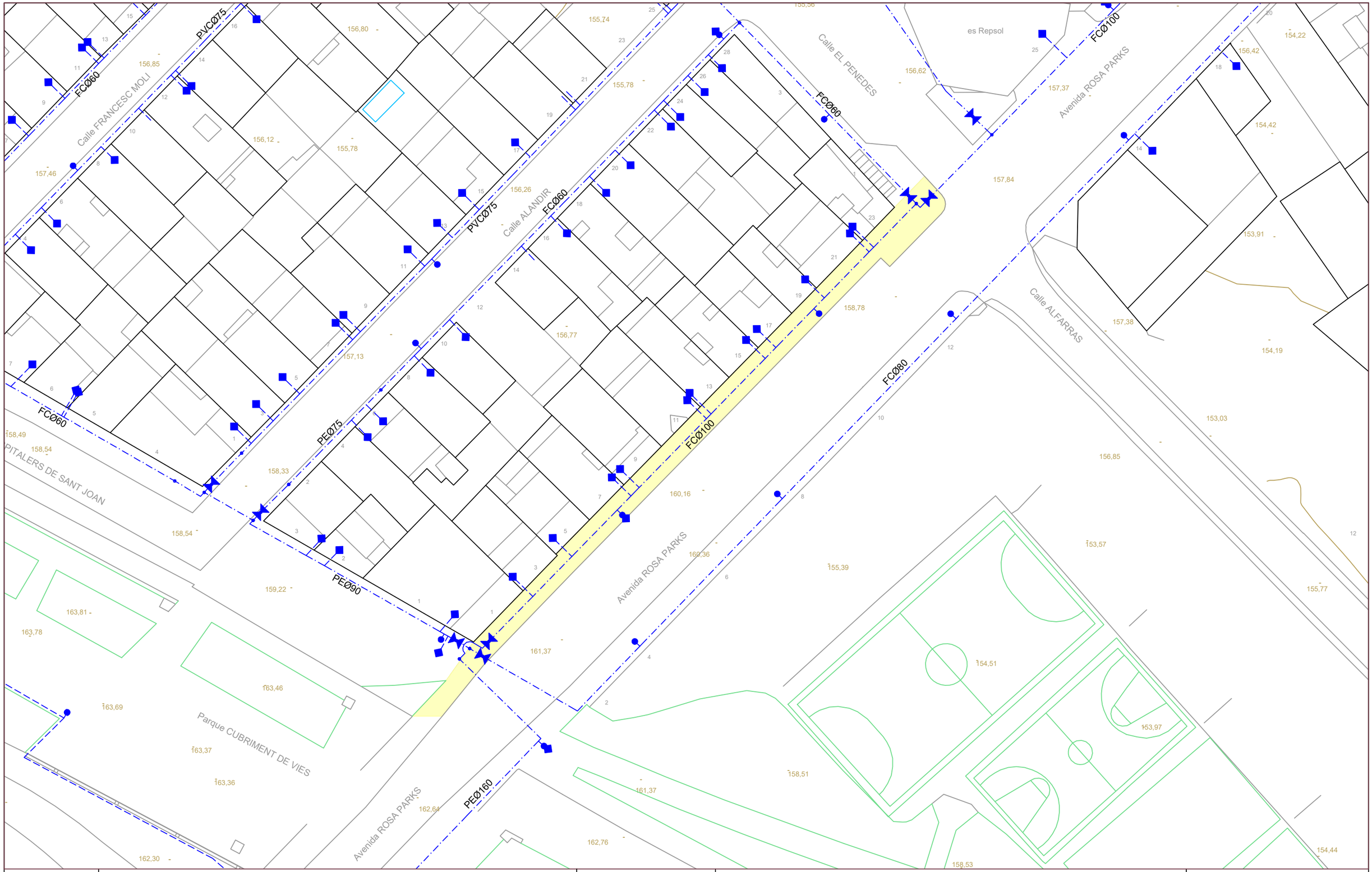
ESCALA: 1/500

NUM.: 02

REVISAT: SEPTEMBRE 2025

aqualia

Avinguda de ROSA PARKS



NORD

LLEGENDA ABASTAMENT

xxØxx ETIQUETES	BOMBEIG	TAP	
CANONADA	VÀLVULA	CLAU	
ESCOMESA AIGUA	VÀLVULA RETENCIÓ	ÀMBIT OBRA	
HIDRANT	VÀL. REGULADORA		
BOCA DE REG	VÀL. PROTECCIÓ		
DESGUÀS	VENTOSA		
FONT	FILTRE		
NUS	CAUDALIMETRE		
COMPTADOR	DIPÒSIT		

LA PAERIA
Ajuntament de Lleida

PROJECTE:
ESTUDI RENOVACIÓ XARXES
A L'AVDA. ROSA PARKS
AC2025-264

PLÀNOL:
SERVEIS EXISTENTS XARXA D'AIGUA POTABLE

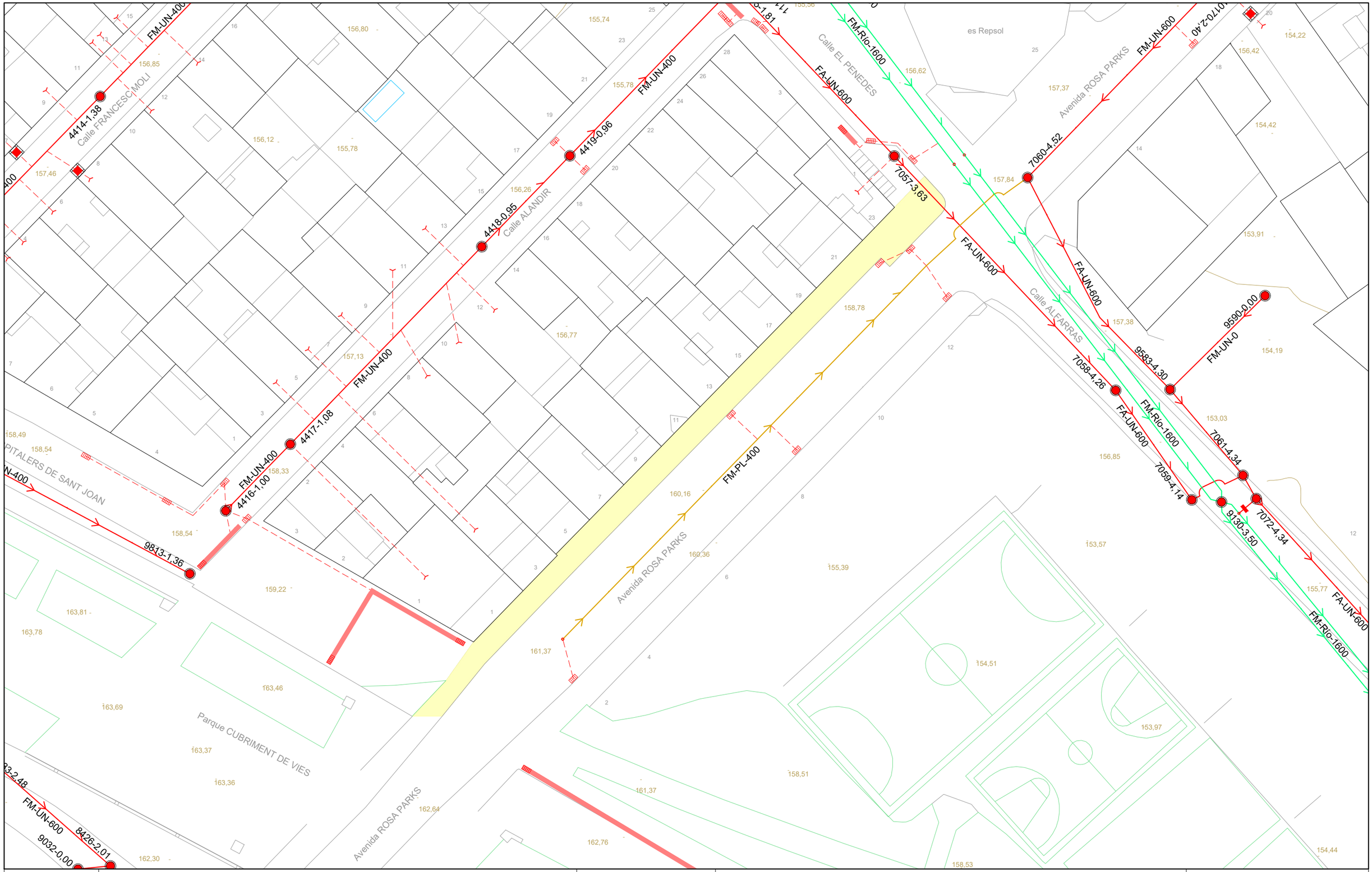
aigües de lleida

ESCALA: 1/500

NUM.: 01

REVISAT: MAIG 2025

aqualia



NORD

LLEGENDA SANEJAMENT

XX-XX-XXX ETIQUETES	NUS
CONDUCTE UNITARI	SOBREEIXIDOR
CONDUCTE RESIDUALS	ARQUETA
CONDUCTE PLUVIALS	EMBORNAL LINEAL
SÈQUIES	BOMBA
RIU NOGUEROLA	ÀMBIT OBRA
ESCOMESA CLAVEGUERAM	
POU	
EMBORNAL	

LA PAERIA
Ajuntament de Lleida

PROJECTE:
ESTUDI RENOVACIÓ XARXES
A L'AVDA. ROSA PARKS
AC2025-264

PLÀNOL:
SERVEIS EXISTENTS XARXA DE CLAVEGUERAM

aigües de lleida

ESCALA: 1/500

NUM.: 02

REVISAT: MAIG 2025

aqualia

e-distribución

e-distribución

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

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 PARA LA REALIZACIÓN DE CATAS

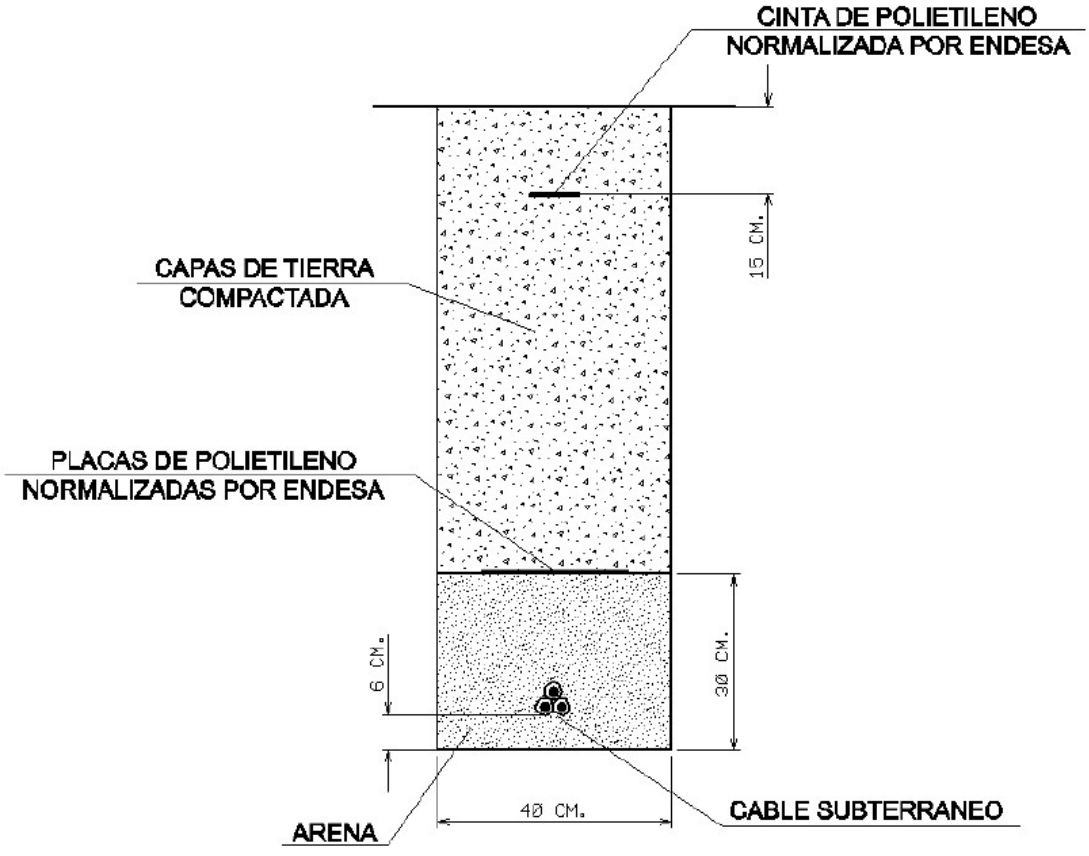
Realizar las catas manualmente, ayudándose de la paleta para hacer micro catas de 20 cm. de profundidad.

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 señalizar 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.

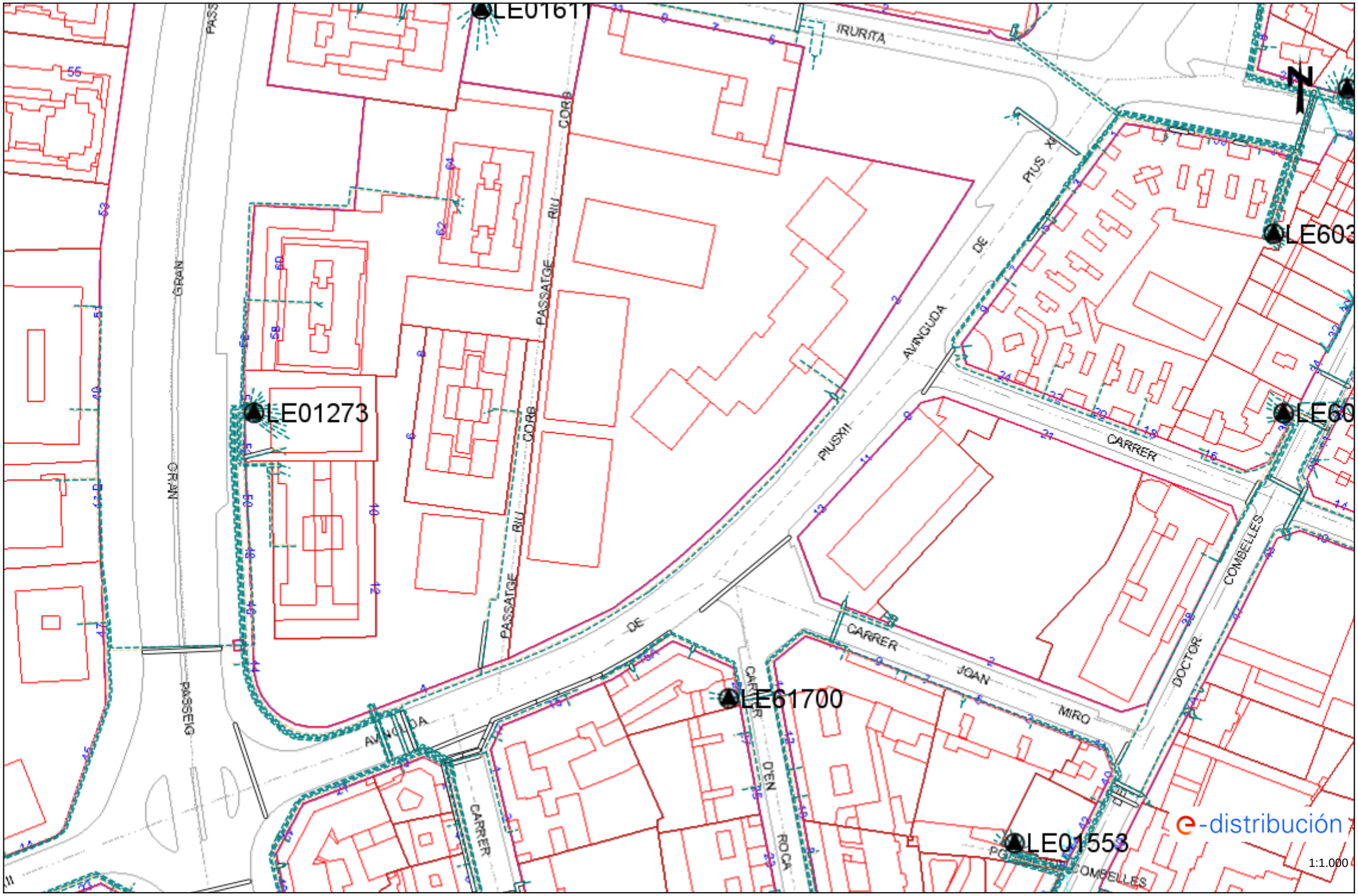
Todas estas indicaciones quedan supeditadas a las instrucciones puntuales del personal técnico de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U.

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).

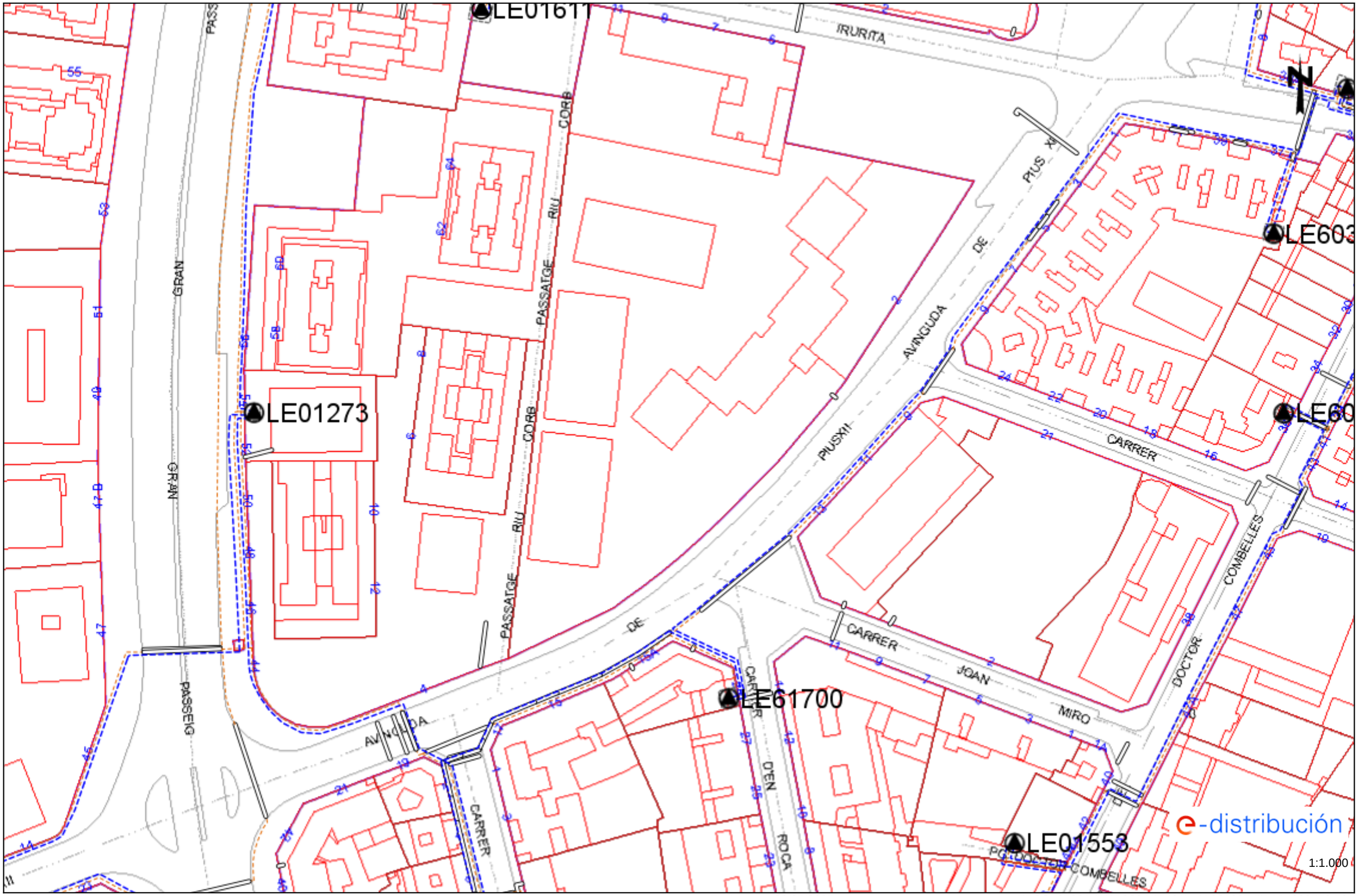
Avinguda de PIUS XII

Ref: 787250 - 19483487 Plano: AFECTACIÓN BT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 20/05/2025 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:301287.57; Y:4609778.59

Ref: 787250 - 19483487 Plano: AFECTACIÓN AT/MT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 20/05/2025 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:301287.57; Y:4609778.59

Tramos AT

- Aéreo
- Subterráneo o Submarino
- Aereo Fuera de Servicio
- Subterraneo o Submarino Fuera de Servicio

Tramos MT

- Aéreo desnudo
- Aéreo
- Subterráneo o Submarino
- Aéreo Trenzado Fuera de Servicio
- Aéreo Desnudo Fuera de Servicio
- Subterráneo Fuera de Servicio

Tramos BT

- Aéreo Trenzado
- Aéreo desnudo
- Subterráneo o Submarino
- Aéreo Trenzado Fuera de Servicio
- Aéreo Desnudo Fuera de Servicio
- Subterráneo Fuera de Servicio

Trazas AT

- Aérea AT
- Subterránea AT
- Canalización
- Galería de servicio

Trazas MT

- Aérea MT
- Subterránea MT
- Canalización
- Galería de servicio

Trazas BT

- Aérea BT
- Subterránea BT
- Canalización
- Galería de servicio

Subestaciones AT

- Subestación
- Subestación Fuera de Servicio

Centros de Distribución

- PT
- Centro de Distribución
- PT Fuera de Servicio
- Centro de Distribucion Fuera de Servicio

Comunicaciones

- Nodos FO
- Subterráneo
- Aéreo

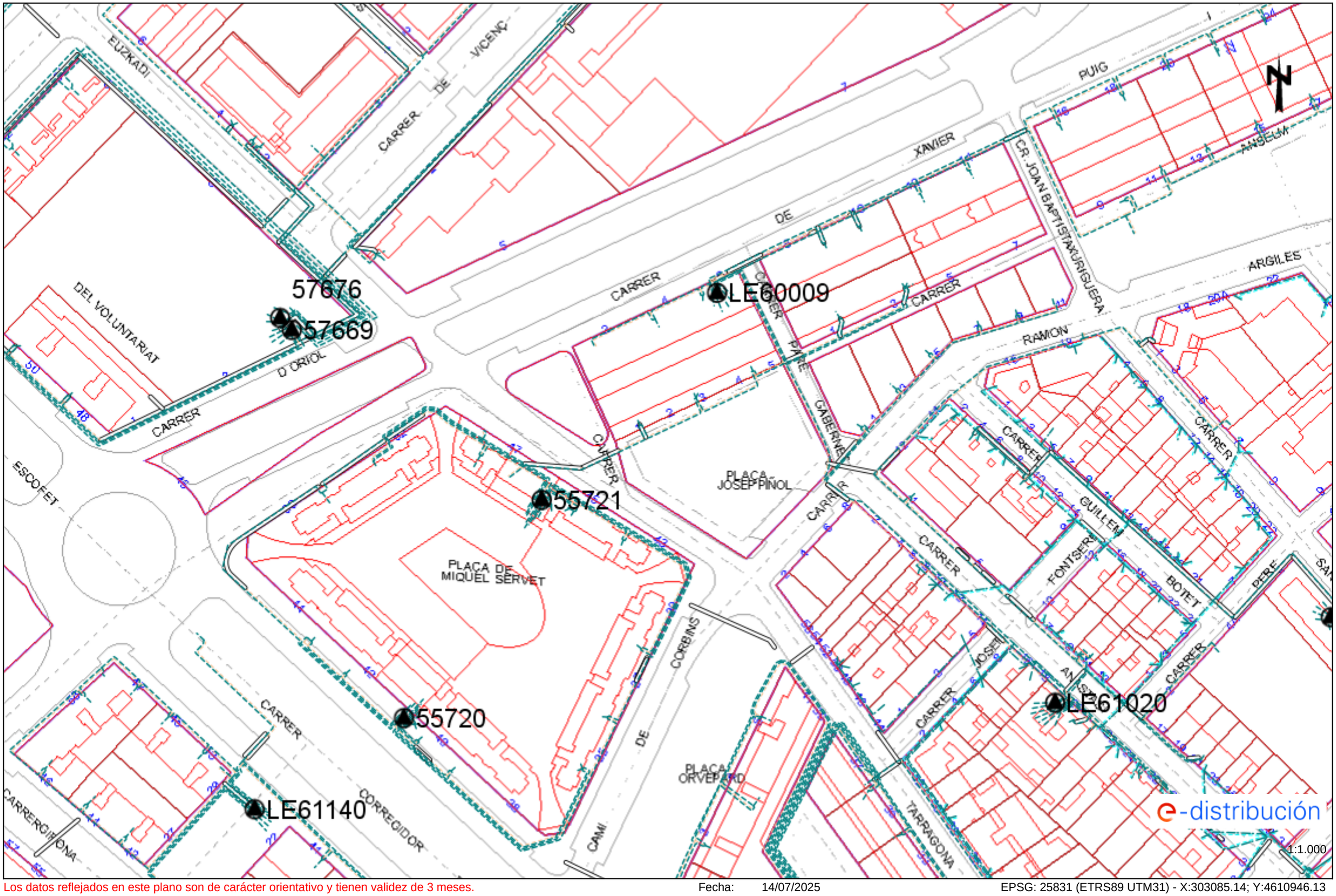
Arquetas

- AT
- MT
- BT

e-distribución

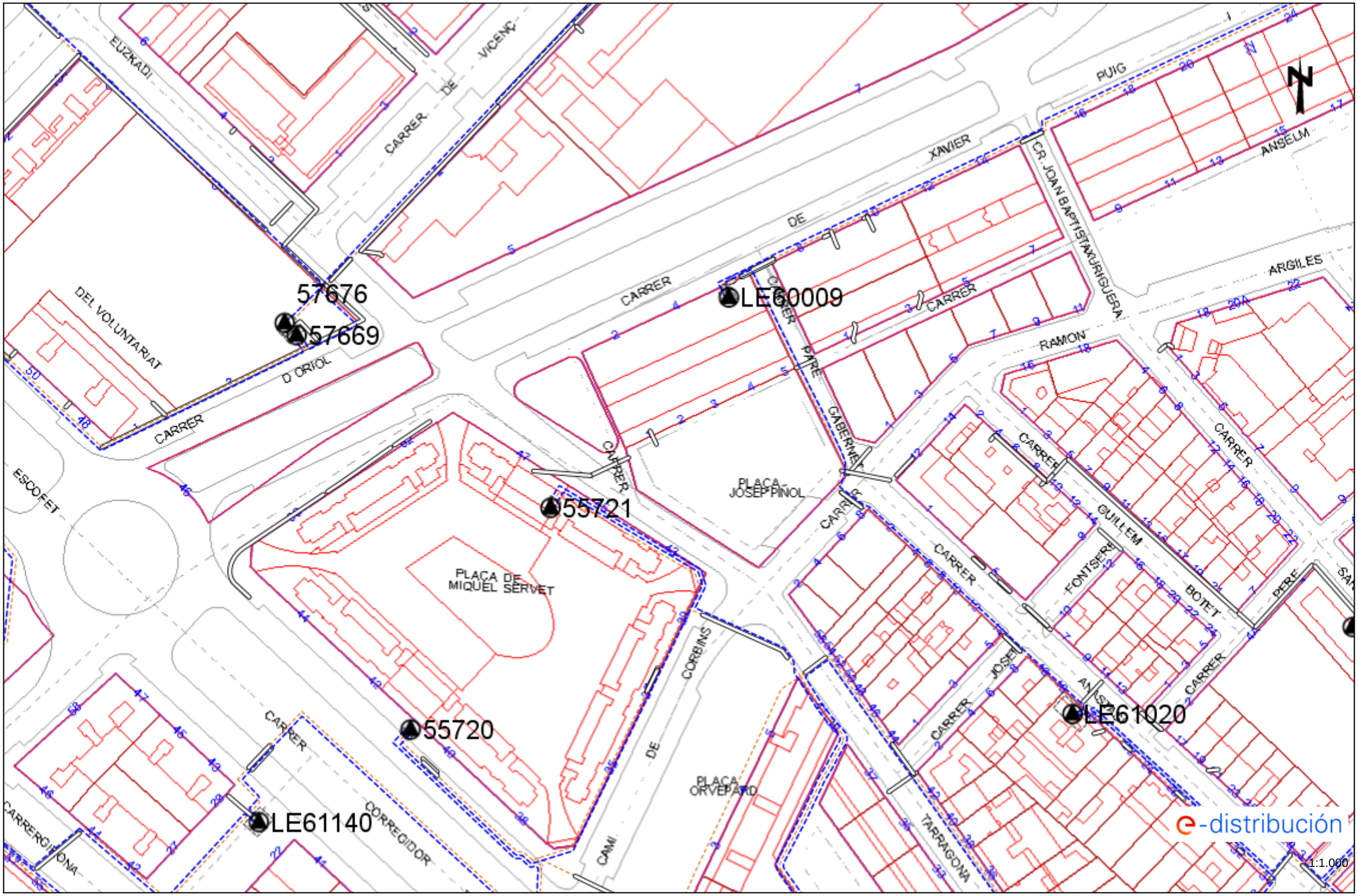
Carrer de XAVIER PUIG I ANDREU i Carrer de TARRAGONA

Ref: 795491 - 19611968 Plano: AFECTACIÓN BT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 14/07/2025 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:303085.14; Y:4610946.13

Ref: 795491 - 19611968 Plano: AFECTACIÓN AT/MT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 14/07/2025 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:303085.14; Y:4610946.13

Tramos AT

- Aéreo
- Subterráneo o Submarino
- Aereo Fuera de Servicio
- Subterraneo o Submarino Fuera de Servicio

Tramos MT

- Aéreo desnudo
- Aéreo
- Subterráneo o Submarino
- Aéreo Trenzado Fuera de Servicio
- Aéreo Desnudo Fuera de Servicio
- Subterráneo Fuera de Servicio

Tramos BT

- Aéreo Trenzado
- Aéreo desnudo
- Subterráneo o Submarino
- Aéreo Trenzado Fuera de Servicio
- Aéreo Desnudo Fuera de Servicio
- Subterráneo Fuera de Servicio

Trazas AT

- Aérea AT
- Subterránea AT
- Canalización
- Galería de servicio

Trazas MT

- Aérea MT
- Subterránea MT
- Canalización
- Galería de servicio

Trazas BT

- Aérea BT
- Subterránea BT
- Canalización
- Galería de servicio

Subestaciones AT

- Subestación
- Subestación Fuera de Servicio

Centros de Distribución

- PT
- Centro de Distribución
- PT Fuera de Servicio
- Centro de Distribucion Fuera de Servicio

Comunicaciones

- Nodos FO
- Subterráneo
- Aéreo

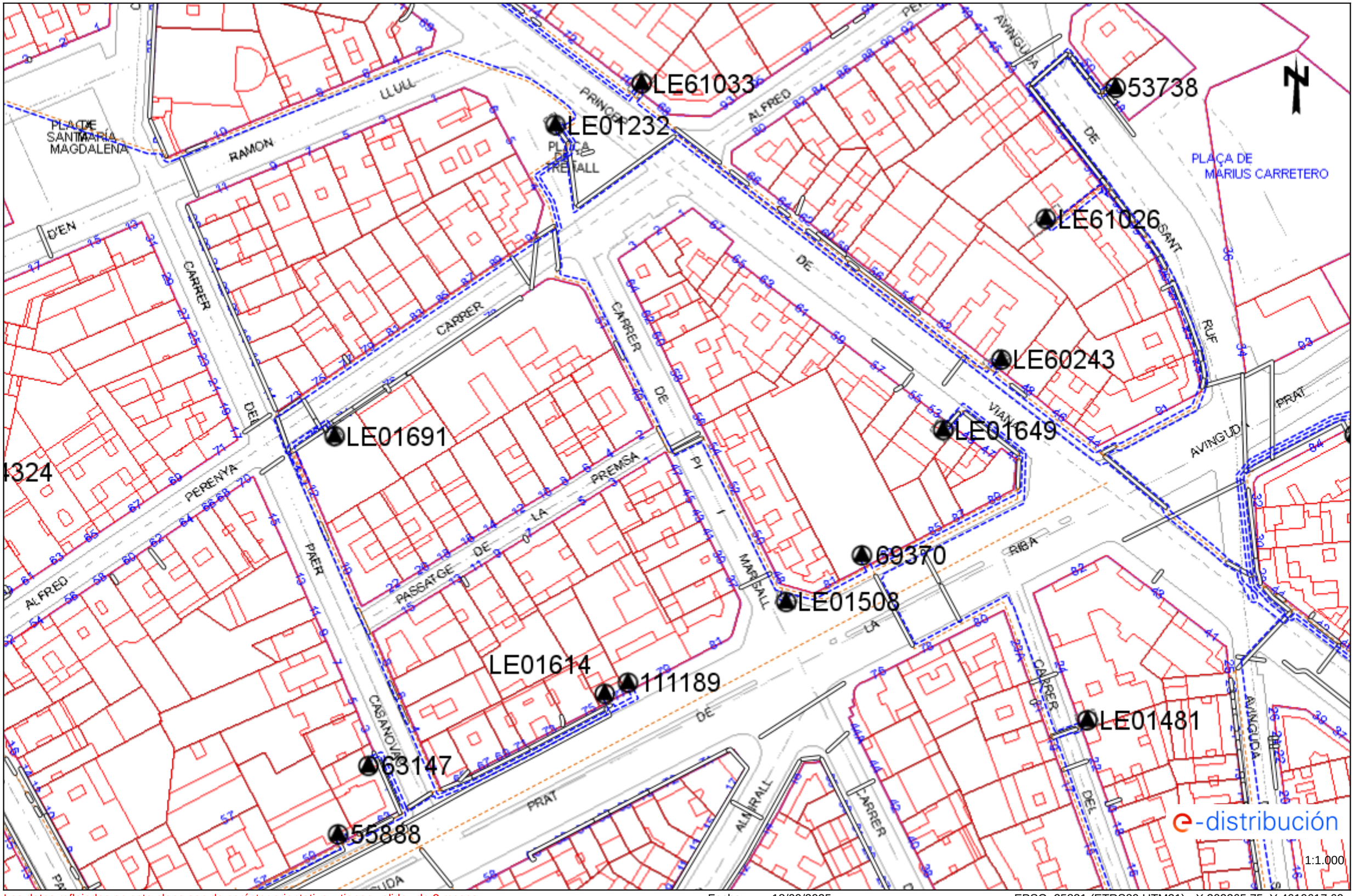
Arquetas

- AT
- MT
- BT

e-distribución

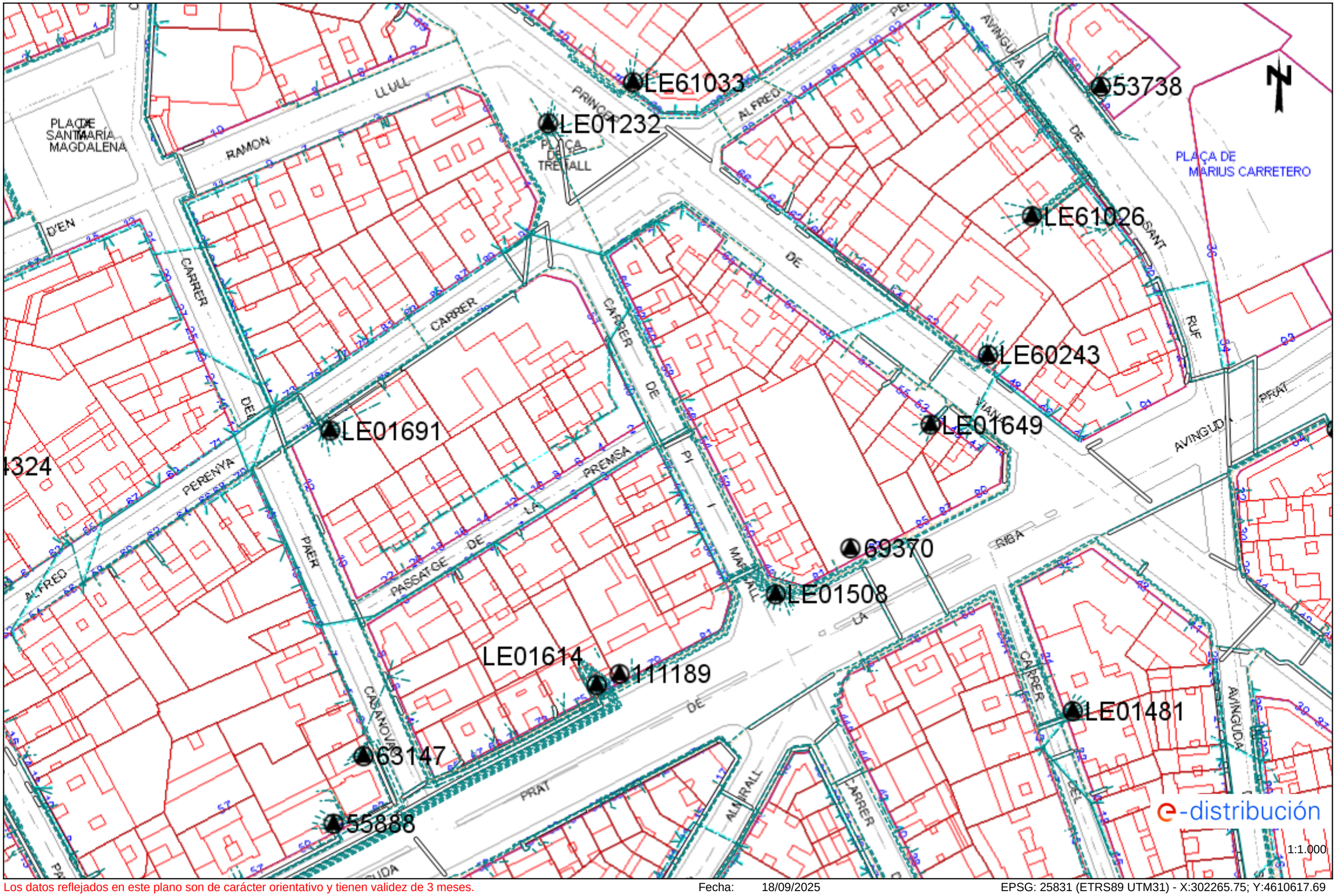
Carrer de Pl I MARGALL

Ref: 804169 - 19766576 Plano: AFECTACIÓN AT/MT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 18/09/2025 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:302265.75; Y:4610617.69

Ref: 804169 - 19766576 Plano: AFECTACIÓN BT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 18/09/2025 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:302265.75; Y:4610617.69

Tramos AT

- Aéreo
- Subterráneo o Submarino
- Aereo Fuera de Servicio
- Subterraneo o Submarino Fuera de Servicio

Tramos MT

- Aéreo desnudo
- Aéreo
- Subterráneo o Submarino
- Aéreo Trenzado Fuera de Servicio
- Aéreo Desnudo Fuera de Servicio
- Subterráneo Fuera de Servicio

Tramos BT

- Aéreo Trenzado
- Aéreo desnudo
- Subterráneo o Submarino
- Aéreo Trenzado Fuera de Servicio
- Aéreo Desnudo Fuera de Servicio
- Subterráneo Fuera de Servicio

Trazas AT

- Aérea AT
- Subterránea AT
- Canalización
- Galería de servicio

Trazas MT

- Aérea MT
- Subterránea MT
- Canalización
- Galería de servicio

Trazas BT

- Aérea BT
- Subterránea BT
- Canalización
- Galería de servicio

Subestaciones AT

- Subestación
- Subestación Fuera de Servicio

Centros de Distribución

- PT
- Centro de Distribución
- PT Fuera de Servicio
- Centro de Distribucion Fuera de Servicio

Comunicaciones

- Nodos FO
- Subterráneo
- Aéreo

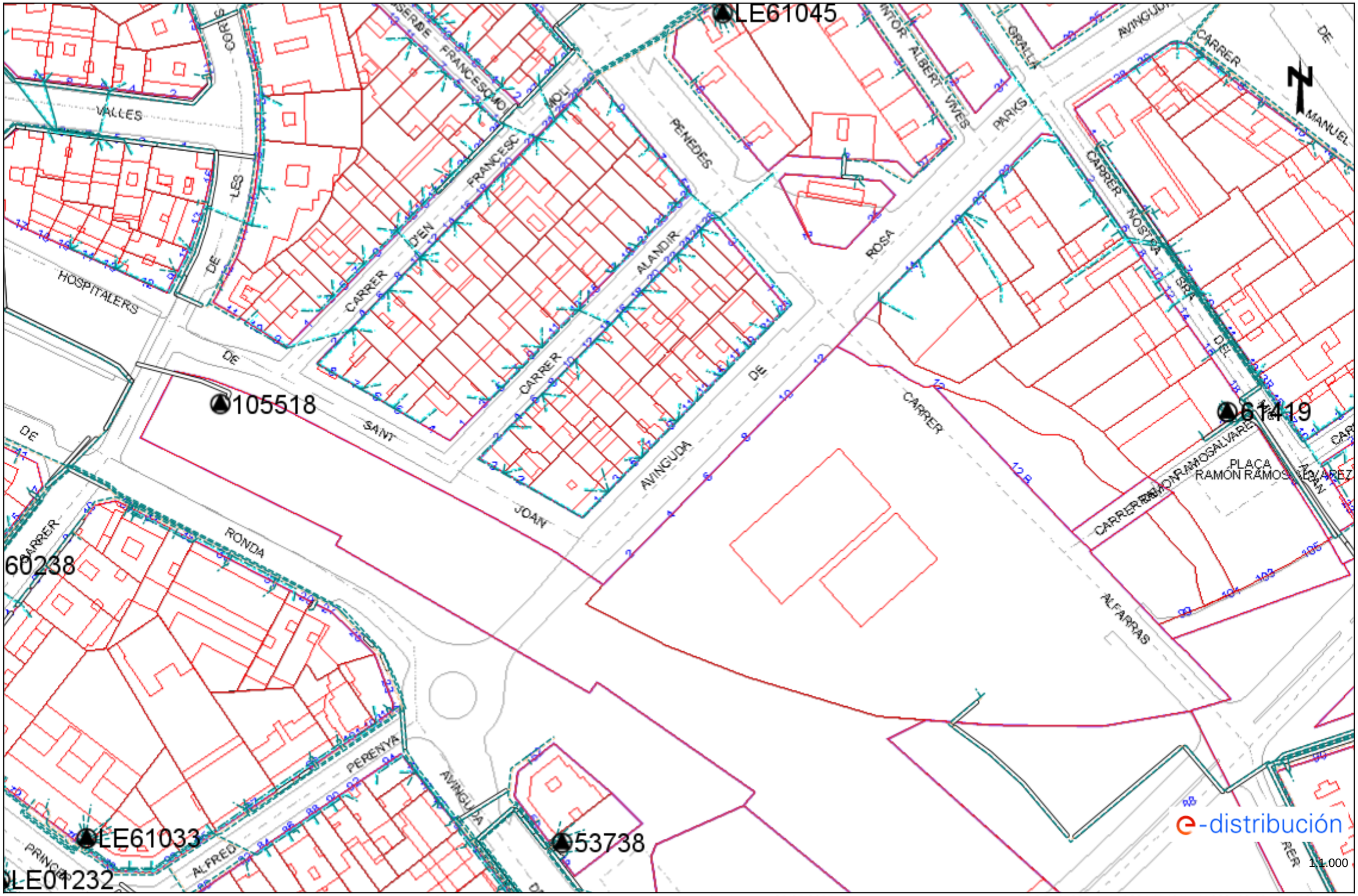
Arquetas

- AT
- MT
- BT

e-distribución

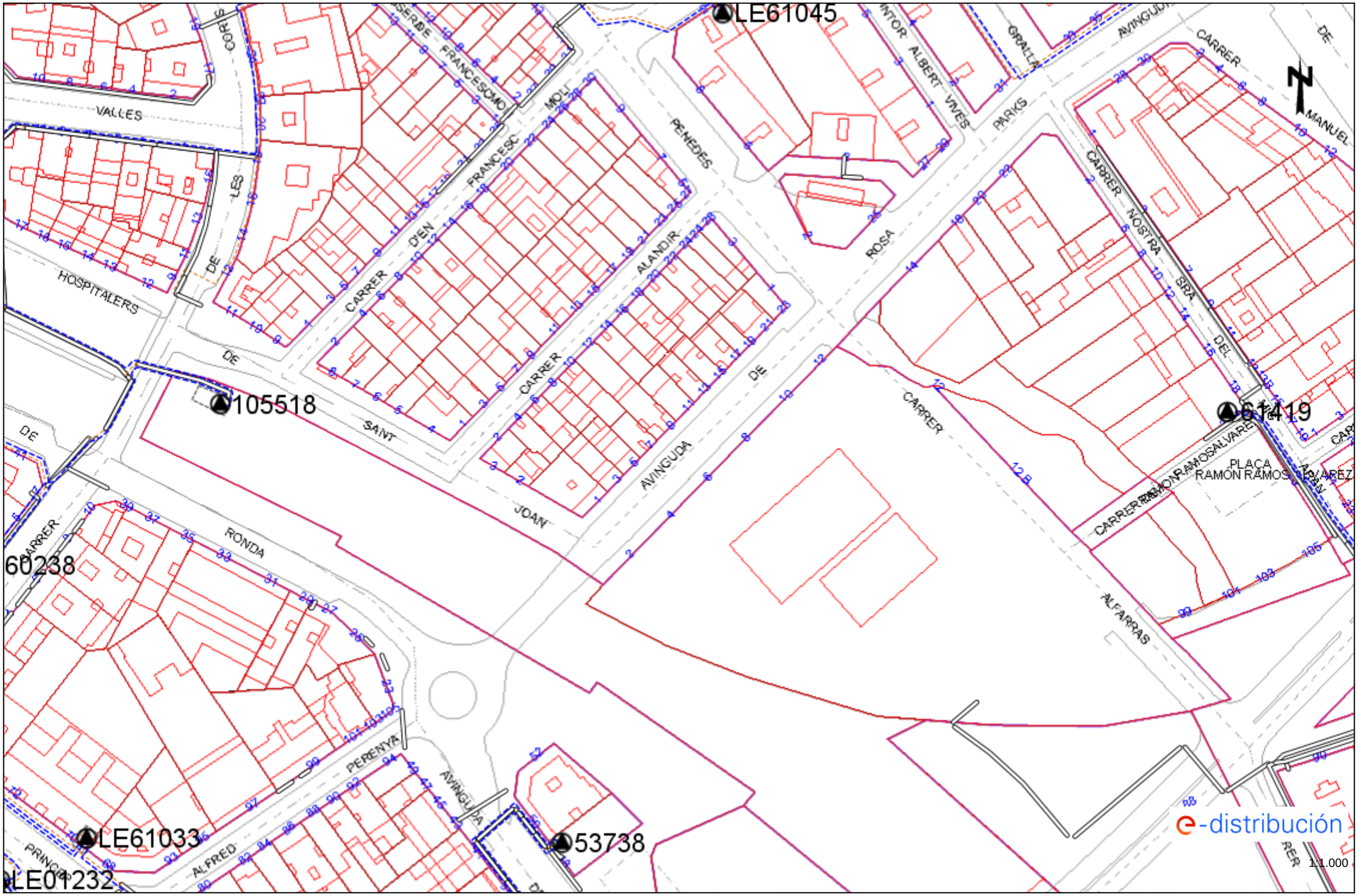
Avinguda de ROSA PARKS

Ref: 787245 - 19483219 Plano: AFECTACIÓN BT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 20/05/2025 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:302430.62; Y:4610841.22

Ref: 787245 - 19483219 Plano: AFECTACIÓN AT/MT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 20/05/2025 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:302430.62; Y:4610841.22

Tramos AT

- Aéreo
- Subterráneo o Submarino
- Aereo Fuera de Servicio
- Subterraneo o Submarino Fuera de Servicio

Tramos MT

- Aéreo desnudo
- Aéreo
- Subterráneo o Submarino
- Aéreo Trenzado Fuera de Servicio
- Aéreo Desnudo Fuera de Servicio
- Subterráneo Fuera de Servicio

Tramos BT

- Aéreo Trenzado
- Aéreo desnudo
- Subterráneo o Submarino
- Aéreo Trenzado Fuera de Servicio
- Aéreo Desnudo Fuera de Servicio
- Subterráneo Fuera de Servicio

Trazas AT

- Aérea AT
- Subterránea AT
- Canalización
- Galería de servicio

Trazas MT

- Aérea MT
- Subterránea MT
- Canalización
- Galería de servicio

Trazas BT

- Aérea BT
- Subterránea BT
- Canalización
- Galería de servicio

Subestaciones AT

- Subestación
- Subestación Fuera de Servicio

Centros de Distribución

- PT
- Centro de Distribución
- PT Fuera de Servicio
- Centro de Distribucion Fuera de Servicio

Comunicaciones

- Nodos FO
- Subterráneo
- Aéreo

Arquetas

- AT
- MT
- BT

e-distribución

TELEFÓNICA

S/Referencia:

N/Referencia: 724611-18356590

Fecha: 05/03/2024

Asunto: **Registro de Servicios**

Apreciados señores,

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

P_(301272.019/4610007.178)
Projecte: 724611
Coordenades: 301272.019,4610007.178

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.

Avinguda de PIUS XII

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

724611 -6097256

Projecte de renovació de la xarxxa de distribució d'aigua potable i clavegueram a diversos carrers de Lleida. avinguda Pius XII

Proyecto: 724611 **Punto:** 6097256

Fecha Entrega:

5 de marzo de 2024

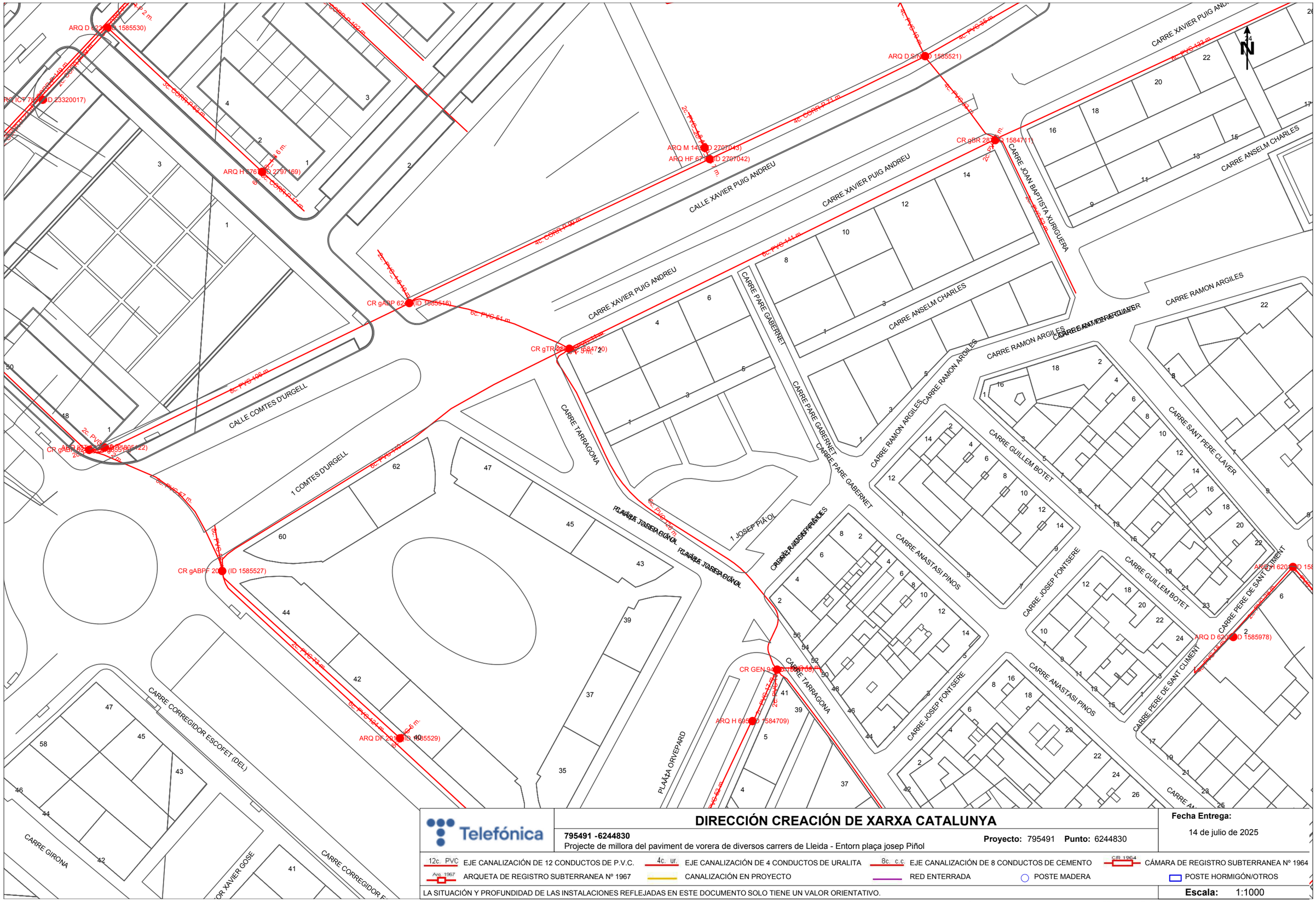
12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.
4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA
8c. c.c EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO
CR 1964 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967
CANALIZACIÓN EN PROYECTO
RED ENTERRADA
POSTE MADERA
POSTE HORMIGÓN/OTROS

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

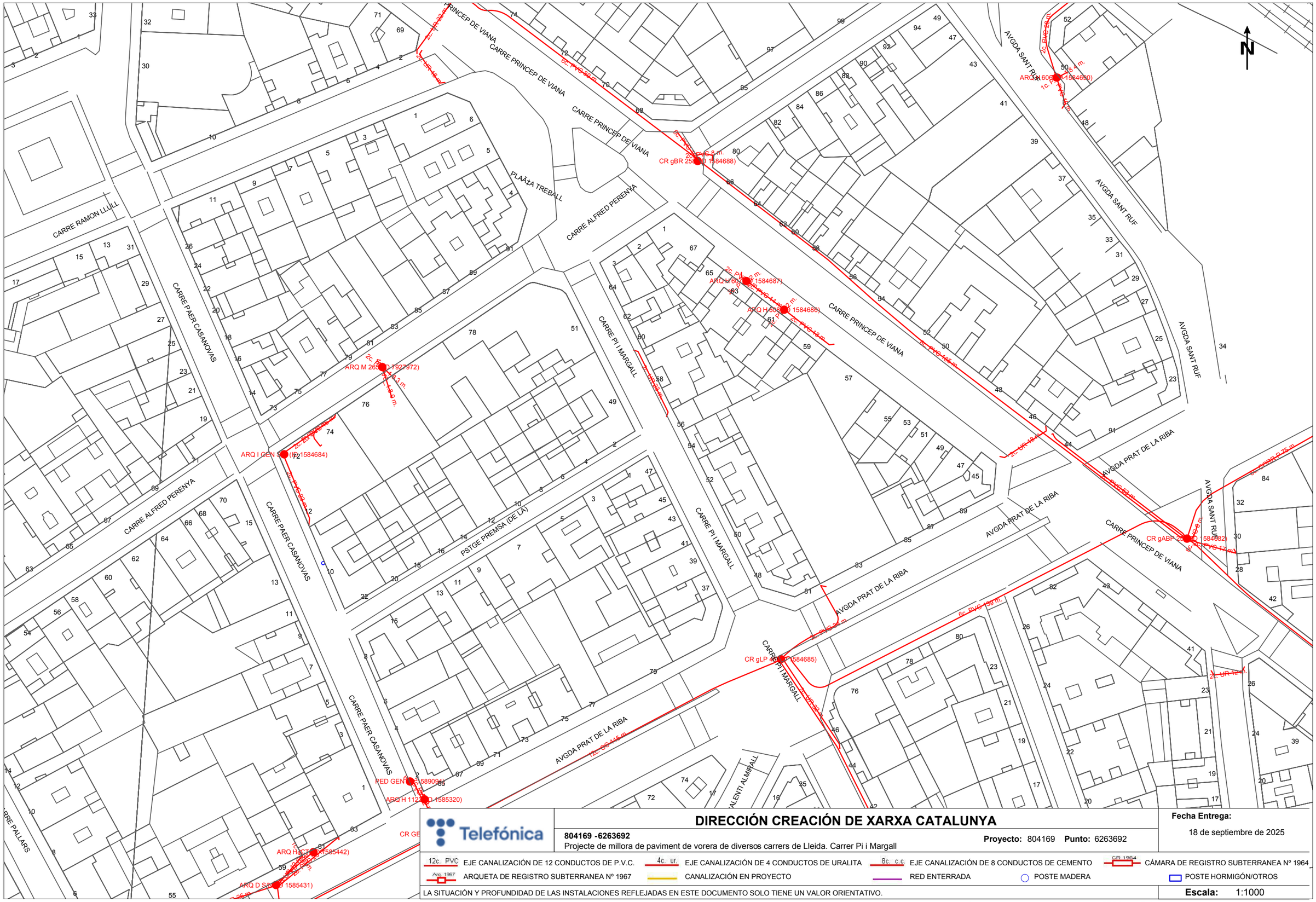
Escala: 1:1000

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 301272.019 Y: 4609754.728

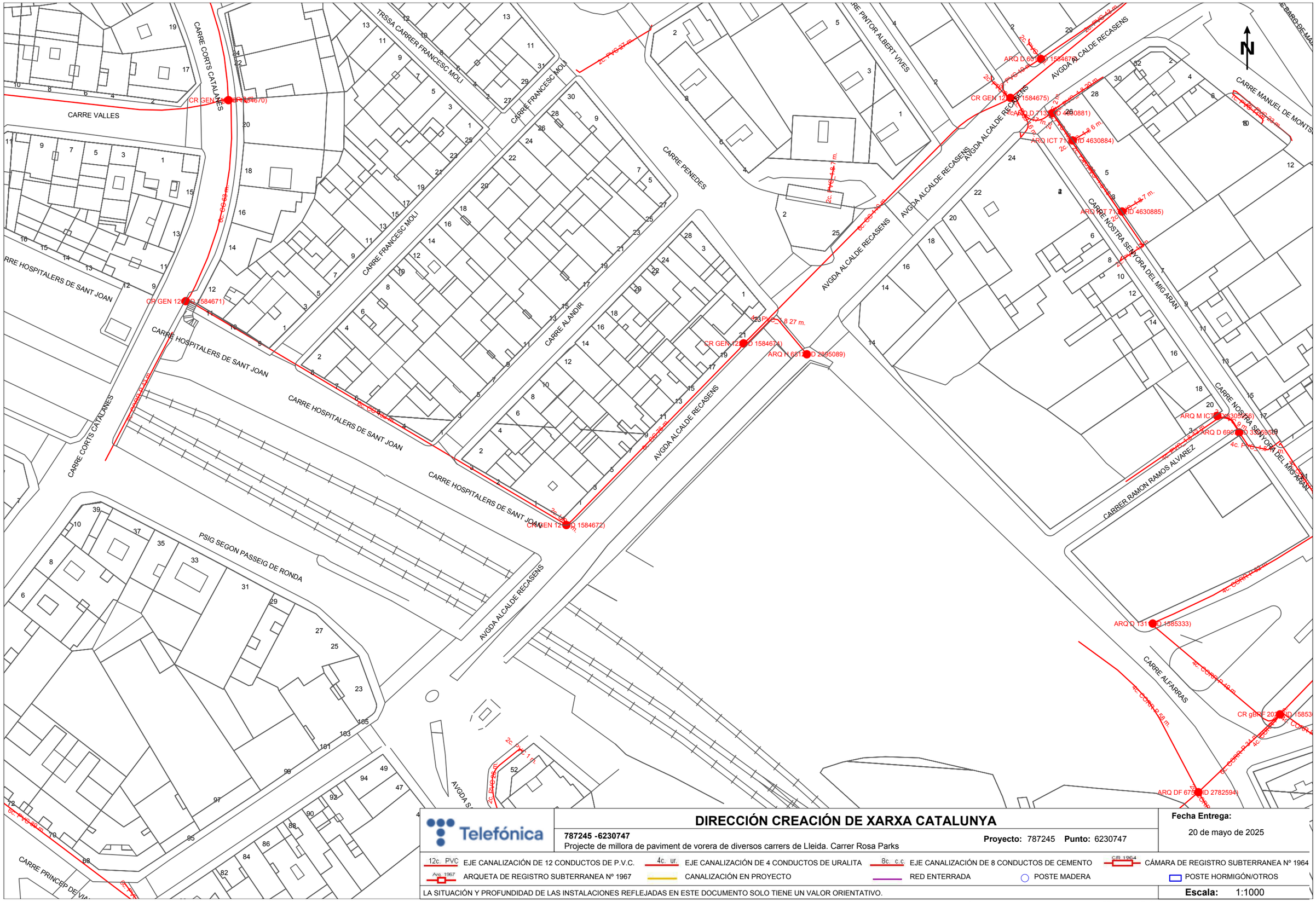
Carrer de XAVIER PUIG I ANDREU i Carrer de TARRAGONA


CALLE COMTES D'URGELL
CARRE XAVIER PUIG ANDREU
CALLE XAVIER PUIG ANDREU
CARRE ANSELM CHARLES
CARRE JOAN BAPTISTA XURIGUERA
CARRE RAMON ARGILES
CARRE PARE GABERNET
CARRE TARRAGONA
CARRE GUILLEM BOTET
CARRE ANASTASI PINOS
CARRE JOSEP FONTSERE
CARRE PERE DE SANT CLIMENT
CARRE SANT PERE CLAVER
CARRE GIRONA
CARRE CORREGIDOR ESCOFET (DEL)
1 COMTES D'URGELL
1 JOSEP PIÀ OL
PLAÇA ORVEPARD
PLAÇA JOSEP PIÑOL
CR gABP 62 (ID 1585516)
CR gTR 28 (ID 1584720)
CR gABPF 20 (ID 1585527)
CR GEN 94 (ID 1584718)
ARQ D 620 (ID 1585530)
ARQ H 761 (ID 2797169)
ARQ M 141 (ID 2707043)
ARQ HF 67 (ID 2707042)
ARQ D S/N (ID 1585521)
CR gBR 28 (ID 1584711)
ARQ D 620 (ID 1585978)
ARQ H 605 (ID 1584709)
ARQ DF 20 (ID 1585529)
ARQ IC 76 (ID 23320017)
ARQ IC 76 (ID 1585522)
4c. CORR P 2 m.
3c. CORR P 63 m.
4c. CORR P 9,6 m.
4c. CORR P 11 m.
4c. CORR P 102 m.
4c. CORR P 90 m.
4c. CORR P 71 m.
2c. PVC 140 m.
4c. PVC 95 m.
4c. PVC 49 m.
4c. PVC 132 m.
2c. PVC 24 m.
4c. PVC 141 m.
6c. PVC 54 m.
6c. PVC 406 m.
6c. PVC 140 m.
6c. PVC 57 m.
6c. PVC 424 m.
6c. PVC 45 m.
6c. PVC 42 m.
2c. PVC 42 m.
2c. PVC 42 m.
2

Carrer de Pl I MARGALL


CARRE PRINCEP DE VIANA
CARRE PRINCEP DE VIANA
CARRE PRINCEP DE VIANA
PLAÇA TREBALL
CARRE ALFRED PERENYA
CARRE RAMON LLULL
CARRE PAER CASANOVAS
CARRE PI I MARGALL
AVGDA SANT RUF
AVGDA SANT RUF
AVGDA SANT RUF
AVGDA PRAT DE LA RIBA
AVGDA PRAT DE LA RIBA
AVGDA PRAT DE LA RIBA
PSTGE PREMSA (DE LA)
CARRE ALFRED PERENYA
CARRE PAER CASANOVAS
CARRE PAER CASANOVAS
CARRE PI I MARGALL
CARRE PRINCEP DE VIANA
CARRE PRINCEP DE VIANA
CARRE PALLARS
CARRE VALENTI ALMIRALL
2c. PVC 8 m.
CR gBR 25
1584688)
2c. PVC 8 m.
ARQ H 60
1584687)
2c. PVC 8 m.
ARQ H 60
1584686)
2c. PVC 8 m.
ARQ M 26
7927972)
2c. PVC 8 m.
ARQ I GEN S
1584684)
2c. PVC 8 m.
ARQ 60
1584690)
2c. PVC 8 m.
CR gABP 25
1584682)
2c. PVC 8 m.
CR gLP 4
1584685)
2c. PVC 8 m.
RED GEN S
1585090)
2c. PVC 8 m.
ARQ H 112
1585320)
2c. PVC 8 m.
ARQ H 60
1585442)
2c. PVC 8 m.
ARQ D S
1585431)
6c. PVC 75 m.
6c. PVC 139 m.
6c. PVC 115 m.
6c. PVC 115 m.
2c. PVC 32 m.
2c. PVC 32 m.
2c. PVC 32

Avinguda de ROSA PARKS



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

787245 -6230747

Projecte de millora de paviment de vorera de diversos carrers de Lleida. Carrer Rosa Parks

Proyecto: 787245 **Punto:** 6230747

Fecha Entrega:

20 de mayo de 2025

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
CR 1964 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
Arq 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967
CANALIZACIÓN EN PROYECTO
RED ENTERRADA
POSTE MADERA
POSTE HORMIGÓN/OTROS

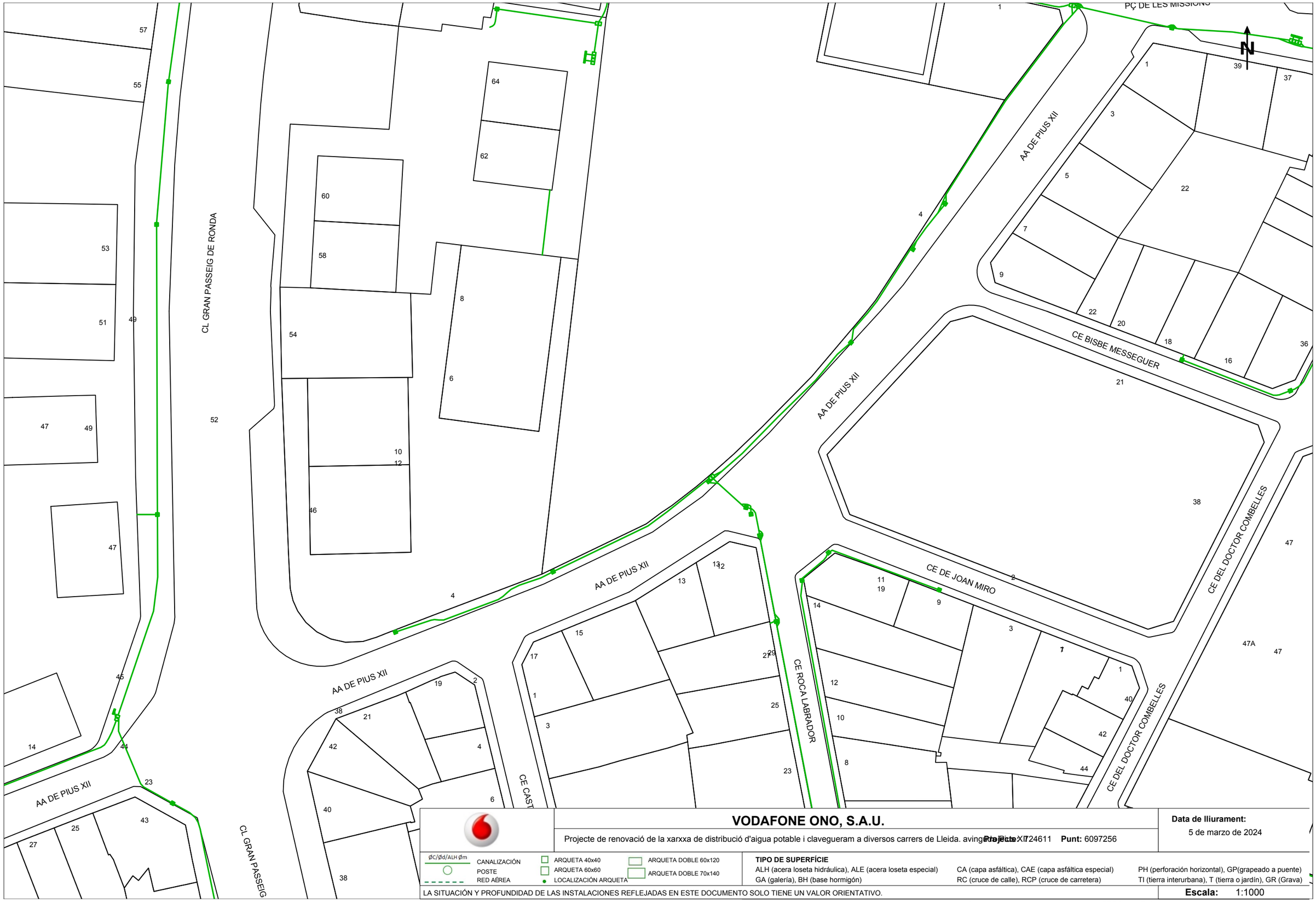
LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:1000

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 302430.62 Y: 4610841.216

ONO

Avinguda de PIUS XII



VODAFONE ONO, S.A.U.

Projecte de renovació de la xarxxa de distribució d'aigua potable i clavegueram a diversos carrers de Lleida. avinguda Pius XII **Projecte:** 24611 **Punt:** 6097256

Data de lliurament:
5 de marzo de 2024

ØC/Ød/ALH Øm — CANALIZACIÓN
POSTE
RED AÉREA
ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALIZACIÓN ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

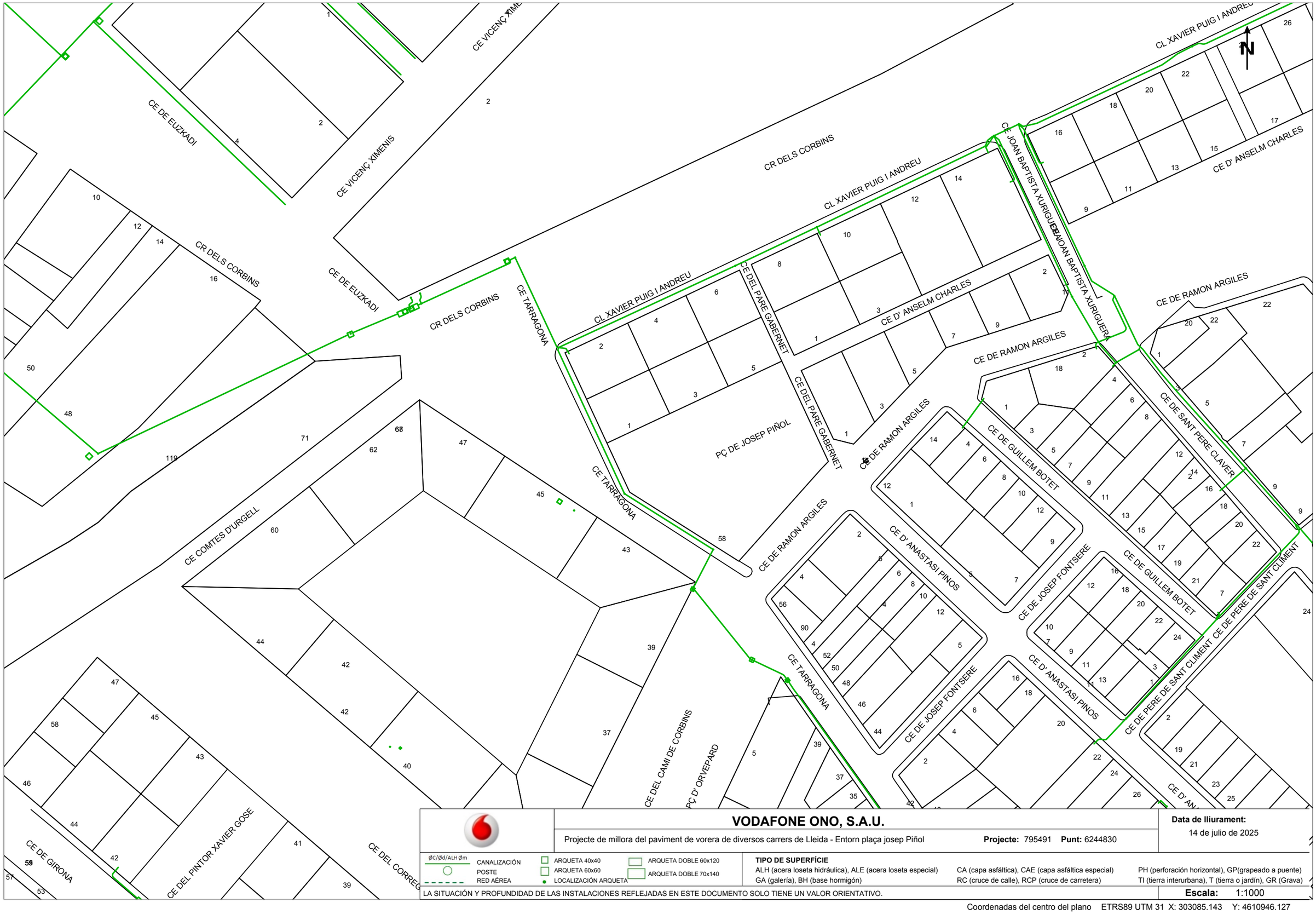
TIPO DE SUPERFÍCIE
ALH (acera loseta hidráulica), ALE (acera loseta especial), CA (capa asfáltica), CAE (capa asfáltica especial), PH (perforación horizontal), GP(grapeado a puente), GA (galería), BH (base hormigón), RC (cruce de calle), RCP (cruce de carretera), TI (tierra interurbana), T (tierra o jardín), GR (Grava)

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:1000

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 301272.019 Y: 4609754.728

Carrer de XAVIER PUIG I ANDREU i Carrer de TARRAGONA



	VODAFONE ONO, S.A.U.	**Data de lliurament:** 14 de julio de 2025
	Projecte de millora del paviment de vorera de diversos carrers de Lleida - Entorn plaça josep Piñol **Projecte:** 795491 **Punt:** 6244830	

ØC/Ød/ALH Øm — CANALIZACIÓN; POSTE; RED AÉREA
ARQUETA 40x40; ARQUETA 60x60; LOCALIZACIÓN ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120; ARQUETA DOBLE 70x140

TIPO DE SUPERFÍCIE
ALH (acera loseta hidráulica), ALE (acera loseta especial), CA (capa asfáltica), CAE (capa asfáltica especial), PH (perforación horizontal), GP(grapeado a puente)
GA (galería), BH (base hormigón), RC (cruce de calle), RCP (cruce de carretera), TI (tierra interurbana), T (tierra o jardín), GR (Grava)

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:1000

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 303085.143 Y: 4610946.127

Carrer de Pl I MARGALL



VODAFONE ONO, S.A.U.

Projecte de millora de paviment de vorera de diversos carrers de Lleida. Carrer Pi i Margall

Projecte: 804169 **Punt:** 6263692

Data de lliurament:
18 de septiembre de 2025

ØC/Ød/ALH Øm
CANALIZACIÓN
POSTE
RED AÉREA

ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALIZACIÓN ARQUETA

ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

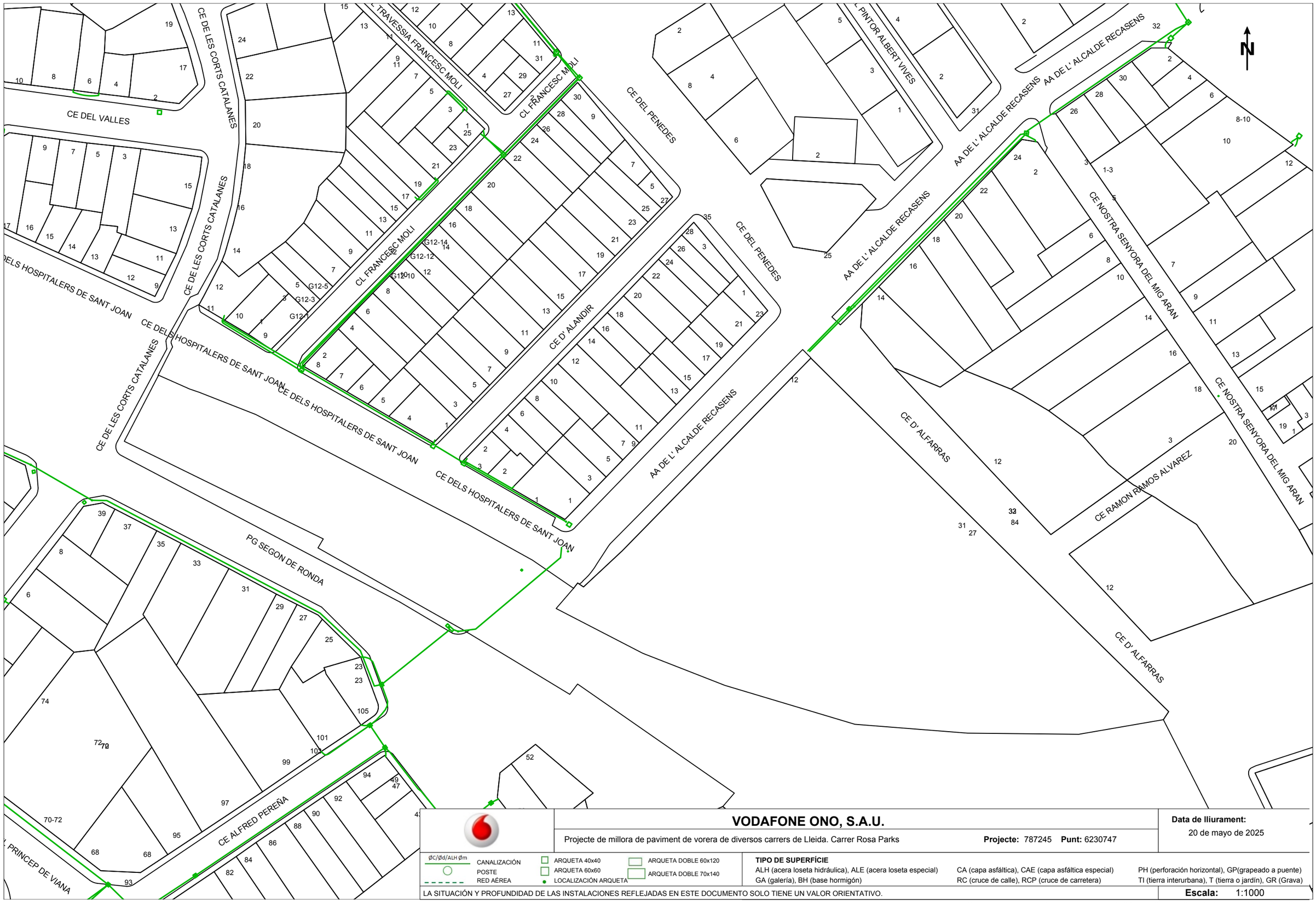
TIPO DE SUPERFÍCIE
ALH (acera loseta hidráulica), ALE (acera loseta especial)
GA (galería), BH (base hormigón)
CA (capa asfáltica), CAE (capa asfáltica especial)
RC (cruce de calle), RCP (cruce de carretera)
PH (perforación horizontal), GP(grapeado a puente)
TI (tierra interurbana), T (tierra o jardín), GR (Grava)

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:1000

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 302265.746 Y: 4610617.693

Avinguda de ROSA PARKS



VODAFONE ONO, S.A.U.

Projecte de millora de paviment de vorera de diversos carrers de Lleida. Carrer Rosa Parks

Projecte: 787245 **Punt:** 6230747

Data de lliurament:
20 de mayo de 2025

ØC/Ød/ALH Øm — CANALIZACIÓN
POSTE
RED AÉREA
ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALIZACIÓN ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

TIPO DE SUPERFÍCIE
ALH (acera loseta hidráulica), ALE (acera loseta especial), CA (capa asfáltica), CAE (capa asfáltica especial), PH (perforación horizontal), GP(grapeado a puente)
GA (galería), BH (base hormigón), RC (cruce de calle), RCP (cruce de carretera), TI (tierra interurbana), T (tierra o jardín), GR (Grava)

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:1000

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 302430.62 Y: 4610841.216

NEGDIA

Condicionantes Particulares Nedgia Catalunya, S.A.

Es de nuestro interés poner en su conocimiento los condicionantes que habrá de observar en los trabajos en proximidad de instalaciones propiedad de Nedgia Catalunya, S.A. y/o Gas Natural Redes GLP, S.A. (en adelante NEDGIA):

- 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 plano que se les envía refleja la situación aproximada de las instalaciones propiedad de NEDGIA.
- Los datos contenidos en los planos tienen carácter orientativo: corresponden a lo registrado en nuestros archivos hasta el día de la fecha, lo cual no puede ser interpretado como garantía absoluta de responder fielmente a la realidad de la ubicación de las instalaciones grafiadas.
- La información refleja la situación de las redes en el momento de su instalación. Esta información puede haber variado desde entonces por actuaciones de terceros en la zona, de forma que tanto la posición de la red, como las referencias fijas pueden haber sido alteradas respecto a lo reflejado en los planos. En consecuencia, por razones de seguridad se recomienda realizar los trabajos de excavación a mano en las inmediaciones de las redes de NEDGIA.
- **Si el inicio de la ejecución material de los trabajos objeto de esta solicitud es posterior a tres meses de la fecha actual, deberá solicitar de nuevo los servicios existentes para garantizar el grado de actualización de la información.**
- El envío de esta información no supone la autorización ni conformidad por parte de NEDGIA al proyecto de obra en curso, ni exonera a quienes lo ejecutaran de las responsabilidades en que incurran por daños y perjuicios a nuestras instalaciones.
- En la zona solicitada pueden existir instalaciones de gas propiedad de clientes cuyos trazados no se han incluido en los planos anexados.
- La entidad solicitante comunicará el inicio de sus actividades a NEDGIA **al menos con 72 horas de antelación**, dirigiéndose a Servicios Técnicos de la provincia correspondiente, enviando al efecto el escrito que se anexa al final de estos condicionantes. **Es imprescindible citar en la misma la referencia indicada en la solicitud de la información a través de la plataforma de internet.** La dirección de envío de esta documentación es uinicio@nedgia.es:
- Si fuera necesario realizar calas de investigación deberán realizarse en presencia de personal de NEDGIA.
- **El Grupo Naturgy ha tomado la decisión de introducir paulatinamente la tubería de polietileno PE 100 de color negro para la distribución de gas.**
    - El tubo de PE 100 negro se identifica con franjas longitudinales amarillas distribuidas uniformemente por toda la superficie del tubo. De esta forma se diferencia de otros tubos negros utilizados en otros servicios como por ejemplo la distribución de agua que utiliza PE 100 negro con franjas azules.
    - **Las franjas longitudinales serán (4) para todos los diámetros hasta 200 mm y seis a ocho (6-8) para DN 250 y 315 mm, para que, al menos una franja, sea visible desde cualquier ángulo una vez colocado el tubo en la zanja.**

- **El tubo de PE 100 negro con bandas amarillas tiene la misma instalación que el tubo de PE 100 naranja:**
  - La banda de señalización se seguirá colocando como siempre a una distancia de 20-30 cm por encima de la generatriz superior de la conducción de gas.
  - Con el tubo PE100 negro con bandas amarillas se instalarán las mismas protecciones que las utilizadas con el tubo de PE 100 naranja en instalaciones junto a otros servicios (agua, luz…etc.)

- Las tuberías e instalaciones de gas no están diseñadas para soportar sobrecarga de maquinaria pesada, por lo que si han de situarse grúas o circular vehículos sobre las mismas que pudieran originar daños, deberá ponerse esta circunstancia en conocimiento de NEDGIA con objeto de establecer los pasos necesarios debidamente señalizados y protegidos con losas de hormigón, chapas de acero o similar.
- Queda prohibido el acopio de materiales o equipos sobre las canalizaciones de gas y sus instalaciones como arquetas, tomas de potencial, respiraderos, etc., garantizándose en todo momento el acceso a la canalización de gas a fin de efectuar los trabajos de mantenimiento y conservación adecuados.
- Si se producen desmontes en las proximidades de la tubería, pudiendo en su situación final provocar deslizamientos o movimientos del terreno soporte de la conducción, deberán ser objeto de un estudio particular, determinando en cada caso, si no las hubiera, las protecciones adecuadas, al objeto de evitar los mismos.
- En el caso de uso de explosivos a menos de 300 m. de las canalizaciones de gas, su uso estará limitado, de acuerdo al condicionado específico que se fije al efecto. En todo caso, se ha de contar con una autorización especial del Órgano Territorial Competente, basada en un estudio previo de vibraciones que garantice que la velocidad de las partículas en el emplazamiento de la tubería no supere en ningún momento los 30 mm/s.
- Siempre que por la ejecución de los trabajos las instalaciones de gas afectadas queden al descubierto, se comunicará al responsable indicado de NEDGIA, procediendo el contratista a proteger y soportar la tubería de gas de acuerdo a las indicaciones de éste. Esta circunstancia se mantendrá el tiempo mínimo imprescindible y las canalizaciones se taparán en presencia de técnicos de NEDGIA.
- Los tramos al descubierto de tuberías de acero, se protegerán con manta antirroca para evitar desperfectos en el recubrimiento y, si por cualquier circunstancia, se produjera algún daño en el mismo, será reparado antes de enterrar la canalización. En caso contrario se puede originar un punto de corrosión acelerado que desembocaría en una perforación de la tubería.
- Las tuberías de acero al carbono están protegidas contra la corrosión mediante un revestimiento aislante y un sistema eléctrico de protección catódica. Para el correcto funcionamiento de esta protección es de vital importancia la integridad de dicho revestimiento. Se comunicará a NEDGIA cualquier daño que se advierta en el mismo.
- En el caso de tuberías de acerose instalarán una o varias cajas de toma de potencial (a facilitar por NEDGIA) de acuerdo a las indicaciones de los técnicos de NEDGIA, con objeto de medir y calibrar la posible influencia de la Protección Catódica a los gasoductos y viceversa.

- En el caso de que se efectúen compactaciones, siempre se contactará con el personal de Servicio Técnico designado por NEDGIA de dicha zona para que les proporcione la normativa adecuada para llevar a cabo dicha actuación, asegurando queésta se realizará de forma que la transmisión de vibraciones a la tubería de gas no supere los 30 mm por segundo.
- La Empresa que ejecute trabajos en las proximidades de instalaciones de NEDGIA deberá estar en posesión de los planos de las instalaciones existentes en la zona.
- Deberá comunicarse a NEDGIA la aparición de cualquier registro o accesorio complementario de la instalación de gas, identificado como tal, o que presumiblemente se crea pueda formar parte de ella, siempre que no esté definido en los planos de servicios suministrados.

  En este sentido se indica que en las proximidades de las tuberías de gas pueden existir otras canalizaciones complementarias destinadas a la transmisión de datos, por lo que deberán extremarse las precauciones cuando se realicen trabajos en sus inmediaciones.
- Si los trabajos a realizar afectan a tapas de registros, válvulas, respiraderos o tapas de acceso a instalaciones será necesario restituirlas a la nueva cota de rasante, dejando las instalaciones afectadas libres de materiales de obra.
- En el supuesto de sufrir daños en sus instalaciones, NEDGIA se reserva el derecho a emprender las acciones legales que considere oportunas, así como reclamar las indemnizaciones a que haya lugar.
- Todos los daños a personas e instalaciones que pudieran producirse como consecuencia de las obras, serán por cuenta y riesgo del promotor o ejecutor de las mismas, incluso los derivados de un eventual corte de suministro de gas.
- Con objeto de garantizar la seguridad de las personas y de las instalaciones, cuando las obras a realizar sean canalizaciones (eléctricas, agua, comunicaciones, etc.), se tendrá en cuenta la exigencia de distancias mínimas de separación en paralelismos y cruzamientos entre servicios de acuerdo a la reglamentación vigente y se debe comprobar, mediante el código de colores, la presión de la red próxima a su actuación. Se adjunta tabla resumen:

DISTANCIA	RANGO	CRUCE	PARALELISMO
MÍNIMA	MOP < 5 bar	0,2 m	0,2 m
	MOP >= 5 bar(*)	0,2 m	0,4 m
Recomendada	MOP < 5 bar	0,6 m	0,4 m
	MOP >= 5 bar (*)	0,8 m	0,6 (1) m

(1) 2,5 m en zona semiurbana y 5 m en zona rural
(*) Para P> 16 bar y distancia <10 metros es necesario consultar condiciones a Distribuidora.

En el caso de que no puedan mantenerse las distancias mínimas indicadas debe informarse a NEDGIA, para adoptar las medidas de protección que se consideren convenientes de acuerdo a la siguiente puntualización:

- Contigua a la zona de servidumbre permanente existe una zona de seguridad, definida en la Norma UNE 60.305.83, que se extiende hasta 2.5, 5 ó 10 metros a cada lado del eje de la canalización, en la cual la ejecución de la excavaciones u obras puede representar un cambio en las condiciones de seguridad de la misma y en la que no se dan las limitaciones ni se prohíben las obras incluidas como prohibidas en la zona de servidumbre de paso, siempre que se informe previamente al titular de la instalación, para la adopción de las acciones oportunas que eviten los riesgos potenciales para la canalización.

- Los trabajos en proximidad se efectuarán con medios manuales quedando prohibido por razones de seguridad la utilización de medios mecánicos, las precauciones se intensificarán a 0,40 m sobre la cota estimada de la tubería o ante la aparición de la malla o banda amarilla de señalización, permitiéndose exclusivamente el uso de martillo mecánico de mano para la rotura del pavimento.
- Las obras de túneles, vaciado de terrenos, perforación dirigida, etc., que pueden afectar a la tubería por debajo o lateralmente requerirán especial atención.
- Para dar cumplimiento a la legislación vigente en materia de prevención de riesgos laborales, le informamos de los riesgos de las instalaciones:
  - Al objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el R.D. 171/2004 sobre coordinación de actividades empresariales, y para garantizar la seguridad de sus trabajadores, NEDGIA informa a la empresa solicitante que las instalaciones representadas en los planos adjuntos se encuentran en régimen normal de explotación, es decir, CON gas a presión.
  - Se prohíbe hacer fuego o emplear elementos que produzcan chispas en las inmediaciones de las instalaciones de gas.
  - En el caso de que se detecte una fuga o se perciba olor a gas, deben de suspenderse inmediatamente todo tipo de trabajos en el entorno de la instalación y avisar de inmediato al Centro de Control de Atención de Urgencias de NEDGIA, comunicando esta circunstancia.
  - El solicitante queda obligado a adoptar las medidas preventivas que sean necesarias de acuerdo a los condicionantes de instalación mencionados anteriormente y aquellas otras que pudieran ser necesarias en función de los riesgos de la actividad a desarrollar. Así mismo queda obligado a transmitir las medidas preventivas derivadas del párrafo anterior a sus trabajadores o terceros que pudiera contratar.
  - En la ejecución de los trabajos que realice deberá respetar lo dispuesto en el RD 1627/1997 Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en Obras de Construcción.
  - En esta información de riesgos no se contemplan los riesgos derivados del trabajo a realizar por los trabajadores de la empresa solicitante o sus empresas de contrata, siendo responsabilidad de ésta o de sus empresas de contrata la evaluación de los mismos y la adopción de las medidas preventivas que sean necesarias.
  - Si para ello fuese necesario disponer de más información acerca de las instalaciones, rogamos nos lo soliciten por escrito y con anterioridad al inicio de los trabajos.

- Ponemos a su disposición el teléfono del CCAU (Centro de Control deAtención de Urgencias) de NEDGIA para que comuniquen de inmediato cualquier incidencia que pueda suponer riesgo:**900.750.750 (24 horas durante todos los días del año)**

ESTAS INSTRUCCIONES ESTARÁN DISPONIBLES PERMANENTEMENTE EN EL LUGAR DE TRABAJO

MODIFICACIÓN DE INSTALACIONES Y CONDICIONANTES TÉCNICOS

Si fuera necesario modificar el emplazamiento de nuestras instalaciones es preciso que, previamente al inicio de las obras, se realice por escrito la correspondiente solicitud de desvío indicando como referencia el nº de solicitud de información, al objeto de proceder a la firma del acuerdo correspondiente y efectuar el pago de la cantidad establecida. Las solicitudes deben dirigirse a la siguiente dirección:

OFICINA TÉCNICA
Plaça del Gas, 1. Edificio C Planta 1.
08003. BARCELONA.

O bien a la dirección de correo electrónico: SSPPgasTramitaciones@leangridsservices.com

Asimismo, nos ponemos a su disposición para estudiar los Condicionantes Técnicos, específicos a su tipología de obra, o las soluciones posibles para minimizar las interferencias entre las obras a ejecutar y las instalaciones de gas existentes en la zona.

Para ello, es necesario que se ponga en contacto con esta Unidad y que nos faciliten su documentación (planos, detalles, memorias, etc.) de la obra a realizar en las proximidades de la red de NEDGIA.

Nedgia Catalunya, S.A.
Gas Natural Redes GLP, S.A.

NOTIFICACIÓN DE INICIO DE OBRAQUE AFECTA A CANALIZACIÓN DE GAS

Ntra Refª: *(cítese inexcusablemente la referencia indicada en la solicitud de información realizada a través de la Plataforma web)*

DESTINATARIO: Empresa *Distribuidora / Servicios Técnicos:*.....

Dirección: .....

Tel:.....
Fax:.....

- Razón Social de la empresa ejecutora de las obras: .....
- Domicilio de la empresa ejecutora de las obras: .....
- Lugar de las obras: .....
- Denominación de la obra: .....
- Objeto de la obra: .....
- Fecha de inicio de ejecución de obras: .....
- Duración prevista de las obras: .....
- Nombre del Jefe de Obra: .....
- Teléfono de contacto con el Jefe de Obra: .....
- Observaciones: .....

Aceptando respetar las obligaciones y normas facilitadas por Nedgia Catalunya, S.A. y Gas Natural Redes GLP, S.A. y utilizarlas adecuadamente para evitar daños en la instalaciones de distribución de gas durante los trabajos que se desarrollen en sus inmediaciones (R.D. 919/2006).

(Lugar y fecha) ..... a..... de ..... de .....

Empresa Constructora
P.P.

Fdo. (*Indíquese nombre y apellidos)*

INTRODUCCIÓN DE LA TUBERÍA DE POLIETILENO DE COLOR NEGRO

En la cartografía disponible en la web de información de servicios existentes (eWise*),* correspondiente a las redes de distribución de NEDGIA, se identificará la tubería de Polietileno de color negro con un código diferente al objeto de facilitar su identificación previa antes del inicio de la obra:

Código PN: Tubería de Polietileno Negro instalada

Código PE: Tubería de Polietileno Naranja/Amarillo instalado

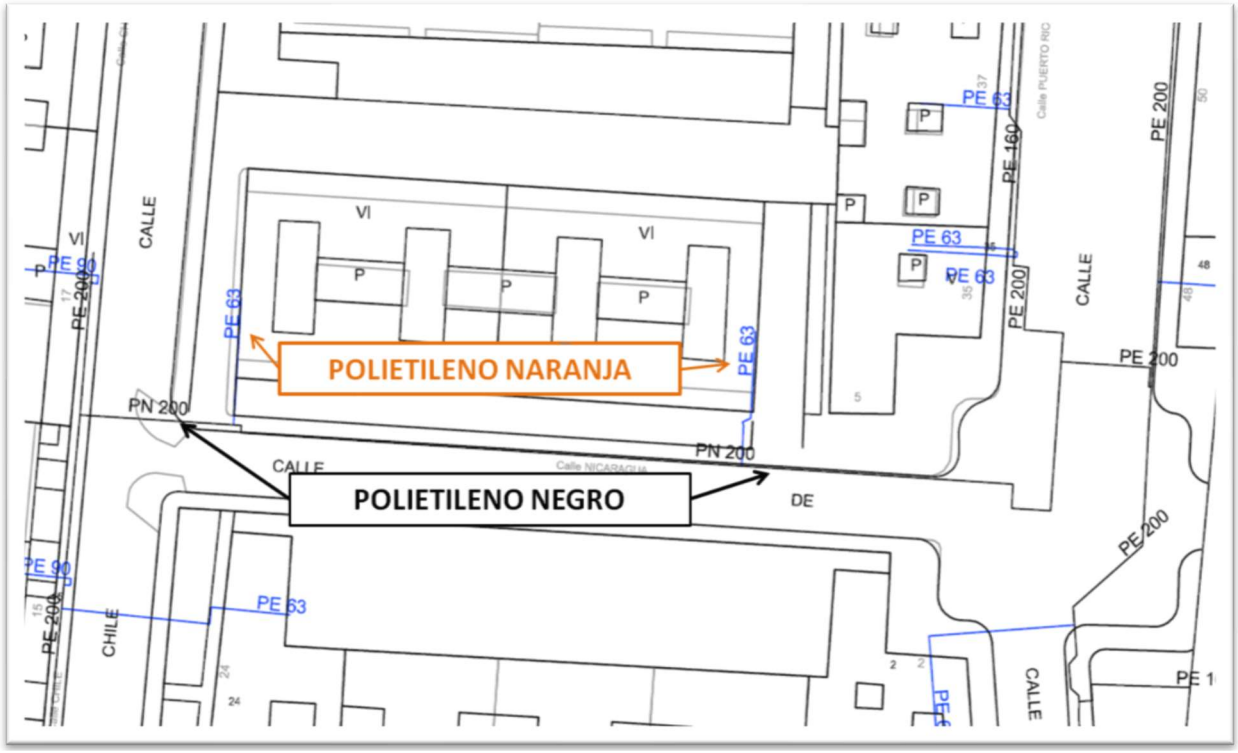




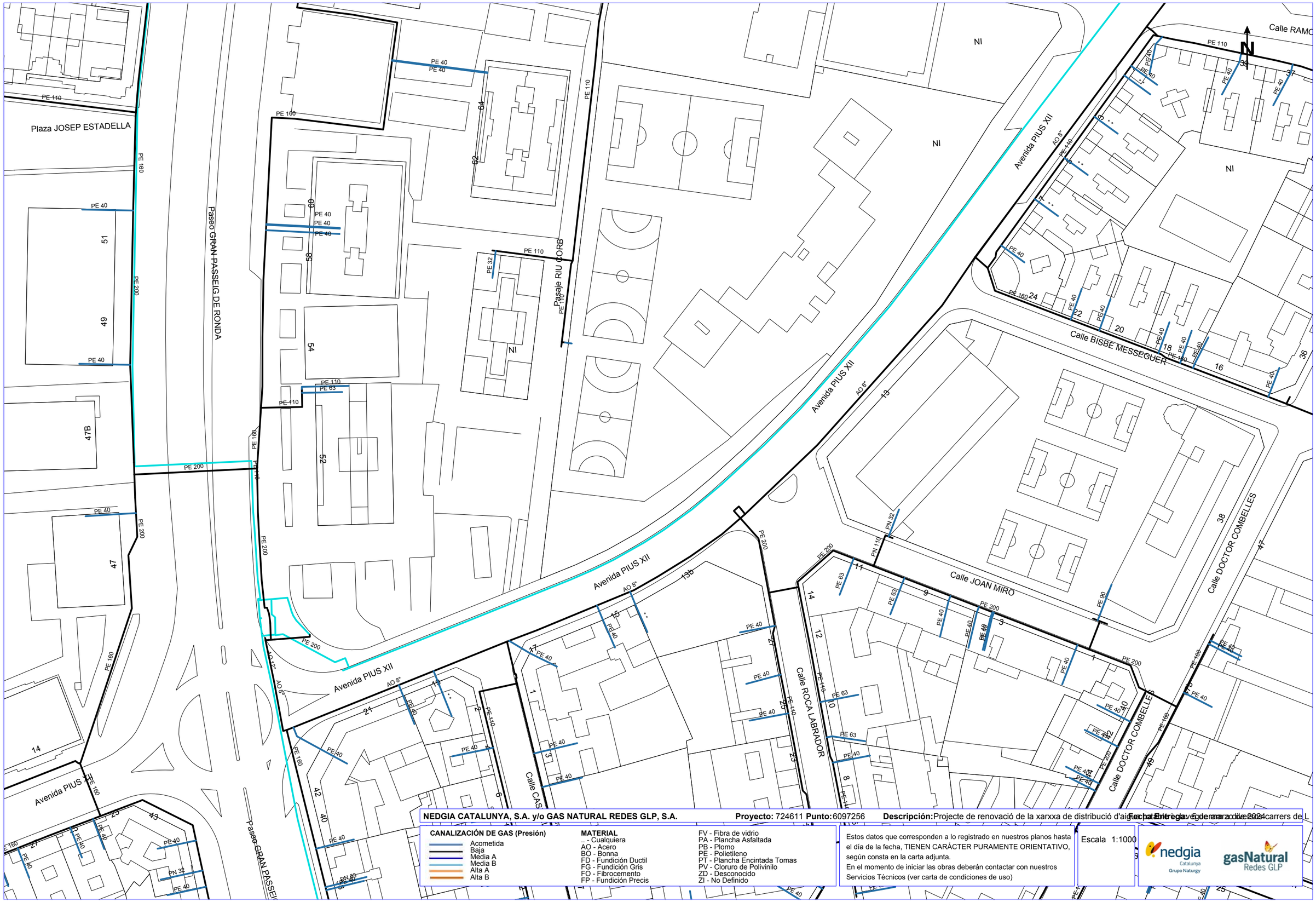
El Grupo Naturgy ha tomado la decisión de introducir paulatinamente la tubería de polietileno PE 100 de color negro para la distribución de gas.

- El tubo de PE 100 negro se identifica con franjas longitudinales amarillas distribuidas uniformemente por toda la superficie del tubo. De esta forma se diferencia de otros tubos negros utilizados en otros servicios como por ejemplo la distribución de agua que utiliza PE 100 negro con franjas azules**.**
- **Las franjas longitudinales serán (4) para todos los diámetros hasta 200 mm y seis a ocho (6-8) para DN 250 y 315 mm, para que, al menos una franja, sea visible desde cualquier ángulo una vez colocado el tubo en la zanja.**
- **El tubo de PE 100 negro con bandas amarillas tiene la misma instalación que el tubo de PE 100 naranja:**
  - La banda de señalización se seguirá colocando como siempre a una distancia de 20-30 cm por encima de la generatriz superior de la conducción de gas.
  - Con el tubo PE100 negro con bandas amarillas se instalarán las mismas protecciones que las utilizadas con el tubo de PE 100 naranja en instalaciones junto a otros servicios (agua, luz…etc.)

Ejemplo de visualización



Avinguda de PIUS XII



NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 724611 **Punto:** 6097256 **Descripción:** Projecte de renovació de la xarxa de distribució d'aigua potable a diversos carrers de L **Fecha Entrega** 6 de marzo de 2024

CANALIZACIÓN DE GAS (Presión)
- Acometida
- Baja
- Media A
- Media B
- Alta A
- Alta B

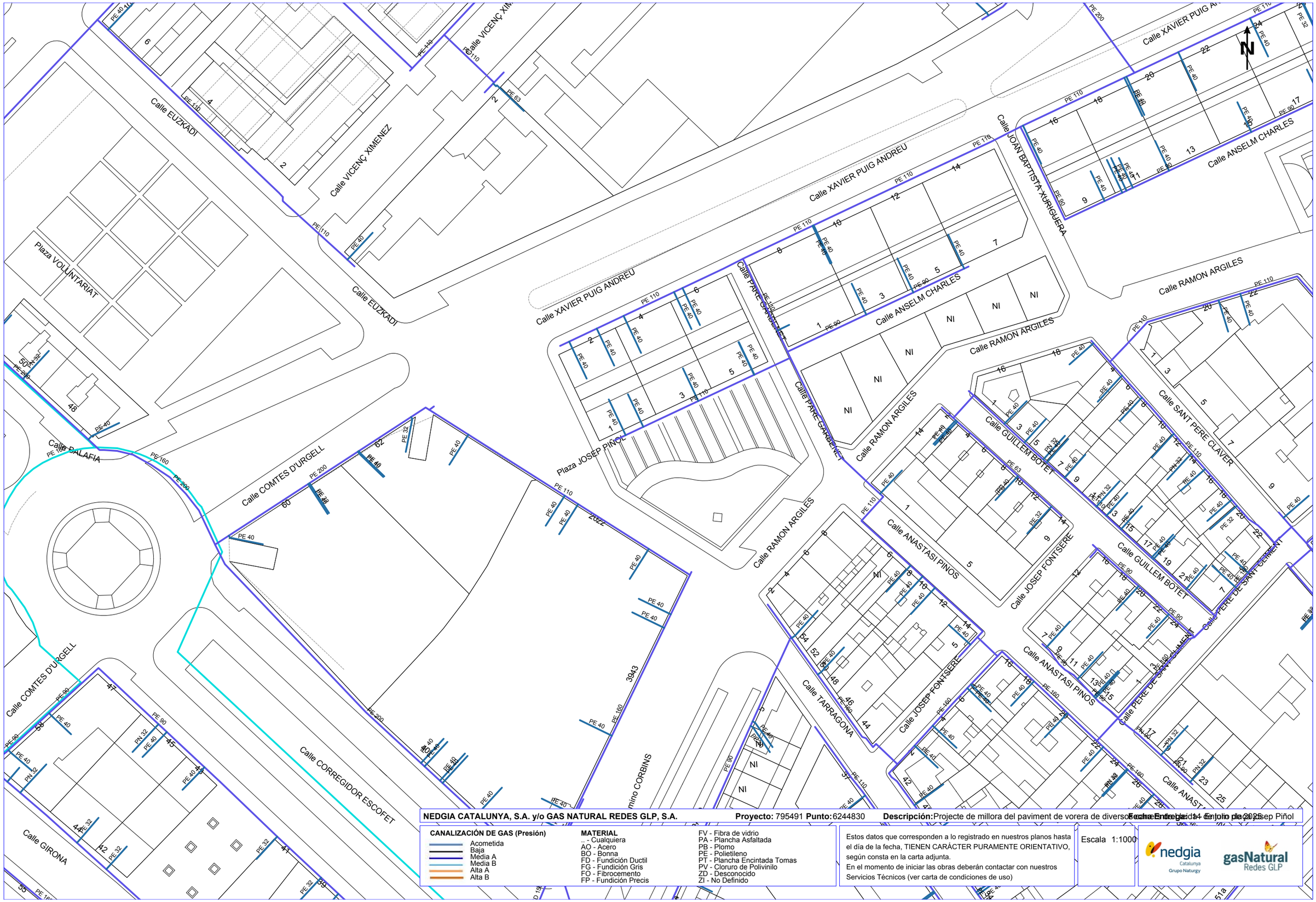
MATERIAL
- .. - Cualquiera
- AO - Acero
- BO - Bonna
- FD - Fundición Ductil
- FG - Fundición Gris
- FO - Fibrocemento
- FP - Fundición Precis
- FV - Fibra de vidrio
- PA - Plancha Asfaltada
- PB - Plomo
- PE - Polietileno
- PT - Plancha Encintada Tomas
- PV - Cloruro de Polivinilo
- ZD - Desconocido
- ZI - No Definido

Estos datos que corresponden a lo registrado en nuestros planos hasta el día de la fecha, TIENEN CARÁCTER PURAMENTE ORIENTATIVO, según consta en la carta adjunta.
En el momento de iniciar las obras deberán contactar con nuestros Servicios Técnicos (ver carta de condiciones de uso)

Escala 1:1000

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 301272.019 Y: 4609754.728

Carrer de XAVIER PUIG I ANDREU i Carrer de TARRAGONA



NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 795491 **Punto:** 6244830 **Descripción:** Projecte de millora del paviment de vorera de diversos carrers de la plaça Josep Piñol **Fecha Entrega:** 14 de junio de 2025

CANALIZACIÓN DE GAS (Presión)
- Acometida
- Baja
- Media A
- Media B
- Alta A
- Alta B

MATERIAL
- .. - Cualquiera
- AO - Acero
- BO - Bonna
- FD - Fundición Ductil
- FG - Fundición Gris
- FO - Fibrocemento
- FP - Fundición Precis
- FV - Fibra de vidrio
- PA - Plancha Asfaltada
- PB - Plomo
- PE - Polietileno
- PT - Plancha Encintada Tomas
- PV - Cloruro de Polivinilo
- ZD - Desconocido
- ZI - No Definido

Estos datos que corresponden a lo registrado en nuestros planos hasta el día de la fecha, TIENEN CARÁCTER PURAMENTE ORIENTATIVO, según consta en la carta adjunta.
En el momento de iniciar las obras deberán contactar con nuestros Servicios Técnicos (ver carta de condiciones de uso)

Escala 1:1000

nedgia Catalunya Grupo Naturgy — gasNatural Redes GLP

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 303085.143 Y: 4610946.127

Carrer de Pl I MARGALL



NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 804169 **Punto:** 6263692 **Descripción:** Projecte de millora de paviment de vorera de diversos carrers de Pierola **Fecha Entrega:** 18 de septiembre de 2025

CANALIZACIÓN DE GAS (Presión)
- Acometida
- Baja
- Media A
- Media B
- Alta A
- Alta B

MATERIAL
.. - Cualquiera
AO - Acero
BO - Bonna
FD - Fundición Ductil
FG - Fundición Gris
FO - Fibrocemento
FP - Fundición Precis
FV - Fibra de vidrio
PA - Plancha Asfaltada
PB - Plomo
PE - Polietileno
PT - Plancha Encintada Tomas
PV - Cloruro de Polivinilo
ZD - Desconocido
ZI - No Definido

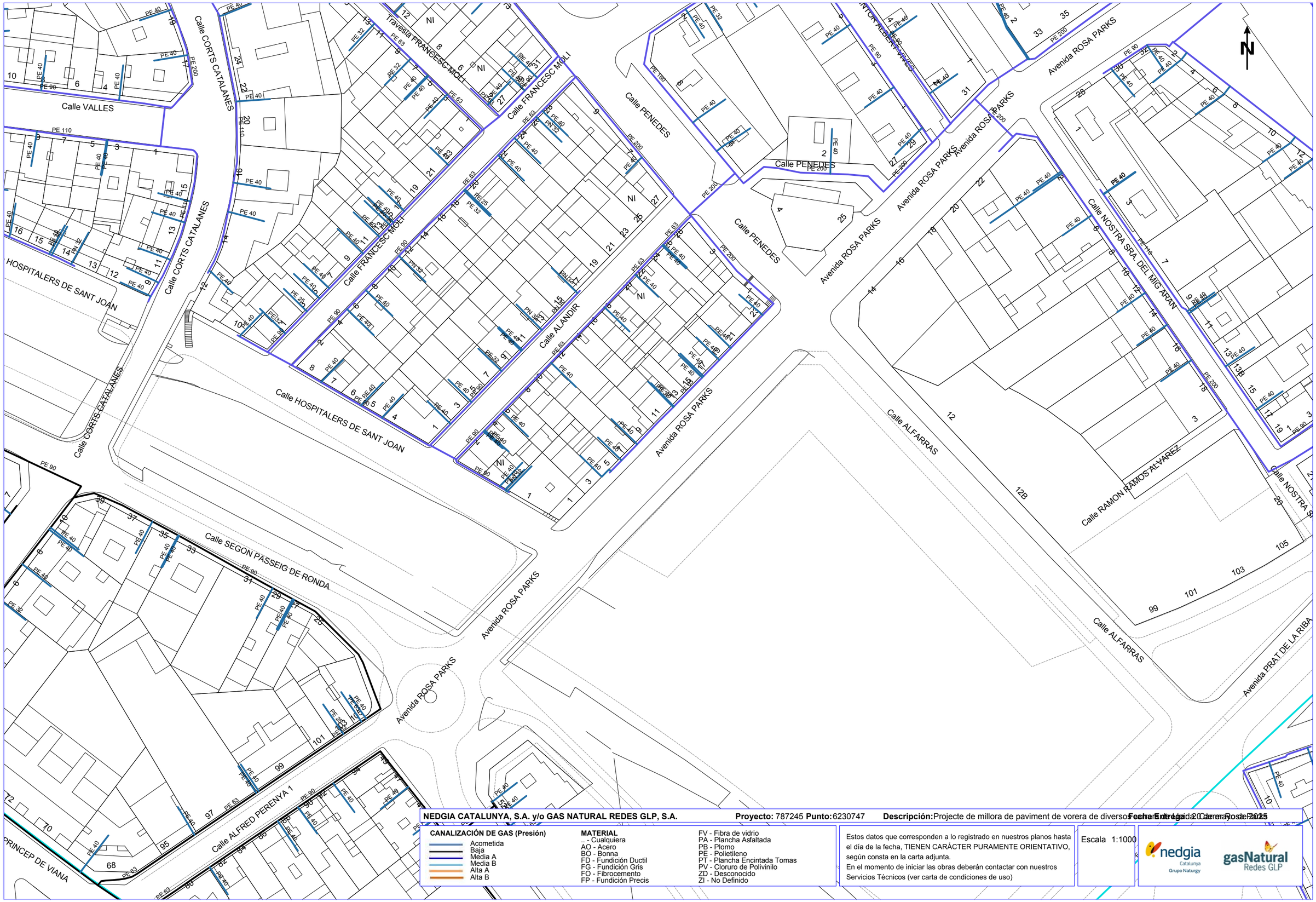
Estos datos que corresponden a lo registrado en nuestros planos hasta el día de la fecha, TIENEN CARÁCTER PURAMENTE ORIENTATIVO, según consta en la carta adjunta.
En el momento de iniciar las obras deberán contactar con nuestros Servicios Técnicos (ver carta de condiciones de uso)

Escala 1:1000

nedgia Catalunya Grupo Naturgy — gasNatural Redes GLP

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 302265.746 Y: 4610617.693

Avinguda de ROSA PARKS



NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 787245 **Punto:** 6230747 **Descripción:** Projecte de millora de paviment de vorera de diversos carrers a Roses **Fecha Entrega** 20 de maig de 2025

CANALIZACIÓN DE GAS (Presión)

- Acometida
- Baja
- Media A
- Media B
- Alta A
- Alta B

MATERIAL

- .. - Cualquiera
- AO - Acero
- BO - Bonna
- FD - Fundición Ductil
- FG - Fundición Gris
- FO - Fibrocemento
- FP - Fundición Precis
- FV - Fibra de vidrio
- PA - Plancha Asfaltada
- PB - Plomo
- PE - Polietileno
- PT - Plancha Encintada Tomas
- PV - Cloruro de Polivinilo
- ZD - Desconocido
- ZI - No Definido

Estos datos que corresponden a lo registrado en nuestros planos hasta el día de la fecha, TIENEN CARÁCTER PURAMENTE ORIENTATIVO, según consta en la carta adjunta.
En el momento de iniciar las obras deberán contactar con nuestros Servicios Técnicos (ver carta de condiciones de uso)

Escala 1:1000

nedgia Catalunya Grupo Naturgy — gasNatural Redes GLP

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 302430.62 Y: 4610841.216

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida

ANNEX 3
PLA DE TREBALLS

Ajuntament de Lleida

PLA DE TREBALLS

	MES 1																				MES 2																MES 3															
LOT 1 - PIUS XII	SETMANA 1					SETMANA 2					SETMANA 3					SETMANA 4					SETMANA 1					SETMANA 2					SETMANA 3					SETMANA 4					SETMANA 1					SETMANA 2					SETMANA 3					SETMANA 4				
Treballs previs																																																				
Demolicions																																																				
Moviment de terres i rases																																																			
Pavimentació																																																			
Mobiliari i acabats																																																			
LOT 2 - XAVIER PUIG ANDREU																																																			
Treballs previs																																																			
Demolicions																																																			
Moviment de terres i rases																																																			
Pavimentació																																																			
Mobiliari i acabats																																																			
LOT 3 - PI I MARGALL																																																			
Treballs previs																																																			
Demolicions																																																			
Moviment de terres i rases																																																			
Pavimentació																																																			
Mobiliari i acabats																																																			
LOT 4 - ROSA PARKS																																																			
Treballs previs																																																			
Demolicions																																																			
Moviment de terres i rases																																																			
Pavimentació																																																			
Mobiliari i acabats																																																			

	MES 4																				MES 5																MES 6															
LOT 1 - PIUS XII	SETMANA 1					SETMANA 2					SETMANA 3					SETMANA 4					SETMANA 1					SETMANA 2					SETMANA 3					SETMANA 4					SETMANA 1					SETMANA 2					SETMANA 3					SETMANA 4				
Treballs previs																																																				
Demolicions																																																				
Moviment de terres i rases																																																			
Pavimentació																																																			
Mobiliari i acabats																																																			
LOT 2 - XAVIER PUIG ANDREU																																																			
Treballs previs																																																			
Demolicions																																																			
Moviment de terres i rases																																																			
Pavimentació																																																			
Mobiliari i acabats																																																			
LOT 3 - PI I MARGALL																																																			
Treballs previs																																																			
Demolicions																																																			
Moviment de terres i rases																																																			
Pavimentació																																																			
Mobiliari i acabats																																																			
LOT 4 - ROSA PARKS																																																			
Treballs previs																																																			
Demolicions																																																			
Moviment de terres i rases																																																			
Pavimentació																																																			
Mobiliari i acabats																																																			

Termini total previst: 6 MESOS

ANNEX 4
PLA DE CONTROL DE QUALITAT

MEMÒRIA

ÍNDEX DE LA MEMÒRIA

1. OBJECTE DEL PLA DE CONTROL DE QUALITAT 4
2. ÀMBIT D'APLICACIÓ 4
3. UNITATS D'OBRA.....4
4. ASSAJOS DEL PLA DE CONTROL 5
4.1. Obra civil 5
5. IMPORT DEL PLA DE CONTROL DE QUALITAT.....6

1. OBJECTE DEL PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Aquest Pla de Control de Qualitat té per objecte organitzar i valorar els assaigs a realitzar per les diferents unitats d'obra i materials utilitzats en les obres i a determinar par la D.F.

2. ÀMBIT D'APLICACIÓ

El present Pla de Control de Qualitat s'aplicarà a totes les obres necessàries contemplades en el "Projecte de millora del paviment de vorera de diferents carrers de la ciutat de Lleida". Aquest presenta una sèrie d'unitats susceptibles de control a fi de garantir els mínims de qualitat exigibles. Es determinen quines són les unitats a controlar, els tipus de control i els assaigs normalitzats a emprar.

3. UNITATS D'OBRA

El control de cada procés es desenvoluparà en tres fases:

- Control de la recepció dels materials emprats (resistència o altres paràmetres específics).
- Control de l'execució de l'obra.
- Control d'obra acabada.

No totes les unitats d'obra seran susceptibles del mateix nivell de control, atès el fet de què no totes presenten la mateixa importància pressupostària ni la mateixa necessitat de control a fi de garantir un correcte funcionament de l'obra.

Les unitats més importants destinades a un control objecte del present pla són les següents:

- Rebliments localitats en rases i bases. Control de materials i d'execució.
- Formigó per a bases. Control de materials i d'execució.
- Materials bituminosos. Control de materials i d'execució.
- Pavimentació. Control de materials i d'execució.
- Xarxa d'aigua i clavegueram. Control de materials i d'execució.

Respecte aquelles partides d'obra que ja disposen d'un certificat de qualitat propi, com són els elements prefabricats (llambordins, rigoles, vorades, barreres de seguretats, mobiliari urbà, etc), no caldrà realitzar cap assaig, a no ser que ho determini la D.F.

4. ASSAJOS DEL PLA DE CONTROL

Els tipus d'assaig i el número a realitzar es determinaran a petició de la D.F.

S'indiquen el tipus d'assaig a realitzar i la norma que regula l'assaig.

4.1. Obra civil

Reblerts localitzats en rases. Identificació i compactació:

- Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra d'àrids, segons la norma UNE-EN 933-1
- Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103104 i UNE 103103
- 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
- Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat potàssic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204
- Determinació de l'equivalent de sorra d'una mostra d'àrids fins, segons la norma UNE-EN 933-8
- Assaig de piconatge pel mètode del Proctor normal d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103500
- Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501
- Determinació del pes específic "in situ" incloent la humitat, segons la norma ASTM D 2922

Formigons

- Presa de mostres de formigó fresc incloent mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3, UNE-EN 12350-1 i UNE-EN 12350-2

Materials bituminosos i regs

- Determinació del contingut d'aigua d'una mostra d'emulsió bituminosa, segons la norma UNE-EN 1428
- Determinació per destil·lació del residu d'una mostra d'emulsió bituminosa, segons la norma UNE-EN 1431
- Determinació de la penetració del residu obtingut per evaporació d'una mostra d'emulsió bituminosa, segons la norma UNE-EN 13074-1 i UNE-EN 1426
- Determinació de la polaritat de les partícules d'una mostra d'emulsió bituminosa, segons la norma UNE-EN 1430
- Determinació del temps de fluència mitjançant viscosímetre de flux d'una mostra d'emulsió bituminosa, segons la norma UNE-EN 12846-1

- Presa, confecció de provetes cilíndriques, determinació de la densitat, trencament, estabilitat i fluència (assaig Marshall) d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-6 i UNE-EN 12697-34
- Anàlisi granulomètrica del granulat recuperat d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-2
- Determinació de la densitat aparent d'una proveta testimoni de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-6
- Determinació del contingut de lligant d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-1
- Control de temperatures d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-13
- Reposició de testimonis

Paviments

- Determinació a laboratori, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE ENV 12633, per un número igual o superior a 10
- Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode de la sorra d'un sòl, segons la norma UNE 103503
- Determinació de la humitat natural d'un sòl, segons la norma UNE 103300
- Assaigs de càrrega vertical de sòls mitjançant placa estàtica de 300 mm de diàmetre nominal, segons la norma UNE 103808
- Mesura de la consistència pel mètode del con d'Abrams d'una mostra de formigó fresc, segons la norma UNE-EN 12350-2

Enjardinament i reg

- Assaigs de càrrega vertical de sòls mitjançant placa estàtica de 300 mm de diàmetre nominal, segons la norma UNE 103808
- Determinació de la humitat natural d'un sòl, segons la norma UNE 103300
- Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode de la sorra d'un sòl, segons la norma UNE 103503
- Comprovacions geomètriques i toleràncies dimensionals en tubs de polietilè.
- Realització de neteja desinfecció dels tubs instal·lats.
- Prova de pressió dels tubs instal·lats.
- Proves d'estanqueïtat dels tubs instal·lats.

5. IMPORT DEL PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Les despeses derivades del control de qualitat de l'obra aniran a càrrec de l'empresa adjudicatària fins al límit de l'1'5% del pressupost de licitació. En cas que aquesta quantitat sigui superada, la diferència serà assumida pel promotor de l'obra. Els assaigs negatius no comptabilitzaran dins d'aquest límit.

ANNEX 5
ESTUDI SEGURETAT I SALUT

MEMÒRIA

ÍNDEX DE LA MEMÒRIA

1. OBJECTE D'AQUEST ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT 7
2. DADES DEL PROJECTE 7
2.1. Promotor – Propietari 7
2.2. Autor/s de l'Estudi de Seguretat i Salut 7
2.3. Autor/s del Projecte 8
2.4. Tipologia de l'obra 8
2.5. Situació 8
2.6. Subministrament i serveis 9
2.7. Localització de serveis assistencials, salvament i seguretat i mitjans d'evacuació 9
2.8. Pressupost d'execució material del projecte 10
2.9. Termini d'execució 10
2.10. Ma d'obra prevista 11
2.11. Oficis que intervenen en el desenvolupament de l'obra 11
2.12. Tipologia dels materials a utilitzar a l'obra 11
2.13. Maquinària prevista per a executar l'obra 12
3. INSTAL.LACIONS PROVISIONALS 13
3.1. Instal·lació d'aigua provisional d'obra 13
3.2. Instal·lació de sanejament 13
3.3. Altres instal·lacions, prevenció i protecció contra incendis 14
4. SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL 16
4.1. Serveis higiènics 16
4.1.1. Lavabos 16
4.1.2. Cabines d'evacuació 16
4.1.3. Local de dutxes 16
4.2. Vestuaris 16
4.3. Menjador 16

4.4. Local de descans 17
4.1. Local d'assistència a accidentats 17
5. ÀREES AUXILIARS 17
5.1. Centrals i plantes 17
5.2. Tallers 18
5.3. Zones d'apilament. Magatzems 19
6. TRACTAMENT DE RESIDUS 19
7. TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES 20
7.1. Manipulació 20
7.2. Delimitació / condicionament de zones d'apilament 21
8. CONDICIONS DE L'ENTORN 22
8.1. Ocupació del tancament de l'obra 22
8.2. Situació de casetes i contenidors 23
8.3. Serveis afectats 23
8.4. Servituds 23
9. UNITATS CONSTRUCTIVES 23
10. DETERMINACIÓ DEL PROCÈS CONSTRUCTIU 24
10.1. Procediments d'execució 24
10.2. Ordre d'execució del treballs 24
10.3. Determinació del temps efectiu de duració. Pla d'execució 25
11. SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O INCORPORATS AL MATEIX PROCÈS CONSTRUCTIU 25
12. MEDIAMBIENT LABORAL 25
12.1. Ordre d'execució del treballs 25
12.2. Agents atmosfèrics 26
12.3. Il·luminació 26
12.4. Soroll 27
12.5. Pols 28
12.6. Ordre i neteja 30
12.7. Radiacions no ionitzants 31

12.7.1. Radiacions ultraviolades 32
12.7.2. Radiacions infraroges 33
12.7.3. Radiacions visibles..... 33
12.7.4. Làser 34
12.8. Radiacions ionitzants..... 37
13. MANIPULACIÓ DE MATERIALS 39
13.1. Els principis bàsics de la manutenció de materials 40
13.2. Manejament de càrregues sense mitjans mecànics..... 41
14. MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP).....42
15. SISTEMES DE PROTECCIÓ COL.LECTIVA (SPC).....43
16. CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)....43
17. RECURSOS PREVENTIUS.....44
18. SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT.....46
19. CONDICIONS D'ACCÈS I AFECCIONS DE LA VIA PÚBLICA 47
19.1. Normes de policia..... 48
19.1.1. Control d'accessos..... 48
19.1.2. Coordinació d'interferències i seguretat a peu d'obra 48
19.2. Àmbit d'ocupació de la via pública 49
19.2.1. Ocupació de tancament de l'obra..... 49
19.2.2. Situació de casetes i contenidors..... 49
19.2.3. Situació de grues-torre i muntacàrregues 50
19.2.4. Canvis de la zona ocupada..... 50
19.3. Tancaments de l'obra que afecten l'àmbit públic..... 50
19.3.1. Tanques 50
19.3.2. Accés a l'obra..... 51
19.4. Operacions que afecten l'àmbit públic..... 51
19.4.1. Entrades i sortides de vehicles i maquinària 51
19.4.2. Càrrega i descàrrega 51
19.4.3. Descàrrega, apilament i evacuació de terres i runa 52
19.4.4. Proteccions per a evitar la caiguda d'objectes a la via pública... 53

19.5. Neteja i incidència sobre l'ambient que afecten l'àmbit públic 54
19.5.1. Neteja 54
19.5.2. Sorolls. Horari de treball 54
19.5.3. Pols 54
19.6. Residus que afecten a l'àmbit públic 54
19.7. Circulació de vehicles i vianants que afecten l'àmbit públic 55
19.7.1. Senyalització i protecció 55
19.7.2. Dimensions mínimes d'itineraris i passos de vianants 55
19.7.3. Elements de protecció 55
19.7.4. Enllumenat i abalisament lluminós 56
19.7.5. Abalisament i defensa 56
19.7.6. Paviments provisionals 57
19.7.7. Accessibilitat de persones amb mobilitat reduïda 57
19.7.8. Manteniment 57
19.7.9. Retirada de senyalització i abalisament 58
19.8. Protecció i trasllat d'elements emplaçats a la via pública 58
19.8.1. Arbres i jardins 58
19.8.2. Parades d'autobús, quioscos i bústies 58
20. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ.....58
20.1. Riscos de danys a tercers 58
20.2. Mesures de protecció a tercers 59
21. PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS.....59
22. PREVENCIÓ DE SEGURETAT PELS TREBALLS POSTERIORS 60
23. ANNEX: FITXES D'ACTIVITATS-RISC-AVALUACIÓ-MESURES.....60
24. SIGNATURES.....75

1. OBJECTE D'AQUEST ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

El present E.S.S. té com a objectiu establir les bases tècniques, per fixar els paràmetres de la prevenció de riscos professionals durant la realització dels treballs d'execució de les obres del Projecte objecte d'aquest estudi, així com complir amb les obligacions que es desprenen de la Llei 31 / 1995 i del RD 1627/1997, amb la finalitat de facilitar el control i el seguiment dels compromisos adquirits al respecte per part del/s Contractista/es.

En el present Estudi de Seguretat i Salut s'ha dut a terme un estudi aprofundit dels riscos inherents a l'execució de l'obra i de les mesures preventives i cautelars consegüents per garantir la seguretat de les persones en l'execució de les obres en compliment del que determina la Llei 3/2007 del 4 de juliol de l'obra pública en el seu article 18.3 h.

D'aquesta manera, s'integra en el "Projecte de millora del paviment de vorera de diferents carrers de Lleida", les premisses bàsiques per a les quals el/s Contractista/es constructor/s pugui/n preveure i planificar, els recursos tècnics i humans necessaris per a l'acompliment de les obligacions preventives en aquest centre de treball, de conformitat al seu Pla d'Acció Preventiva propi d'empresa, la seva organització funcional i els mitjans a utilitzar, havent de quedar tot allò recollit al Pla de Seguretat i Salut, que haurà/n de presentar al Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Execució, amb antelació a l'inici de les obres, per a la seva aprovació i l'inici dels tràmits de Declaració d'Obertura davant l'Autoritat Laboral.

En cas de què sigui necessari implementar mesures de seguretat no previstes en el present Estudi, a petició expressa del coordinador de seguretat i salut en fase d'execució de l'obra que desenvoluparà i determinarà les mesures de seguretat a dur a terme amb la memòria, plec de condicions, amidaments, preus i pressupost que li siguin d'aplicació si n'és el cas.

2. DADES DEL PROJECTE

2.1. Promotor – Propietari

Promotor : Ajuntament de Lleida

NIF : P2515100B

Adreça : Plaça de la Paeria 1

Població : Lleida 25007

2.2. Autor/s de l'Estudi de Seguretat i Salut

Redactor/s E.S.S.: Elisenda Torrelles Duaigües – Cap de Secció Manteniment Espai Públic, Aj. Lleida

Adreça : Plaça de la Paeria 11. Planta baixa.

Població : Lleida 25007

2.3. Autor/s del Projecte

Autor/s del projecte: Elisenda Torrelles i Duaigües – Cap de Secció de Manteniment Espai Públic, Aj. Lleida

Adreça : Plaça de la Paeria 11. Planta baixa.

Població : Lleida 25007

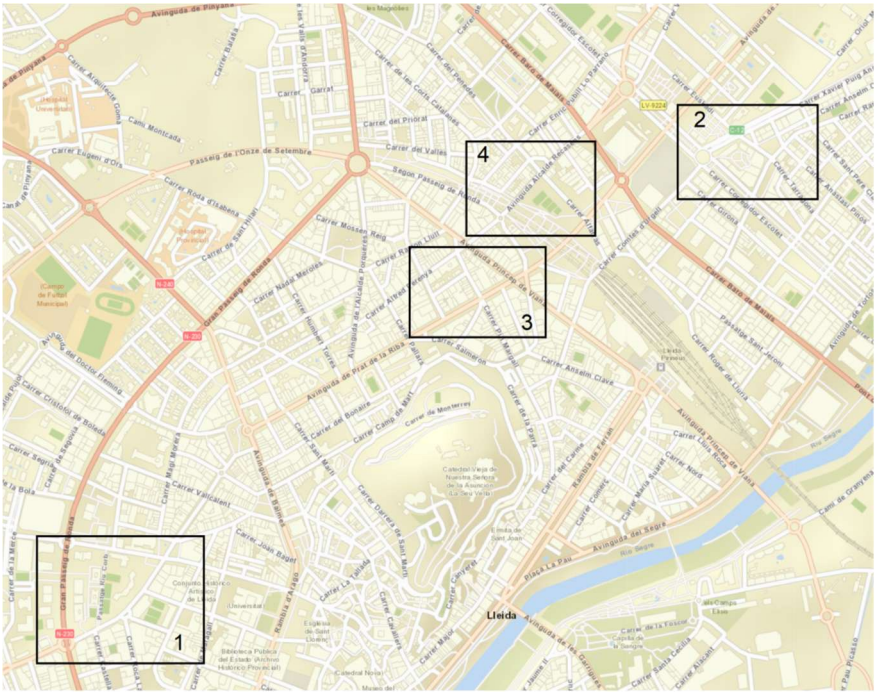
2.4. Tipologia de l'obra

Es tracta d'una obra d'urbanització consistent en la millora del paviment de vorera a diferents carrers de la ciutat.

2.5. Situació

Les actuacions tindran lloc al nucli urbà de Lleida i es centren en els següents carrers:

1. LOT-1: Avinguda de Pius XII, tram c. del Bisbe Irurita – Passeig Gran de Ronda (parells)
2. LOT-2: Carrer de Xavier Puig i Andreu, tram plaça Josep Piñol fins Pare Gabernet (parells) i carrer Tarragona, tram fins c. de Josep Fontseré.
3. LOT-3: Carrer de Pi i Margall, tram Avda. Prat de la Riba – c. d'Alfred Pereña (parells).
4. LOT-4: Avinguda de Rosa Parks, tram c. dels Hospitalers de Sant Joan – c. del Penedès (senars).



2.6. Subministrament i serveis

Aigua:	AIGÜES DE LLEIDA
Clavegueram:	AIGÜES DE LLEIDA
Gas:	NEDGIA
Electricitat:	ENDESA (E-distribución)
Telecomunicacions:	TELEFÓNICA.
Fibra òptica:	ONO

2.7. Localització de serveis assistencials, salvament i seguretat i mitjans d'evacuació

- **Clínica Mi NovAliança**
  Av. Prat de la Riba, 79-81
  25004 Lleida
  973 23 29 43

- **Hospital Universitari Santa Maria de Lleida**
  Av. Alcalde Rovira Roure, 44
  25198 Lleida
  973 72 72 22

- **Hospital Universitari Arnau de Vilanova**
  Avda Alcalde Rovira Roure, 80
  25198 Lleida

973 24 81 00

- **Bombers Lleida**
  Carrer Victòria Klent, s/n
  25199 Lleida
  973 03 01 00

- **Comissaria de Mossos d'Esquadra de Lleida**
  Carrer Sant Hilari, 38
  25008 Lleida
  973.70.00.50

- **Emergències:**
  112 i 061

2.8. Pressupost d'execució material del projecte

El Pressupost d'Execució Material (PEM) estimat de referència per aquest projecte, exclosa la Seguretat i Salut complementària, Despeses Generals i Benefici Industrial, és de:

LOT-1 Avinguda de Pius XII : 201.652'22 €. (dos-cents un mil sis-cents cinquanta-dos euros amb vint-i-dos cèntims).

LOT-2 Entorn carrer Xavier Puig i Andreu: 168.240'23 € (cent mil seixanta-vuit euros dos-cents quaranta euros amb vint-i-tres cèntims).

LOT-3 Carrer de Pi i Margall: 89.329'94 € (vuitanta-nou mil tres-cents vint-i-nou euros amb noranta-quatre cèntims).

LOT-4 Avinguda de Rosa Parks: 89.124'60 € (vuitanta-nou mil cent vint-i quatre mil euros amb seixanta cèntims).

El pressupost d'Execució Material (PEM) del present Estudi de Seguretat i Salut és de:

LOT-1 Avinguda de Pius XII : 3072'00 €. (tres mil setanta-dos euros).

LOT-2 Entorn carrer Xavier Puig i Andreu: 3072'00 €. (tres mil setanta-dos euros).

LOT-3 Carrer de Pi i Margall: 3072'00 €. (tres mil setanta-dos euros).

LOT-4 Avinguda de Rosa Parks: 3072'00 €. (tres mil setanta-dos euros).

2.9. Termini d'execució

El termini de duració dels treballs d'execució de l'obra s'estima en un total de **SIS MESOS**.

2.10. Ma d'obra prevista

L'estimació de mà d'obra en punta d'execució és de 12 persones i es preveu una mitjana de 8 persones.

2.11. Oficis que intervenen en el desenvolupament de l'obra

Manobre
Manobre especialista
Oficial 1a

2.12. Tipologia dels materials a utilitzar a l'obra

Aigua
Aparcament bicicletes
Balisa per a vialitat
Bandes reductores de velocitat
Banda de senyalització
Baranes d'acer
Barreres
Bastiments i tapes serveis de fosa dúctil
Ciments
Deposició de residus
Desplaçament per a la realització d'assaig o inspecció
Elements de muntatge per a tubs de polietilè
Emulsions bituminoses per a ferms i paviments
Embornals de fosa
Formigons amb additius
Formigons d'ús no estructural
Formigons estructurals en massa
Granulat-ciment
Graves
Massilla per a segellats
Materials auxiliars per a pous de registre
Materials auxiliars per a proteccions de vialitat
Materials per a marques vials horitzontals

Materials per a pous de registre circulars
Materials per a proteccions en calçada
Materials per a senyalització vertical
Mescles bituminoses en calent
Microesferes de vidre per a senyalització
Morters amb additius
Morters
Peça de formigó per a rigola
Peça de formigó per a vorades
Pericons de registre prefabricats de formigó
Pilona de component polimèric
Pilona de plàstic
Senyals i cartells
Sorres
Tot-ú
Tubs de polietilè d'alta per a clavegueres i col·lectors

2.13. Maquinària prevista per a executar l'obra

Camió cisterna de 8 m3
Camió cisterna per a reg asfàltic
Camió grua
Camió per a transport de 12 i 20 t
Compactadora dúplex 700 kg
Compressor amb martells pneumàtics
Corró vibratori autopropulsat de 12 a 16 t
Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic
Dúmper d'1,5 t
Eines manuals variades
Escombradora autopropulsada
Equip i elements auxiliars per a soldadura canonades PE
Equip per a tall mecànic d'estructures de formigó
Estenedora per a paviments de M.B. i formigons
Fresadora per a paviments
Estabilitzadora autopropulsada de sòls

Formigonera de 165L

Furgoneta de 3500 kg

Grua autopropulsada de 12 t i 20 t

Grup electrogen de 20 a 30 kVA

Màquina per a clavar muntants metàl·lics

Màquina per a fresat de pintures

Màquina per a pintar bandes de vial

Màquina perforació de parts amb corona de qualsevol diàmetre

Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment

Mesclador continu per a morter

Miniexcavadora

Pala carregadora sobre pneumàtics

Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics

Picó vibrant

Retroexcavadora amb martell trencador

Retroexcavadora

Safata vibrant

Transport de maquinària per a paviments de mescla bituminosa

3. INSTAL.LACIONS PROVISIONALS

3.1. Instal·lació d'aigua provisional d'obra

Per part del Contractista Principal, es realitzaran les gestions adients davant de la companyia subministradora d'aigua, perquè instal·lin una derivació des de la canonada general al punt on s'ha de col·locar el corresponent comptador i puguin continuar la resta de la canalització provisional per l'interior de l'obra.

La distribució interior d'obra podrà realitzar-se amb canonada de PVC flexible amb els ronsals de distribució i amb canya galvanitzada o coure, dimensionat segons les Normes Bàsiques de l'Edificació relatives a fontaneria en els punts de consum, tot allò garantit en una total estanquitat i aïllament dielèctric en les zones necessàries.

3.2. Instal·lació de sanejament

Des del començament de l'obra, es connectaran a la xarxa de clavegueram públic les instal·lacions provisionals d'obra que produeixin abocaments d'aigües brutes.

Si es produís algun retard en l'obtenció del permís municipal de connexió, s'haurà de realitzar, a càrrec del contractista, una fossa sèptica o pou negre tractat amb bactericides.

3.3. Altres instal·lacions, prevenció i protecció contra incendis

Per als treballs que comportin la introducció de flama o d'equip productor d'espurnes a zones amb risc d'incendi o d'explosió, caldrà tenir un permís de forma explícita, fet per una persona responsable, on al costat de les dates inicial i final, la naturalesa i la localització del treball, i l'equip a usar, s'indicaran les precaucions a adoptar respecte als combustibles presents (sòlids, líquids, gasos, vapors, pols), neteja prèvia de la zona i els mitjans addicionals d'extinció, vigilància i ventilació adequats.

Les precaucions generals per la prevenció i la protecció contra incendis seran les següents:

- La instal·lació elèctrica haurà d'estar d'acord amb allò establert a la Instrucció M.I.B.T. 026 del vigent Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió per a locals amb risc d'incendis o explosions.

- Es limitarà la presència de productes inflamables en els llocs de treball a les quantitats estrictament necessàries perquè el procés productiu no s'aturi. La resta es guardarà en locals diferents al de treball, i en el cas que això no fos possible es farà en recintes aïllats i condicionats. En tot cas, els locals i els recintes aïllats compliran allò especificat a la Norma Tècnica „MIE-APQ-001 Almacenamiento de líquidos inflamables y combustibles" del Reglament sobre Emmagatzematge de Productes Químics.

- S'instal·laran recipients contenidors hermètics i incombustibles en què s'hauran de dipositar els residus inflamables, retalls, etc.

- Es col·locaran vàlvules antiretorn de flama al bufador o a les mànegues de l'equip de soldadura oxiacetilènica.

- L'emmagatzematge i ús de gasos liquats compliran amb tot allò establert a la instrucció MIE-AP7 del vigent Reglament d'Aparells a pressió en la norma 9, apartats 3 i 4 en allò referent a l'emmagatzematge, la utilització, l'inici del servei i les condicions particulars de gasos inflamables.

- Els camins d'evacuació estaran lliures d'obstacles. Existirà una senyalització indicant els llocs de prohibició de fumar, situació d'extintors, camins d'evacuació, etc.
- Hauran de separar-se clarament els materials combustibles els uns dels altres, i tots ells hauran d'evitar qualsevol tipus de contacte amb equips i canalitzacions elèctriques.

- La maquinària, tant fixa com mòbil, accionada per energia elèctrica, haurà de tenir les connexions de corrent ben realitzades, i en els emplaçaments fixos, se l'haurà de proveir d'aïllament al terra. Tots els devessalls, segellats i deixalles que es

produeixin pel treball han de ser retirats amb regularitat, deixant nets diàriament els voltants de les màquines.

- Les operacions de transvasament de combustible hauran d'efectuar-se amb bona ventilació, fora de la influència d'espurnes i fonts d'ignició. Hauran de preveure's també les conseqüències de possibles vessaments durant l'operació, pel que caldrà tenir a mà, terra o sorra.

- La prohibició de fumar o encendre qualsevol tipus de flama haurà de formar part de la conducta a seguir en aquests treballs.

- Quan es transvasin líquids combustibles o s'omplin dipòsits hauran de parar-se els motors accionats amb el combustible que s'està transvasant.

- Quan es fan regates o forats per permetre el pas de canalitzacions, hauran d'obturar- se ràpidament per evitar el pas de fum o flama d'un recinte de l'edifici a un altre, evitant-se així la propagació de l'incendi. Si aquests forats s'han practicat en parets tallafocs o en sostres, la mencionada obturació haurà de realitzar-se de forma immediata i amb productes que assegurin l'estanquitat contra fum, calor i flames.

- En les situacions descrites anteriorment (magatzems, maquinària fixa o mòbil, transvasament de combustible, muntatge d'instal·lacions energètiques) i en aquelles, altres en què es manipuli una font d'ignició, caldrà col·locar extintors, la càrrega i capacitat dels quals estigui en consonància amb la naturalesa del material combustible i amb el seu volum, així com sorra i terra a on es maneguin líquids inflamables, amb l'eina pròpia per estendre-la. En el cas de grans quantitats d'aplecs, emmagatzematge o concentració d'embalatges o devessalls, hauran de completar- se els mitjans de protecció amb mànegues de rec que proporcionin aigua abundant.

Els principis bàsics per l'emplaçament i distribució dels extintors a l'obra, són:

- Els extintors manuals es col·locaran, senyalitzats, sobre suports fixats a paraments verticals o pilars, de forma que la part superior de l'extintor quedi com a màxim a 1,70 m del sòl.

- En àrees amb possibilitats de focs „A", la distància a recórrer horitzontalment, des de qualsevol punt de l'àrea protegida fins a aconseguir l'extintor adequat més pròxim, no excedirà de 25 m.

- En àrees amb possibilitats de focs „B", la distància a recórrer horitzontalment, des de qualsevol punt de l'àrea protegida fins a aconseguir l'extintor adequat més pròxim, no excedirà de 15 m.

- Els extintors mòbils hauran de col·locar-se en aquells punts on s'estimi que existeix una major probabilitat d'originar-se un incendi, a ser possible, pròxims a les sortides i sempre en llocs de fàcil visibilitat i accés. En locals grans o quan existeixin obstacles que dificultin la seva localització, s'assenyalarà convenientment la seva ubicació.

4. SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL

Les instal·lacions provisionals d'obra s'adaptaran a les característiques especificades als articles 15 i següents del R.D. 1627/97, de 24 d'octubre, relatiu a les DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.

Per al servei de neteja d'aquestes instal·lacions higièniques, es responsabilitzarà a una persona o un equip, els quals podran alternar aquest treball amb altres propis de l'obra.

Per l'execució d'aquesta obra, es disposarà de les instal·lacions del personal que es defineixen i detallen tot seguit:

4.1. Serveis higiènics

4.1.1. Lavabos

Com a mínim hi haurà un per a cada 10 persones.

4.1.2. Cabines d'evacuació

S'ha d'instal·lar una cabina d'1,5m2 x 2,3m d'altura, dotada de placa turca, com a mínim, per a cada 25 persones.

4.1.3. Local de dutxes

Cada 10 treballadors, disposaran d'una cabina de dutxa de dimensions mínimes d'1,5m2 x 2,3m d'altura, dotada d'aigua freda-calenta, amb terra antilliscant.

4.2. Vestuaris

Superfície aconsellable 2m2 per treballador contractat.

4.3. Menjador

Diferent del local de vestuari. A efectes de càlcul haurà de considerar-se entre 1,5 i 2m2 per treballador que mengi a l'obra.

Equipat amb banc allargat o cadires, proper a un punt de subministrament d'aigua (1 aixeta i pica rentaplats per a cada 10 comensals), mitjans per a escalfar menjars (1 microones per a cada 10 comensals), i cubell hermètic (60 l de capacitat, amb tapa) per a dipositar les escombraries.

4.4. Local de descans

No es considera local de descans per no superar la xifra de 50 treballadors.

4.1. Local d'assistència a accidentats

En obres a les quals el nivell d'ocupació simultani estigui entre els 25 i els 50 treballadors, el local d'assistència a accidentats podrà ser substituït per un armari farmaciola emplaçat a l'oficina d'obra. L'armari farmaciola, custodiat pel socorrista de l'obra, haurà d'estar dotat com a mínim de: alcohol, aigua oxigenada, pomada antisèptica, gases, benes sanitàries de diferents grandàries, benes elàstiques compressives auto adherents, esparadrap, tiretes, mercurocrom o antisèptic equivalent, analgèsics, bicarbonat, pomada per a picades d'insectes, pomada per a cremades, tisores, pinces, dutxa portàtil per a ulls, termòmetre clínic, caixa de guants esterilitzats i torniquet.

Per a contractacions inferiors, podrà ser suficient disposar d'una farmaciola de butxaca o portàtil, custodiada per l'encarregat.

El Servei de Prevenció de l'empresa contractista establirà els medis materials i humans addicionals per tal d'efectuar la Vigilància de la Salut d'acord al que estableix la llei 31/95. A més, es disposarà d'una farmaciola portàtil amb el contingut següent:

- desinfectants i antisèptics autoritzats
- gases estèrils
- cotó hidròfil
- benes
- esparadrap
- apòsits adhesius
- estisores
- pinces
- guants d'un sol ús

El material de primers auxilis es revisarà periòdicament, i es reposarà de manera immediata el material utilitzat o caducat.

5. ÀREES AUXILIARS

5.1. Centrals i plantes

Estaran ubicades estratègicament en funció de les necessitats de l'obra. En el trànsit de vehicles als seus accessos es tindrà molta cura pel que fa a l'ordre, abalisament i senyalització, amb una amplada mínima de la zona de rodadura de 6m i pòrtic de gàlib de limitació en altura, mínima de 4m.

L'accés a la instal·lació resta restringida exclusivament al personal necessari per a la seva explotació, restant expressament abalisada, senyalitzada i prohibida la presència de tota persona en el radi de gir de la dragalina. Tots els accessos o passarel·les situats a altures superiors a 2 m sobre el sòl o plataforma de nivell inferior, disposarà de barana reglamentària d'1m d'altura.

Els elements mòbils i transmissions estaran apantallats a les zones de treball o de pas susceptibles de possibilitar atrapaments o en el seu defecte es trobaran degudament senyalitzats. Els buits horitzontals estaran condemnats i, si no fos possible com en el cas de la fossa del skip, es disposarà de baranes laterals reglamentàries d'1m d'altura i topall per a rodadura de vehicles.

La construcció de l'estacada destinada a la contenció i separació d'àrids, serà ferma i arriostrada en previsió de bolcades.

Les sitges de ciment no seran hermètiques, per evitar l'efecte de la pressió. La boca de recepció de la sitja estarà condemnada amb un sòlid engraellat o relliga metàl·lica. La tapa disposarà de barana perimetral reglamentària d'1m d'altura. L'accés mitjançant escala „de gat" estarà protegida mitjançant argolles metàl·liques (Ø 0,80m) a partir de 2m de l'arrancada.

5.2. Tallers

Estaran ubicats estratègicament en funció de les necessitats de l'obra.

De forma general els locals destinats a tallers, tindran les següents dimensions mínimes (descomptats els espais ocupats per màquines, aparells, instal·lacions i/o materials): 3m d'altura de pis a sostre, 2m2 de superfície i 10m3 de volum per treballador.

La circulació del personal i els materials estarà ordenada amb molta cura, abalisada i senyalitzada, amb una amplada mínima de la zona de pas de personal (sense càrrega) d'1,20m per a passadissos principals (1m en passadissos secundaris) independent de les vies de manutenció mecànica de materials. En zones de pas, la separació entre màquines i/o equips mai no serà inferior a 0,80m (comptat des del punt més sortint del recorregut de l'òrgan mòbil més pròxim). Al voltant dels equips que generin calor radiant, es mantindrà un espai lliure no inferior a 1,50m, estaran apantallats i disposaran de mitjans portàtils d'extinció adequats. Les instal·lacions provisionals suspeses sobre zones de pas estaran canalitzades a una altura mínima d'1,90m sobre el nivell del paviment.

La intensitat mínima d'il·luminació, en els llocs d'operació de les màquines i equips, serà de 200lux. La il·luminació d'emergència serà capaç de mantenir, al menys durant una hora, una intensitat de 5lux, i la seva font d'energia serà independent del sistema normal d'il·luminació. L'accés, als diferents tallers provisionals d'obra, ha de restar restringit exclusivament al personal adscrit a cada un d'ells, restant expressament abalisada, senyalitzada i prohibida la presència de tota persona en el radi d'actuació de càrregues suspeses, així com en els de desplaçament i servituds de màquines i/o equips. Tots els

accessos o passarel·les situades a altures superiors a 2m sobre el sòl o plataforma de nivell inferior, disposarà de barana reglamentària d'1 m d'altura.

Els elements mòbils i transmissions estaran apantallats a les zones de treball o de pas susceptibles de possibilitar atrapaments o en el seu defecte es trobaran degudament senyalitzats. Els buits horitzontals seran condemnats.

La instal·lació elèctrica complirà amb les especificacions del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

Les operacions de manteniment preventiu de la maquinària es realitzaran de conformitat a les instruccions del fabricant o importador.

Les emanacions de pols, fibres, fums, gasos, vapors o boirines disposaran d'extracció localitzada, en la mesura del possible, evitant la seva difusió per l'atmosfera. En els tallers tancats, el subministrament d'aire fresc i net per hora i ocupant serà, al menys, de 30 a 50m3, llevat que s'efectuï una renovació total d'aire diversos cops per hora (no inferior a 10 cops).

5.3. Zones d'apilament. Magatzems

Els materials emmagatzemats a l'obra, hauran de ser els compresos entre els valors "mínims-màxims", segons una adequada planificació, que impedeixi estacionaments de materials i/o equips inactius que puguin ésser causa d'accident.

Els Mitjans Auxiliars d'Utilitat Preventiva, necessaris per a complementar la manipulació manual o mecànica dels materials apilats, hauran estat previstos en la planificació dels treballs.

Les zones d'apilament provisional estaran abalisades, senyalitzades i il·luminades adequadament.

De forma general el personal d'obra (tant propi com subcontractat) haurà rebut la formació adequada respecte als principis de manipulació manual de materials. De forma més singularitzada, els treballadors responsables de la realització de maniobres amb mitjans mecànics, tindran una formació qualificada de les seves comeses i responsabilitats durant les maniobres.

6. TRACTAMENT DE RESIDUS

El Contractista és responsable de gestionar els sobrants de l'obra de conformitat amb les directrius del D. 201/1994, de 26 de juliol, i del R.D. 105/2008, d'1 de febrer, regulador dels enderrocs i d'altres residus de construcció, a fi i efecte de minimitzar la producció de residus de construcció com a resultat de la previsió de determinats aspectes del procés, que cal considerar tant en la fase de projecte com en la d'execució material de l'obra i/o l'enderroc o desconstrucció.

Al projecte s'ha avaluat el volum i les característiques dels residus que previsiblement s'originaran i les instal·lacions de reciclatge més properes per tal que el Contractista triï el lloc on portarà els seus residus de construcció.

Els residus es lliuraran a un gestor autoritzat, finançant el contractista, els costos que això comporti.

Si a les excavacions i buidats de terres apareixen antics dipòsits o canonades, no detectades prèviament, que continguin o hagin pogut contenir productes tòxics i contaminants, es buidaran prèviament i s'aïllaran els productes corresponents de l'excavació per ser evacuats independentment de la resta i es lliuraran a un gestor autoritzat.

7. TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES

El Contractista es responsable d'assegurar-se per mediació de l'Àrea d'Higiene Industrial del seu Servei de Prevenció, la gestió del control dels possibles efectes contaminants dels residus o materials emprats a l'obra, que puguin generar potencialment malalties o patologies professionals als treballadors i/o tercers exposats al seu contacte i/o manipulació. L'assessoria d'Higiene Industrial comprendrà la identificació, quantificació, valoració i propostes de correcció dels factors ambientals, físics, químics i biològics, dels materials i/o substàncies perilloses, per a fer-los compatibles amb les possibilitats d'adaptació de la majoria (gairebé totalitat) dels treballadors i/o tercers aliens exposats. Als efectes d'aquest projecte, els paràmetres de mesura s'establirà mitjançant la fixació dels valors límit TLV (Threshold Limits Values) que fan referència als nivells de contaminació d'agents físics o químics, per sota dels quals els treballadors poden estar exposats sense perill per a la seva salut. El TLV s'expressa amb un nivell de contaminació mitjana en el temps, per a 8h/dia i 40h/setmana.

7.1. Manipulació

En funció de l'agent contaminant, del seu TLV, dels nivells d'exposició i de les possibles vies d'entrada a l'organisme humà, el Contractista haurà de reflectir en el seu Pla de Seguretat i Salut les mesures correctores pertinents per a establir unes condicions de treball acceptables per als treballadors i el personal exposat, de forma singular a:

- Amiant.
- Plom. Crom, Mercuri, Níquel.
- Sílice.
- Vinil.
- Urea formol.
- Ciment.
- Soroll.
- Radiacions.
- Productes tixotròpics (bentonita).

- Pintures, dissolvents, hidrocarburs, coles, resines epòxid, greixos, olis.
- Gasos liquats del petroli.
- Baixos nivells d'oxigen respirable.
- Animals.
- Entorn de drogodependència habitual.

7.2. Delimitació / condicionament de zones d'apilament

Les substàncies i/o els preparats es rebran a l'obra etiquetats de forma clara, indeleble i com a mínim amb el text en idioma espanyol.

L'etiqueta ha de contenir:

- Denominació de la substància d'acord amb la legislació vigent o en el seu defecte nomenclatura de la IUPAC. Si és un preparat, la denominació o nom comercial.

- Nom comú, si és el cas.

- Concentració de la substància, si és el cas. Si és tracta d'un preparat, el nom químic de les substàncies presents.

- Nom, direcció i telèfon del fabricant, importador o distribuïdor de la substància o preparat perillós.

- Pictogrames i indicadors de perill, d'acord amb la legislació vigent.

- Riscos específics, d'acord amb la legislació vigent.

- Consells de prudència, d'acord amb la legislació vigent.

- El número CEE, si en té.

- La quantitat nominal del contingut (per preparats).

El fabricant, l'importador o el distribuïdor haurà de facilitar al Contractista destinatari, la fitxa de seguretat del material i/o la substància perillosa, abans o en el moment del primer lliurament.

Les condicions bàsiques d'emmagatzematge, apilament i manipulació d'aquests materials i/o substàncies perilloses, estaran adequadament desenvolupades en el Pla de Seguretat del Contractista, partint de les següents premisses:

- **Explosius**

- L'emmagatzematge es realitzarà en polvorins/mini polvorins que s'ajustin als requeriments de les normes legals i reglaments vigents.

- Estarà adequadament senyalitzada la presència d'explosius i la prohibició de fumar.

- **Comburents, extremadament inflamables i fàcilment inflamables**

- Emmagatzematge en lloc ben ventilat.
- Estarà adequadament senyalitzada la presència de comburents i la prohibició de fumar.
- Estaran separats els productes inflamables dels comburents.
- El possible punt d'ignició més pròxim estarà suficientment allunyat de la zona d'apilament.

- **Tòxics, molt tòxics, nocius, carcinògens, mutagènics, tòxics per a la reproducció**

- Estarà adequadament senyalitzada la seva presència i disposarà de ventilació eficaç.
- Es manipularà amb Equips de Protecció Individual adequats que assegurin l'estanquitat de l'usuari, en previsió de contactes amb la pell.

- **Corrosius, Irritants, Sensibilitzants**

- Estarà adequadament senyalitzada la seva presència.
- Es manipularan amb Equips de Protecció Individual adequats (especialment guants, ulleres i màscara de respiració) que assegurin l'estanquitat de l'usuari, en previsió de contactes amb la pell i les mucoses de les vies respiratòries.

8. CONDICIONS DE L'ENTORN

8.1. Ocupació del tancament de l'obra

S'entén per àmbit d'ocupació el realment afectat, incloent tanques, elements de protecció, baranes, bastides, contenidors, casetes, etc.

Cal tenir en compte que, en aquest tipus d'obres, l'àmbit pot ser permanent al llarg de tota l'obra o que potser necessari distingir entre **l'àmbit de l'obra** (el de projecte) i **l'àmbit dels treballs** en les seves diferents fases, a fi de permetre la circulació de vehicles i vianants o l'accés a edificis i guals.

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL s'especificarà la delimitació de l'àmbit d'ocupació de l'obra i es diferenciarà clarament si aquest canvia en les diferents fases de l'obra. L'àmbit o els àmbits d'ocupació quedaran clarament dibuixats en plànols per fases i interrelacionats amb el procés constructiu.

8.2. Situació de casetes i contenidors

Es col·locaran, preferentment, a l'interior de l'àmbit delimitat pel tancament de l'obra.

Si per les especials característiques de l'obra no és possible la ubicació de les casetes a l'interior de l'àmbit delimitat pel tancament de l'obra, ni és possible el seu trasllat dins d'aquest àmbit, ja sigui durant tota l'obra o durant alguna de les seves fases, s'indicaran al PLA DE SEGURETAT I SALUT les àrees previstes per aquest fi.

Les casetes, els contenidors, els tallers provisionals i l'aparcament de vehicles d'obra, es situaran segons s'indica en l'apartat "Àmbit d'ocupació de la via pública".

8.3. Serveis afectats

Els Plànols i d'altra documentació que el Projecte incorpora relatius a l'existència i la situació de serveis, cables, canonades, conduccions, arquetes, pous i en general, d'instal·lacions i estructures d'obra soterrades o aèries tenen un caràcter informatiu i no garanteixen l'exhaustivitat ni l'exactitud i per tant no seran objecte de reclamació per mancances i/o omissions. El Contractista ve obligat a la seva pròpia investigació per a la qual cosa sol·licitarà dels titulars d'obres i serveis, plànols de situació i localitzarà i descobrirà les conduccions i obres enterrades, per mitjà del detector de conduccions o per cales. Les adopcions de mesures de seguretat o la disminució dels rendiments es consideraran inclosos en els preus i, per tant, no seran objecte d'abonament independent.

8.4. Servituds

En la documentació del Projecte i en la facilitada pel Promotor, s'incorporen els aspectes relatius a l'existència de possibles servituds en matèria d'aigües, de pas, de mitgera de llums i vistes, de desguàs dels edificis o de les distàncies i les obres intermèdies per a certes construccions i plantacions, tenen un caràcter informatiu i no asseguren l'exhaustivitat ni l'exactitud i per tant no podran ser objecte de reclamacions per carències i/o omissions. Com amb els indicats per als serveis afectats, el Contractista està obligat a consultar en el Registre de la Propietat els esmentats extrems. Les despeses generades, les mesures suplementàries de seguretat o la disminució dels rendiments es consideraran inclosos en els preus i, per tant, no seran objecte d'abonament independent.

9. UNITATS CONSTRUCTIVES

ENDERROCS

- Enderrocs d'elements soterrats a poca fondària
- Enderrocs o arrancada d'elements

MOVIMENT DE TERRES

- Rebaix de terreny sense i amb talussos, i pretall en talussos i reposició en desmunt

- Excavació de rases i pous
- Rebliments superficials, terraplens / pedraplens
- Càrrega i transport de terres o runes

IMPERMEABILITZACIONS - AILLAMENTS I JUNTS

- Junts (formació - reblerts - segellats)

PAVIMENTS

- Paviments amorfs (formigó, subbases, terra, sauló, bituminosos i regs)
- Peces (pedra, ceràmica, morter, etc...)

PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

- Col·locació de baranes i senyals amb suports metàl·lics
- Barreres de formigó fetes in situ o prefabricades

INSTAL.LACIONS DE DRENATGE, D'EVACUACIÓ I CANALITZACIONS

- Elements col·locats superficialment (desguassos, embornals, buneres, etc...)
- Elements soterrats (clavegueres, pous, drenatges)

EQUIPAMENTS

- Mobiliari urbà

10. DETERMINACIÓ DEL PROCÈS CONSTRUCTIU

El Contractista amb antelació suficient a l'inici de les activitats constructives n'haurà de perfilar l'anàlisi de cada una d'acord amb els „Principios de la Acción Preventiva" (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de novembre) i els „Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras" (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre).

10.1. Procediments d'execució

Els aspectes a examinar per a configurar cadascun dels procediments d'execució, hauran de ser desenvolupats pel Contractista i descrits en el Pla de Seguretat i Salut de l'obra.

10.2. Ordre d'execució del treballs

Complementant els plantejaments previs realitzats en el mateix sentit per l'autor del projecte, a partir dels suposats teòrics en fase de projecte, el Contractista haurà d'ajustar, durant l'execució de l'obra, l'organització i planificació dels treballs a les seves especials característiques de gestió empresarial, de forma que resti garantida l'execució de les obres amb criteris de qualitat i de seguretat per a cadascuna de les activitats constructives a realitzar, en funció del lloc, la successió, la persona o els mitjans a emprar.

10.3. Determinació del temps efectiu de duració. Pla d'execució

Per a la programació del temps material, necessari per al desenvolupament dels distints talls de l'obra, s'han tingut en compte els següents aspectes:

Llista d'activitats:	Relació d'unitats d'obra.
Relacions de dependència:	Relació temporal de realització material d'unes unitats respecte a altres.
Durada de les activitats:	Mitjançant la fixació de terminis temporals per a l'execució de cadascuna de les unitats d'obra.

De les dades així obtingudes, s'ha establert, en fase de projecte, un programa general orientatiu, en el qual s'ha tingut en compte, en principi, tan sols les grans unitats (activitats significatives), i un cop encaixat el termini de durada, s'ha realitzat la programació previsible, reflectida en un cronograma de desenvolupament.

El Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut haurà de reflectir, les variacions introduïdes respecte, al procés constructiu inicialment previst en el Projecte Executiu/Constructiu i en el present Estudi de Seguretat i Salut.

11. SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O INCORPORATS AL MATEIX PROCÈS CONSTRUCTIU

Tot projecte constructiu o disseny d'equip, mitjà auxiliar, màquina o ferramenta a utilitzar a l'obra, objecte del present Estudi de Seguretat i Salut, s'integrarà en el procés constructiu, sempre d'acord amb els "Principios de la Acción Preventiva" (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de novembre), els "Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras" (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre) „Reglas generales de seguridad para máquinas" (Art.18 RD. 1495/1986 de 26 de maig de 1986), i Normes Bàsiques de l'Edificació, entre altres reglaments connexos, i atenent les Normes Tecnològiques de l'Edificació, Instruccions Tècniques Complementàries i Normes UNE o Normes Europees, d'aplicació obligatòria i/o aconsellada.

12. MEDIAMBIENT LABORAL

12.1. Ordre d'execució del treballs

Complementant els plantejaments previs realitzats en el mateix sentit per l'autor del projecte, a partir dels suposats teòrics en fase de projecte, el Contractista haurà d'ajustar, durant l'execució de l'obra, l'organització i planificació dels treballs a les seves especials característiques de gestió empresarial, de forma que resti garantida l'execució de les obres

amb criteris de qualitat i de seguretat per a cadascuna de les activitats constructives a realitzar, en funció del lloc, la successió, la persona o els mitjans a emprar.

12.2. Agents atmosfèrics

Caldrà indicar quins són els possibles agents atmosfèrics que poden afectar a l'obra i quines condicions s'hauran de tenir en compte per prevenir els riscos que se'n derivin.

12.3. Il·luminació

Encara que la generalitat dels treballs de construcció es realitzen amb llum natural, hauran de tenir-se presents en el Pla de Seguretat i Salut algunes consideracions respecte a la utilització d'il·luminació artificial, necessària en talls, tallers, treballs nocturns o sota rasant. Es procurarà que la intensitat lluminosa en cada zona de treball sigui uniforme, evitant els reflexos i enlluernaments al treballador així com les variacions brusques d'intensitat.

En els locals amb risc d'explosió pel gènere de les seves activitats, substàncies emmagatzemades o ambients perillosos, la il·luminació elèctrica serà antideflagrant.

En els llocs de treball en els que una fallida de l'enllumenat normal suposi un risc per als treballadors, es disposarà d'un enllumenat d'emergència d'evacuació i de seguretat.

Les intensitats mínimes d'il·luminació artificial, segons els distints treballs relacionats amb la construcció, seran els següents:

25-50 lux	En patis de llums, galeries i altres llocs de pas en funció de l'ús ocasional - habitual.
100 lux	Operacions en les quals la distinció de detalls no sigui essencial, tals com la manipulació de mercaderies a granel, l'apilament de materials o l'amassat i lligat de conglomerats hidràulics. Baixes exigències visuals.
100 lux	Quan sigui necessària una petita distinció de detalls, com en sales de màquines i calderes, ascensors, magatzems i dipòsits, vestuaris i banys petits del personal. Baixes exigències visuals.
200 lux	Si és essencial una distinció moderada de detalls com en els muntatges mitjans, en treballs senzills en bancs de taller, treballs en màquines, fratasat de paviments i tancament mecànic. Moderades exigències visuals.

300 lux	Sempre que sigui essencial la distinció mitjana de detalls, com treballs mitjans en bancs de taller o en màquines i treballs d'oficina en general.
500 lux	Operacions en les que sigui necessària una distinció mitja de detalls, tals com treballs d'ordre mitjà en bancs de taller o en màquines i treballs d'oficina en general. Altes exigències visuals.
1000 lux	En treballs on sigui indispensable una fina distinció de detalls sota condicions de constant contrast, durant llargs períodes de temps, tals com muntatges delicats, treballs fins en banc de taller o màquina, màquines d'oficina i dibuix artístic lineal. Exigències visuals molt altes.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

12.4. Soroll

Per a facilitar el seu desenvolupament al Pla de Seguretat i Salut del contractista, es reprodueix un quadre sobre els nivells sonors generats habitualment en la indústria de la construcció:

Compressor	82-94 dB
Equip de clavar pilots (a 15 m de distància)	82 dB
Formigonera petita < 500 l.	72 dB
Formigonera mitjana > 500 l.	60 dB
Martell pneumàtic (en recinte angost)	103 dB
Martell pneumàtic (a l'aire lliure)	94 dB
Esmeriladora de peu	60-75 dB
Camions i dúmpers	80 dB
Excavadora	95 dB
Grua autoportant	90 dB
Martell perforador	110 dB

Mototrailla	105 dB
Tractor d'erugues	100 dB
Pala carregadora d'erugues	95-100 dB
Pala carregadora de pneumàtics	84-90 dB
Pistoles fixa claus d'impacte	150 dB
Esmeriladora radial portàtil	105 dB
Tronçadora de taula per a fusta	105 dB

Les mesures a adoptar, que hauran de ser adequadament tractades al Pla de Seguretat i Salut pel contractista, per a la prevenció dels riscos produïts pel soroll seran, en ordre d'eficàcia:

1er.- Supressió del risc en origen.

2on.- Aïllament de la part sonora.

3er.- Equip de Protecció Individual (EPI) mitjançant taps o orelleres.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o els nivells de risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

12.5. Pols

La permanència d'operaris en ambients polserígens, pot donar lloc a les següents afeccions:

- Rinitis
- Asma bronquial
- Bronquitis destructiva
- Bronquitis crònica
- Efisemes pulmonars
- Neumoconiosis
- Asbestosis (asbest – fibrociment - amiant)
- Càncer de pulmó (asbest – fibrociment - amiant)

- Mesotelioma (asbest – fibrociment - amiant)

La patologia serà d'un o d'altre tipus, segons la naturalesa de la pols, la seva concentració i el temps d'exposició.

En la construcció és freqüent l'existència de pols amb contingut de sílice lliure (SiO2) que és el component que ho fa especialment nociu, com a causant de la neumoconiosis. El problema de presència massiva de fibres d'amiant en suspensió, necessitarà d'un Pla específic de desamiantat que excedeix a les competències del present Estudi de Seguretat i Salut, i que haurà de ser realitzat per empreses especialitzades.

La concentració de pols màxima admissible en un ambient al qual els operaris es trobin exposats durant 8 hores diàries, 5 dies a la setmana, és en funció del contingut de sílice en suspensió, el que ve donat per la fórmula:

$$C = \frac{10}{\%\ Si\ O_2 + 2}\ mg / m^3$$

Tenint en compte que la mostra recollida haurà de respondre a la denominada "fracció respirable", que correspon a la pols realment inhalada, ja que, de l'existent en l'ambient, les partícules més grosses són retingudes per la pituïtària i les més fines són expeses amb l'aire respirat, sense haver-se fixat en els pulmons.

Els treballs en els quals és habitual la producció de pols, són fonamentalment els següents:

- Escombrat i neteja de locals
- Manutenció de runes
- Demolicions
- Treballs de perforació
- Manipulació de ciment
- Raig de sorra
- Tall de materials ceràmics i lítics amb serra mecànica
- Pols i serradures per tronçat mecànic de fusta
- Esmerilat de materials
- Pols i fums amb partícules metàl·liques en suspensió, en treballs de soldadura
- Plantes de matxuqueig i classificació
- Moviments de terres

- Circulació de vehicles
- Polit de paraments
- Plantes asfàltiques

A més a més dels Equips de Protecció Individual necessaris, com màscares i ulleres contra la pols, convé adoptar les següents mesures preventives:

ACTIVITAT	MESURA PREVENTIVA
Neteja de locals	Ús d'aspiradora i regat previ
Manutenció de runes	Regat previ
Demolicions	Regat previ
Treballs de perforació	Captació localitzada en carros perforadors o injecció d'aigua
Manipulació de ciment	Filtres en sitges o instal·lacions confinades
Raig de sorra o granalla	Equips semi autònoms de respiració
Tall o polit de materials ceràmics o lítics	Addició d'aigua micronitzada sobre la zona de tall
Treballs de la fusta, desbarbat i soldadura elèctrica	Aspiració localitzada
Circulació de vehicles	Regat de pistes
Plantes de matxuqueig i plantes asfàltiques	Aspiració localitzada

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

12.6. Ordre i neteja

El Pla de Seguretat i Salut del contractista haurà d'indicar com pensa fer front a les actuacions bàsiques d'ordre i neteja en la materialització d'aquest projecte, especialment pel que fa a:

- Retirada dels objectes i coses innecessàries.
- Emplaçament de les coses necessàries en el seu respectiu lloc d'apilament.

- Normalització interna d'obra dels tipus de recipients i plataformes de transport de materials a granel. Pla de manutenció intern d'obra.

- Ubicació dels baixants de runes i recipients per a apilament de residus i la seva utilització. Pla d'evacuació de residus.

- Neteja de claus i restes de material d'encofrat.

- Desallotjament de les zones de pas, de cables, mànegues, fleixos i restes de matèria.

- Il·luminació suficient.

- Retirada d'equips i ferramentes, descansant simplement sobre superfícies de suport provisionals.

- Drenatge de vessaments en forma de tolls de carburants o greixos.

- Senyalització dels riscos puntuals per falta d'ordre i neteja.

- Manteniment diari de les condicions d'ordre i neteja. Brigada de neteja.

- Informació i formació exigible als gremis o als diferents participants en els treballs directes i indirectes de cada partida inclosa en el projecte en el que és relatiu al manteniment de l'ordre i neteja inherents a l'operació realitzada.

En els punts de radiacions el consultor hauria d'identificar els possibles treballs on es poden donar aquest tipus de radiacions i indicar les mesures protectores a prendre.

12.7. Radiacions no ionitzants

Són les radiacions amb la longitud d'ona compresa entre 10-6 cm i 10 cm, aproximadament. Normalment, no provoquen la separació dels electrons dels àtoms dels que formen part, però no per això deixen de ser perilloses. Comprenen: Radiació ultraviolada (UV), infraroja (IR), làser, microones, ultrasònica i de freqüència de ràdio.

Les radiacions no ionitzants són aquelles regions de l'espectre electromagnètic on l'energia dels fotons emesos és insuficient. Es considera que el límit més baix de longitud d'ona per a aquestes radiacions no ionitzants és de 100 nm (nanòmetre) inclosos en aquesta categoria estan les regions comunament conegudes com bandes infraroja, visible i ultraviolada.

Els treballadors més freqüents i intensament sotmesos a aquests riscos són els soldadors, especialment els de soldadura elèctrica.

12.7.1. Radiacions ultraviolades

La radiació UV és aquella que té una longitud d'ona entre els 400 nm (nanòmetres) i els 10 nm. Queda inclosa dins de la radiació solar, i es genera artificialment per a molts propòsits en indústries, laboratoris i hospitals. Es divideix convencionalment en tres regions:

1. UVA: 315 - 400nm de longitud d'ona.
2. UVB: 280 - 315nm de longitud d'ona.
3. UVC: 200 - 280nm de longitud d'ona.

La radiació a la regió UVA, la més propera a l'espectre UV, és emprada àmpliament a la indústria i representa poc risc, pel contrari les radiacions UVB i UVC, són més perilloses. La norma més completa és nord americana i està, acceptada per la WHO (World Health Organization).

Les radiacions a les regions UVB i UVC tenen efectes biològics que varien marcadament amb la longitud d'ona, sent màxims entorn als 270nm (la llàntia de quars amb vapor de mercuri a baixa pressió té una emissió a 254nm aproximadament). També varien amb el temps d'exposició i amb la intensitat de la radiació. La exposició radiant d'ulls o pell no protegits, per a un període de vuit hores haurà d'estar limitada.

La protecció contra la sobreexposició de fonts potents que poden constituir riscos, haurà de dur-se a terme mitjançant la combinació de mesures organitzatives, d'apantallaments o resguards i de protecció personal. Sense oblidar que s'ha d'intentar substituir el que és perillós pel que comporta poc o cap risc, d'acord a la llei de prevenció de riscos laborals.

S'haurà de posar especial èmfasi en els apantallaments i en les mesures de substitució, per a minimitzar el tercer, que implica la necessitat de protecció personal. Tots els usuaris de l'equip generador de radiació UV han de conèixer perfectament la naturalesa dels riscos involucrats. En l'equip, o prop d'ell, s'han de disposar senyals d'advertència adequades al cas. La limitació d'accés a la instal·lació, la distància de l'usuari respecte a la font i la limitació del temps d'exposició, constitueixen mesures organitzatives a tenir en compte.

No es poden emetre de forma indiscriminada radiacions UV en l'espai de treball, per exemple realitzant l'operació en un recinte confinat o en una àrea adequadament protegida. Dins de l'àrea de protecció, s'ha de reduir la intensitat de la radiació reflexada, emprant pintures de color negre mate. En el cas de fonts potents, on se sospiti que sigui possible una exposició per sobre del valor límit admissible, haurà de disposar-se de mitjans de protecció que dificultin i facin impossible el flux radiant lliure, directe i reflexat. Quant la naturalesa del treball requereixi que l'usuari operi junt a una font de radiació UV no protegida, haurà de fer- se ús dels mitjans de protecció personal. Els ulls estaran protegits amb ulleres o màscara de protecció facial, de manera que s'absorbeixin les radiacions que sobre ells incideixin. Anàlogament, hauran de protegir-se les mans, utilitzant guants de cotó, i la cara, emprant qualsevol tipus de protecció facial.

L'exposició dels ulls i pell no protegits a la radiació UV pot conduir a una inflamació dels teixits, temporal o prolongada, amb riscos variables. En el cas de la pell, pot donar lloc a un eritema similar a una cremada solar i, en el cas dels ulls, a una conjuntivitis i queratitis (o inflamació de la còrnia), de resultats imprevisibles.

La font és bàsicament el sol però també es troben en les activitats industrials de la construcció: llums fluorescents, incandescents i de descàrrega gasosa, operacions de soldadura (TIG-MIG), bufador d'arc elèctric i làsers.

Les mesures de control per a prevenir exposicions indegudes a les radiacions no ionitzants se centren en l'emprament de pantalles, blindatges i Equips de Protecció Individual (per exemple pantalla de soldadura amb visor de cèl·lula fotosensible), procurant mantenir distàncies adequades per a reduir, tenint en compte l'efecte de proporcionalitat inversa al quadrat de la distància, la intensitat de l'energia radiant emesa des de fonts que es propaguen en diferent longitud d'ona.

12.7.2. Radiacions infraroges

Aquest tipus de radiació és ràpidament absorbida per els teixits superficials, produint un efecte d'escalfament. En el cas dels ulls, a l'absorbir-se la calor pel cristal·lí i no dispersar-se ràpidament, pot produir cataractes. Aquest tipus de lesió s'ha considerat la malaltia professional més probable en ferrers, bufadors de vidre i operaris de forns.

Totes les fonts de radiació IR intensa hauran d'estar dotades de sistemes de protecció tant propers a la font com sigui possible, per aconseguir la màxima absorció de calor i prevenir que la radiació penetri als ulls dels operaris. En cas d'utilització d'ulleres normalitzades,

haurà d'incrementar-se adequadament la il·luminació del recinte, de manera que s'eviti la dilatació de la pupil·la de l'ull.

A les obres de construcció, els treballadors que estan més freqüentment exposats a aquestes radiacions són els soldadors, especialment quan realitzen soldadures elèctriques. Així mateix, s'ha de considerar l'entorn de l'obra, com a possible font de les radiacions.

La resposta primària a aquestes absorcions d'energia és de tipus tèrmic, afectant principalment a la pell en forma de: cremades agudes, augment de la dilatació dels vasos capil·lars i un increment de la pigmentació que pot ser persistent.

De forma general, tots aquells processos industrials realitzats en calent fins a l'extrem de desprendre llum, generen aquest tipus de radiació.

12.7.3. Radiacions visibles

L'òrgan afectat més important és l'ull, sent transmeses aquestes longituds d'ona, a través dels mitjans oculars sense apreciable absorció abans d'aconseguir la retina.

12.7.4. Làser

La missió d'un làser és la de produir un raig d'alta densitat i s'ha emprat en camps tan diversos com cirurgia, topografia o comunicació. Es construeixen unitats amb força polsant o continua de radiació, tant visible com invisible. Aquestes unitats, si són suficientment potents, poden danyar la pell i, en particular, els ulls si estan exposats a la radiació. La unitat polsant d'alta energia és particularment perillosa quan el polze curt de radiació impacte en el teixit causant una amplia lesió al voltant del mateix. Els làsers d'ona continua també poden causar danys en els ulls i la pell. Els de radiació IR i V presentaran perill per a la retina, en forma de cremades; els de radiació UV e IR poden suposar un risc per a la còrnia i el cristal·lí. D'una manera general, la pell és menys sensible a la radiació làser i en el cas d'unitats de radiació V i IR de grans potències, poden ocasionar cremades.

Els làsers s'han classificat, d'acord amb els riscos associats al seu ús, en els dos grups i quatre classes següents:

- Grup A: unitats intrínsecament segures i aquelles que cauen dins de les classes I y II.

- Classe I: els nivells d'exposició màxima permissible no poden ser excedits.
- Classe II: de risc baix; emissió limitada a 1 mW en menys de 0,25 s, entre 400 nm i 700 nml; es preveuen els riscos per desviament de la radiació reflexada incloent la resposta de centelles.

- Grup B: tots els làsers presents o de ona continua amb potencia major d'1 mW, com es defineix a les classes IIIa, IIIb i IV respectivament.

- Classe IIIa: risc baix; emissió limitada a 5 vegades la corresponent a la classe II; l'ús d'instruments òptics pot resultar perillós.
- Classe IIIb: risc mitjà; major límit d'emissió; l'impacte sobre l'ull pot resultar perillós, però no respecte a la reflexió difusa.
- Classe IV: risc alt; major límit d'emissió; l'impacte per reflexió difusa pot ser perillós; poden causar foc i cremar la pell. El grau de protecció necessari depèn de la longitud d'ona i de l'energia emesa per la radiació. Qualsevol equip base s'ha de dissenyar d'acord amb mesures de seguretat apropiades, com per exemple, encaixonament protector, obturador d'emissió, senyal automàtica de emissió, etc.

Els làsers poden produir llum visible (400-700nm), alguna radiació UV (200-400nm), o comunament radiació IR (700nm-1µm).

A continuació, es presenta una guia de riscos associats amb unitats concretes de raigs làser:

- Amb làsers de la classe IIIa (< 5 mW), s'ha de prevenir únicament la visió directa del raig.

- Amb els de la classe IIIb i potències compreses entre 5 mW y 500 mW, s'ha de prevenir l'impacte de la radiació directa i de reflexió especular, en els ulls no protegits, que pot resultar perillós.

- Amb làsers de la classe IV i potències majors de 500 mW, s'ha de prevenir l'impacte de la radiació directa, de les reflexions secundaries i de les reflexions difuses, que pot resultar perillós.

- Amb prioritat a qualsevol autorització, el contractista s'assegurarà que els operaris autoritzats estan degudament entrenats tant en procediment de treball segur com en el coneixement dels riscos potencials associats amb la radiació i equip que la genera.

- Qualsevol exposició accidental que suposi impacte en els ulls, haurà de ser registrada i comunicada al departament mèdic.

- La pràctica amb làser del grup B requereix la mesura general de protecció ocular, però que mai serà utilitzada per visió directa del raig.

A més dels riscos associats a aquest tipus de radiació, s'ha de tenir en compte els deguts a les unitats d'energia elèctrica emprats per a subministrar energia a l'equip làser. A continuació, es dóna un codi de pràctica que cobreix personal, àrea de treball, equip i operació, respectivament, en l'ús de làsers.

Tots els usuaris s'han de sotmetre a un examen oftalmològic periòdicament, fent èmfasi especial en les condicions de la retina. Les persones que treballen amb la classe IIIb i IV, tindran al mateix temps un examen mèdic d'inspecció de danys a la pell.

- Àrea de treball:

- L'equip làser s'instal·larà en una àrea o recinte degudament controlats. La il·luminació del recinte haurà de ser tal manera que eviti la dilatació de la pupil·la de l'ull i així disminuir la possibilitat de lesió.

- Els raigs làser reflectits poden ser tant perillosos com els directes, i per tant, hauran d'eliminar-se les superfícies reflectants i polides.

- A l'àrea de treball s'haurà d'investigar periòdicament la presència de qualsevol gas tòxic que pugui generar-se durant el treball, per exemple, l'ozó.

- S'han de col·locar senyals lluminoses d'advertència en totes les zones d'entrada als recintes en els que els làsers funcionin. Quant la senyal estigui en acció, haurà de prohibir-se l'accés al mateix. L'equip de subministrament de potència al làser ha de disposar de protecció especial.

- Allà on sigui necessari, s'ha de prevenir la possibilitat de desviament del raig fora de l'àrea de control, mitjançant proteccions i blindatges. En el cas de radiació IR, ha d'emprar-se materials no inflamables per a proporcionar aquestes barreres físiques al voltant del làser. En aquests casos, s'ha d'evitar la proximitat de materials inflamables o explosius.

- Equip:

- Qualsevol operació de manteniment haurà de dur-se solament si la força està desconnectada.

- Tots els làsers, hauran de disposar de rètols d'advertència que tindran en compte la classe de làser a que correspon i el tipus de radiació visible o invisible que genera l'aparell.

- Quan els aparells que pertanyen al grup B no s'utilitzin, s'hauran de treure les claus de control d'engegada, així com la de control de força, que quedaran custodiades per la persona responsable autoritzada per el treball amb làser en el laboratori.

- Les ulleres protectores normalitzats, hauran de comprovar-se regularment i han de seleccionar-se d'acord amb la longitud d'ona de la radiació emesa per el làser en ús.

- Qualsevol protector de pantalla que s'utilitzi, haurà de ser de material absorbent que previngui la reflexió especular.

- Operació:

- Únicament el mínim nombre de persones requerides en l'operació es trobaran dins de l'àrea de control; no obstant, en el cas de làser de la classe IV, al menys dos persones estaran sempre presents durant l'operació.

- Únicament personal autoritzat tindrà permís per a muntar, ajustar i operar l'equip de làser.

- L'equip de làser haurà d'operar el temps mínim requerit per a la realització dels treballs, no es deixarà en funcionament sense estar vigilat.

- Com a procediment de protecció general, hauran d'utilitzar-se ulleres que previnguin el risc de dany ocular.

- L'equip de làser haurà de ser muntat a una alçada que mai superi la corresponent al pit de l'operador.

- S'ha de tenir especial cura en la radiació làser invisible, essent essencial la utilització d'un escut protector al llarg de tota la trajectòria.

- Donat que els làsers polsants presenten un risc incrementat per l'operador, com a guia d'alineació del raig, han d'emprar-se làsers de baixa potència d'heli o neó que pertanyin a la classe II, i no conformar-se amb una indicació somera de la direcció que adoptarà el raig. En aquests casos, sempre s'ha d'utilitzar la protecció ocular.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció en

l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

En construcció acostuma a emprar-se monogràficament en l'establiment d'alineacions i nivells topogràfics.

Per la seva extrema perillositat, quan el làser estigui enfocat paral·lel al sòl, l'àrea de perill s'haurà d'acordonar. L'Equip de Protecció Individual contra el làser són les ulleres de protecció completa, amb el visor dotat del filtre adequat al tipus de làser que es tracti.

12.8. Radiacions ionitzants

Dins de l'àmbit de la construcció existeixen pocs treballs propis en els que es generen aquests tipus de riscos, malgrat que si existeixen situacions on es puguin donar aquest tipus de radiació, com són:

- Detecció de defectes de soldadura o esquerdes en canonades, estructures i edificis.
- Control de densitats "in situ" pel mètode nuclear.
- Control d'irregularitats en el nivell d'emplenat de recipients o grans dipòsits.
- Identificació de trajectòries, emprant traçadors en corrents hidràuliques, sediments, moviment de granel, etcètera.

Serà obligació del contractista amb la col·laboració del seu servei de prevenció determinar un procediment de treball segur per a realitzar les esmentades operacions.

També es pot considerar una possible generació de riscos en treballs realitzats dintre d'un entorn o en proximitat de determinades instal·lacions, com poden ser:

- Les instal·lacions on es realitzin exàmens de maletes i embalums en els aeroports; detecció de cartes bomba.
- Les instal·lacions mèdiques on es realitzin pràctiques de teràpia, mitjançant radiacions ionitzants.
- Les instal·lacions mèdiques on es realitzen pràctiques de diagnòstic amb raigs X amb equips amb un potencial d'operació per disseny, sigui major de 70 Kilovolts.
- Les instal·lacions mèdiques on es manipula o es tracti material radioactiu, en forma de fonts no segellades, per a ús en teràpia o diagnòstic amb tècniques "in vivo".
- Les instal·lacions d'ús industrial on es tracti o manipuli material radioactiu.
- Els acceleradors de partícules o d'investigació o d'ús industrial.
- Les instal·lacions i equips per a gammagrafia o radiografia industrial, sigui mitjançant l'ús de fonts radioactius o equips emissors de raig X.

- Els dipòsits de residus radioactius, tant transitoris com definitius.

- Les instal·lacions on es produeixin, fabriqui, repari o es faci manutenció de fonts o equips generadors de radiacions ionitzants.

- Control d'irregularitats en l'espessor de blocs de paper, làmines de plàstic i fulles de metall o en el nivell d'emplenat de recipients o grans dipòsits.

- Estimació de l'antiguitat de substàncies, emprant el carboni-14 o altres isòtops, com l'argó-40 o el fòsfor-32.

- Il·luminació passiva de rellotges o de sortides d'emergència.

Les funcions de protecció radiològica són responsabilitat del titular de la instal·lació, essent el Consell de Seguretat Nuclear el qui decidirà si han de ser encomanades a un Servei de Protecció Radiològica propi del titular o a una Unitat Tècnica de Protecció Radiològica contractada a l'efecte.

La reacció d'un individu a l'exposició a les radiacions depèn de la dosi, del volum i del tipus dels teixits irradiats.

Encara que poden ocórrer en combinació, correntment es fa una distinció entre dues classes fonamentals d'accidents per radiació, és dir:

a) Irradiació externa accidental (per exemple en treballs de radiografiat de soldadura).
b) Contaminació radioactiva accidental.

Els nivells màxims de dosi permesa han estat fixats tenint en compte que el cos humà pot tolerar una certa quantitat de radiació sense perjudicar el funcionament del seu organisme en general. Aquests nivells són, per a persones que treballen en Zones Controlades (per exemple edifici de contenció de central nuclear) i tenint en compte l'efecte acumulatiu de les radiacions sobre l'organisme, 5 rems per any ó 300 milirems per setmana. Per a detectar i amidar els nivells de radiació, s'empren els comptadors Geiger.

Per al control de la dosi rebuda, s'ha de tenir en compte tres factors:

- Temps de treball.
- Distància de la font de radiació.
- Apantallament.

El temps de treball permès s'obté dividint la dosi màxima autoritzada per la dosi rebuda en un moment donat. La dosi rebuda és inversament proporcional al quadrat de la distància a la font de radiació. Els materials que s'empren habitualment com barreres d'apantallament són el formigó i el plom, encara que també se n'usen d'altres com l'acer, totxos massissos de fang, granit, calcària, etc., en general, l'espessor necessari està en funció inversa de la densitat del material.

Per a verificar les dosis de radiació rebudes s'utilitzen dosímetres individuals, que poden consistir en una pel·lícula dosimètrica o un estildosímetre integrador de butxaca. Sempre que no s'especifiqui el contrari, el dosímetre individual es durà a la butxaca o davanter de la roba de treball, tenint especial cura en no col·locar els dosímetres sobre cap objecte que absorbeixi radiació (per exemple objectes metàl·lics).

Haurà de dur-se un Llibre de registre, on figurarà les dosis rebudes per cadascun dels treballadors professionalment exposats a radiacions.

13. MANIPULACIÓ DE MATERIALS

Tota manutenció de material comporta un risc, per tant, des del punt de vista preventiu, s'ha de tendir a evitar tota manipulació que no sigui estrictament necessària, en virtut del conegut axioma de seguretat que diu que "el treball més segur és aquell que no es realitza".

Per a manipular materials és preceptiu prendre les següents precaucions elementals:

- Començar per la càrrega o material que apareix més superficialment, és dir el primer i més accessible.
- Lliurar el material, no tirar-lo.
- Col·locar el material ordenat i en cas d'apilat estratificat, que aquest es realitzi en piles estables, lluny de passadissos o llocs on pugui rebre cops o desgastar-se.
- Utilitzar guants de treball i calçat de seguretat amb puntera metàl·lica i embuatada en empenya i turmells.
- En el manejament de càrregues llargues entre dues o més persones, la càrrega pot mantenir-se en la mà, amb el braç estirat al llarg del cos, o bé sobre l'espatlla.
- S'utilitzaran les ferramentes i mitjans auxiliars adequats per al transport de cada tipus de material.
- En les operacions de càrrega i descàrrega, es prohibirà col·locar-se entre la part posterior del camió i una plataforma, pal, pilar o estructura vertical fixa.
- Si durant la descàrrega s'utilitzen ferramentes, com braços de palanca, ungles, potes de cabra o similar, disposar la maniobra de tal manera que es garanteixi el que no es vingui la càrrega damunt i que no rellisqui.

En el relatiu a la manipulació de materials el contractista en l'elaboració del Pla de Seguretat i Salut haurà de tenir en comte les següents premisses:

Intentar evitar la manipulació manual de càrregues mitjançant:

- Automatització i mecanització dels processos.
- Mesures organitzatives que eliminin o minimitzin el transport.

Adoptar Mesures preventives quan no es pugui evitar la manipulació com:

- Utilització d'ajudes mecàniques.
- Reducció o redisseny de la càrrega.
- Actuació sobre l'organització del treball.
- Millora de l'entorn de treball.

Dotar als treballadors de la formació i informació en temes que incloguin:

- Ús correcte de les ajudes mecàniques.
- Ús correcte dels equips de protecció individual.
- Tècniques segures per a la manipulació de càrregues.
- Informació sobre el pes i centre de gravetat.

13.1. Els principis bàsics de la manutenció de materials

1. El temps dedicat a la manipulació de materials és directament proporcional a l'exposició al risc d'accident derivat de dita activitat.

2. Procurar que els diferents materials, així com la plataforma de suport i de treball de l'operari, estiguin a la mateixa alçada en què s'ha de treballar amb ells.

3. Evitar el dipositar els materials directament sobre el terra, fer-ho sempre sobre catúfols o contenidors que permetin el seu trasllat a dojo.

4. Escurçar tant com sigui possible les distàncies a recórrer pel material manipulat, evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material manipulat evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material i l'emplaçament definitiu de la seva posada en obra.

5. Traginar sempre els materials a dojo, mitjançant palonniers, catúfols, contenidors o palets, en lloc de portar-los d'un en un.

6. No tractar de reduir el nombre d'ajudants que recullin i traginin els materials, si això comporta ocupar els oficials o caps d'equip en operacions de manutenció, coincidint en franges de temps perfectament aprofitables per l'avanç de la producció.

7. Mantenir esclarits, senyalitzats i enllumenats, els llocs de pas dels materials a manipular.

13.2. Manejament de càrregues sense mitjans mecànics

Per a l'hissat manual de càrregues la totalitat del personal d'obra haurà rebut la formació bàsica necessària, comprometent-se a seguir els següents passos:

- Apropar-se el més possible a la càrrega.
- Assentar els peus fermament.
- Ajupir-se doblegant els genolls.
- Mantenir l'esquena dreta.
- Subjectar l'objecte fermament.
- L'esforç d'aixecar l'han de realitzar els músculs de les cames.
- Durant el transport, la càrrega haurà de romandre el més a prop possible del cos.

Per al manejament de peces llargues per una sola persona s'actuarà segons els següents criteris preventius:

- Durà la càrrega inclinada per un dels seus extrems, fins l'altura de l'espatlla.
- Avançarà desplaçant les mans al llarg de l'objecte, fins arribar al centre de gravetat de la càrrega.
- Es col·locarà la càrrega en equilibri sobre l'espatlla.
- Durant el transport, mantindrà la càrrega en posició inclinada, amb l'extrem davanter aixecat.

En general:

- És obligatòria la inspecció visual de l'objecte pesat a aixecar, per a eliminar arestes afilades.
- Està prohibit aixecar més de 50 kg de forma individual. El valor límit de 30 Kg per homes, pot superar-se puntualment a 50 Kg quan es tracti de descarregar un material per a col·locar-lo sobre un mitjà mecànic de manutenció. En el cas de tractar-se de dones, es redueixen aquests valors a 15 i 25 Kg respectivament.
- És obligatori la utilització d'un codi de senyals quan s'ha d'aixecar un objecte entre uns quants, per a suportar l'esforç al mateix temps. Pot ser qualsevol sistema a condició que sigui conegut o convingut per l'equip.

14. MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració de MAUP, tot Mitjà Auxiliar dotat de Protecció, Resguard, Dispositiu de Seguretat, Operació seqüencial, Seguretat positiva o Sistema de Protecció Col·lectiva, que originàriament ve integrat, de fàbrica, en l'equip, màquina o sistema, de forma solidària i indissociable, de tal manera que s'interposi, o apantalli els riscos d'abast o simultaneïtat de l'energia fora de control, i els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat resta garantida pel fabricant o distribuïdor de cadascun dels components, en les condicions d'utilització i manteniment per ell prescrites. El contractista resta obligat a la seva adequada elecció, seguiment i control d'ús.

Els MAUP més rellevants, previstos per a l'execució del present projecte són els indicats a continuació:

Codi	UA	Descripció
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries

15. SISTEMES DE PROTECCIÓ COL.LECTIVA (SPC)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració de Sistemes de Protecció Col·lectiva, el conjunt d'elements associats, incorporats al sistema constructiu, de forma provisional i adaptada a l'absència de protecció integrada de major eficàcia (MAUP),

destinats a apantallar o condonar la possibilitat de coincidència temporal de qualsevol tipus d'energia fora de control, present en l'ambient laboral, amb els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat garanteix la integritat de les persones o objectes protegits, sense necessitat d'una participació per a assegurar la seva eficàcia. Aquest últim aspecte és el que estableix la seva diferència amb un Equip de Protecció Individual (EPI).

En absència d'homologació o certificació d'eficàcia preventiva del conjunt d'aquests Sistemes instal·lats, el contractista fixarà en el seu Pla de Seguretat i Salut, referència i relació dels Protocols d'Assaig, Certificats o Homologacions adoptades i/o requerits als instal·ladors, fabricants i/o proveïdors, per al conjunt dels esmentats Sistemes de Protecció Col·lectiva.

Els SPC més rellevants previstos per a l'execució del present projecte són els indicats en l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES.

16. CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració d'Equips de Protecció Individual, aquelles peces de treball que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.

La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.

Tots els equips de protecció individual estaran degudament certificats, segons normes harmonitzades CE. Sempre de conformitat als R.D. 1407/92, R.D.159/95 i R.D. 773/97.

El Contractista Principal portarà un control documental del seu lliurament individualitzat al personal (propi o subcontractat), amb el corresponent avís de recepció signat pel beneficiari. En els casos en què no existeixin normes d'homologació oficial, els equips de protecció individual seran normalitzats pel constructor, per al seu ús en aquesta obra, triats d'entre els que existeixin en el mercat i que reuneixin una qualitat adequada a les respectives prestacions. Per aquesta normalització interna s'haurà de comptar amb el

vistiplau del tècnic que supervisa el compliment del Pla de Seguretat i Salut per part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'Execució.

Al magatzem d'obra hi haurà permanentment una reserva d'aquests equips de protecció, de manera que pugui garantir el subministrament a tot el personal sense que se'n produeixi, raonablement, la seva carència.

En aquesta previsió cal tenir en compte la rotació del personal, la vida útil dels equips i la data de caducitat, la necessitat de facilitar-los a les visites d'obra, etc.

Els EPI més rellevants, previstos per a l'execució material del present projecte són els indicats en l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES

17. RECURSOS PREVENTIUS

La legislació que s'ha de complir respecte a la presència de recursos preventius a les obres de construcció està contemplada a la llei 54/2003. D'acord amb aquesta llei, la presència dels recursos preventius a les obres de construcció serà preceptiva en els següents casos:

a) Quan els riscos es puguin veure agreujats o modificats en el desenvolupament del procés o l'activitat, per la concurrència d'operacions diverses que es desenvolupen successivament o simultàniament i que facin precís el control de la correcta aplicació dels mètodes de treball. La presència de recursos preventius de cada contractista serà necessari quan, durant l'obra, es desenvolupin treballs amb riscos especials, com es defineixen en el real decret 1627/97.

b) Quan es realitzin activitats o processos que reglamentàriament es considerin perillosos o amb riscos especials.

c) Quan la necessitat d'aquesta presència sigui requerida per la Inspecció de Treball i Seguretat Social, si les circumstàncies del cas ho exigissin degut a les condicions de treball detectades.

Quan a les obres de construcció coexisteixen contractistes i subcontractistes que, de forma successiva o simultània, puguin constituir un risc especial per interferència d'activitats, la presència dels "Recursos preventius" és, en aquests casos, necessària.

Els recursos preventius són necessaris quan es desenvolupin treballs amb riscos especials, definits a l'annex II del RD 1627/97:

1. Treballs amb riscos especialment greus d'enterrament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats, o l'entorn del lloc de treball.

2. Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels que la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible.

3. Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels que la normativa específica obliga a la delimitació de zones controlades o vigilades.

4. Treballs a la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió.

5. Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió.

6. Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terra subterranis.

7. Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic.

8. Treballs realitzats en caixons d'aire comprimit.

9. Treballs que impliquin l'ús d'explosius.

10. Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.

A continuació es detallen, de forma orientativa, les activitats de l'obra del present estudi de seguretat i salut, en base a l'avaluació de riscos d'aquest, que requereixen la presència de recurs preventiu:

ENDERROCS

- Enderrocs d'elements soterrats a poca fondària
- Enderrocs o arrancada d'elements

MOVIMENT DE TERRES

- Rebaix de terreny sense i amb talussos, i pretall en talussos i reposició en desmunt
- Excavació de rases i pous
- Rebliments superficials, terraplens / pedraplens

INSTAL.LACIONS DE DRENATGE, D'EVACUACIÓ I CANALITZACIONS

- Elements col·locats superficialment (desguassos, embornals, buneres, etc...)

PAVIMENTS

- Estesa de bases i subbases
- Col·locació de peces de morter , de formigó, etc...

INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT

- Canalitzacions
- Col·locació i trasllat de fanals

PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

- Col·locació de baranes i senyals verticals amb suports metàl·lics

XARXA DE REG I ENJARDINAMENT

- Excavació de rases i pous
- Plantacions
- Instal.lació xarxa de reg

18. SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT

Quant a la senyalització de l'obra, és necessari distingir entre la que es refereix a la que demanda de l'atenció per part dels treballadors i aquella que correspon al tràfic exterior afectat per l'obra. En el primer cas són d'aplicació les prescripcions establertes per el Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril. La senyalització i el abalisament de tràfic venen regulats, entre altra normativa, per la Norma 8.3-I.C. de la Direcció General de Carreteres i no és objecte de l'Estudi de Seguretat i Salut. Aquesta distinció no exclou la possible complementació de la senyalització de tràfic durant l'obra quan aquesta mateixa es faci exigible per a la seguretat dels treballadors que treballin a la immediació d'aquest tràfic.

S'ha de tenir en compte que la senyalització per si mateixa no elimina els riscos, malgrat això la seva observació quan és l'apropiada i està ben col·locada, fa que l'individu adopti conductes segures. No és suficient amb col·locar un plafó a les entrades de les obres, si després en la pròpia obra no se senyalitza l'obligatorietat d'utilitzar cinturó de seguretat al col·locar les mires per a realitzar el tancament de façana. La senyalització abundant no garanteix una bona senyalització, ja que el treballador acaba fent cas omís de qualsevol tipus de senyal.

El R.D.485/97 estableix que la senyalització de seguretat i salut en el treball haurà d'utilitzar- se sempre que l'anàlisi dels riscos existents, les situacions d'emergència previsibles i les mesures preventives adoptades, posin de manifest la necessitat de:

- Cridar l'atenció dels treballadors sobre l'existència de determinats riscos, prohibicions o obligacions.
- Alertar als treballadors quan es produeixi una determinada situació d'emergència que requereixi mesures urgents de protecció o evacuació.
- Facilitar als treballadors la localització i identificació de determinats mitjans o instal·lacions de protecció, evacuació, emergència o primers auxilis.
- Orientar o guiar als treballadors que realitzin determinades maniobres perilloses.

La senyalització no haurà de considerar-se una mesura substitutiva de les mesures tècniques i organitzatives de protecció col·lectiva i haurà d'utilitzar-se quan, mitjançant aquestes últimes, no hagi estat possible eliminar els riscos o reduir-los suficientment.

Tampoc haurà de considerar-se una mesura substitutiva de la formació i informació dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el treball.

Així mateix, segons s'estableix en el R.D. 1627/97, s'haurà de complir que:

1. Les vies i sortides específiques d'emergència hauran de senyalitzar-se conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.

2. Els dispositius no automàtics de lluita contra incendis hauran d'estar senyalitzats conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.

3. El color utilitzat per a la il·luminació artificial no podrà alterar o influir en la percepció de les senyals o panells de senyalització.

4. Les portes transparents hauran de tenir una senyalització a l'altura de la vista.

5. Quan existeixin línies d'estesa elèctrica àrees, en el cas que vehicles l'obra haguessin de circular sota l'estesa elèctrica s'utilitzarà una senyalització d'advertència.

La implantació de la senyalització i abalisament s'ha de definir en els plànols de l'Estudi de Seguretat i Salut i s'ha de tenir en compte en les fitxes d'activitats, al menys respecte els riscos que no s'hagin pogut eliminar.

19. CONDICIONS D'ACCÈS I AFECCIONS DE LA VIA PÚBLICA

Aquí cal descriure les condicions d'accés i afectacions de la via pública particulars de l'obra (ample carrer, ample vorera, ocupació de la vorera i via pública i com es resol, accessos a l'obra, etc.).

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT el Contractista definirà les desviacions i passos provisionals per a vehicles i vianants, els circuits i trams de senyalització, la senyalització, les mesures de protecció i detecció, els paviments provisionals, les modificacions que comporti la implantació de l'obra i la seva execució, diferenciant, si és cas, les diferents fases d'execució. A aquests efectes, es tindrà en compte el que determina la Normativa per a la informació i senyalització d'obres al municipi i la Instrucció Municipal sobre la instal·lació d'elements urbans a l'espai públic de la ciutat que correspongui.

Quan correspongui, d'acord amb les previsions d'execució de les obres, es diferenciarà amb claredat i per cadascuna de les distintes fases de l'obra, els àmbits de treball i els àmbits destinats a la circulació de vehicles i vianants, d'accés a edificis i guals, etc.., i es definiran les mesures de senyalització i protecció que corresponguin a cadascuna de les fases.

És obligatori comunicar l'inici, l'extensió, la naturalesa dels treballs i les modificacions de la circulació de vehicles provocades per les obres, a la Policia Local i als Bombers o a l'Autoritat que correspongui.

Quan calgui prohibir l'estacionament en zones on habitualment és permès, es col·locarà el cartell de "SENYALITZACIÓ EXCEPCIONAL" (1050 x 600mm), amb 10 dies d'antelació a l'inici dels treballs, tot comunicant-ho a la Policia Local o l'Autoritat que correspongui.

En la desviació o estrenyiment de passos per a vianants es col·locarà la senyalització corresponent.

No es podrà començar l'execució de les obres sense haver procedit a la implantació dels elements de senyalització i protecció que corresponguin, definits al PLA DE SEGURETAT aprovat.

El contractista de l'obra serà responsable del manteniment de la senyalització i elements de protecció implantats.

Els accessos de vianants i vehicles, estaran clarament definits, senyalitzats i separats.

19.1. Normes de policia

19.1.1. Control d'accessos

Una vegada establerta la delimitació del perímetre de l'obra, conformats els tancaments i accessos per els vianants i de vehicles, el contractista amb la col·laboració del seu servei de prevenció definirà, dins del Pla de Seguretat i Salut, el procés per al control d'entrada i sortida de vehicles en general (inclosa la maquinària com grues mòbils, retroexcavadores) i de personal de manera que garanteixi l'accés únicament a persones autoritzades.

Quan la delimitació de l'obra no es pugui portar a terme, per les pròpies circumstàncies de l'obra, el contractista, al menys haurà de garantir, l'accés controlat a les instal·lacions d'ús comú de l'obra, i haurà d'assegurar que les entrades a l'obra estiguin senyalitzades, i que quedin tancades les zones que puguin presentar riscos.

19.1.2. Coordinació d'interferències i seguretat a peu d'obra

El contractista, quan sigui necessari, donat el volum d'obra, el valor dels materials emmagatzemats i altres circumstàncies que així ho aconsellin, definirà un procés per garantir l'accés controlat a les instal·lacions que suposin risc personal i/o comú per a l'obra i l'intrusisme a l'interior de l'obra en tallers, magatzems, vestuaris i d'altres instal·lacions d'ús comú o particular.

19.2. Àmbit d'ocupació de la via pública

19.2.1. Ocupació de tancament de l'obra

S'entén per àmbit d'ocupació el realment ocupat, incloent tanques, elements de protecció, baranes, bastides, contenidors, casetes, etc.

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL s'especificarà la delimitació de l'àmbit d'ocupació de l'obra i es diferenciarà clarament si aquest canvia en les diferents fases de l'obra. L'àmbit o els àmbits d'ocupació quedaran clarament dibuixats en plànols per fases i interrelacionats amb el procés constructiu.

L'amplada màxima a ocupar serà proporcional a l'amplada de la vorera. L'espai lliure per a pas de vianants no serà inferior a un terç (1/3) de l'amplada de la vorera existent. En cap cas es podrà ocupar una amplada superior a tres (3) metres mesurats des de la línia de façana, ni més de dos terços (2/3) de l'amplada de la vorera, si no queda al menys una franja d'amplada mínima d'un metre i quaranta centímetres (1,40m) per a pas de vianants.

Quan, per l'amplada de la vorera, no sigui possible deixar un pas per a vianants d'un metre i quaranta centímetres (1,40m) es permetrà, durant l'execució dels treballs a planta baixa, la col·locació de tanques amb un sortint màxim de seixanta centímetres (60 cm) deixant un pas mínim per a vianants d'un metre (1m). Per a l'enderrocament de les plantes superiors a la planta baixa, es col·locarà una tanca a la línia de façana i es farà una protecció volada per la retenció d'objectes despresos de les cotes superiors. Si la vorera és inferior a un metre seixanta centímetres (1,60m) durant els treballs a la planta baixa, el pas per a vianants d'un metre (1m) d'amplada podrà ocupar part de la calçada en la mesura que calgui. En aquest cas, s'haurà de delimitar i protegir amb tanques l'àmbit del pas de vianants.

19.2.2. Situació de casetes i contenidors

S'indicaran en el PLA DE SEGURETAT I SALUT les àrees previstes per aquest fi. Les casetes, contenidors, tallers provisionals i aparcament de vehicles d'obra, es situaran en una zona propera a l'obra que permeti aplicar els següents criteris:

- Preferentment, a la vorera, deixant un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40m) per a pas de vianants per la vorera.

- A la vorera, deixant un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40m) per a pas de vianants per la zona d'aparcament de la calçada sense envair cap carril de circulació.

- Si no hi ha prou espai a la vorera, es col·locaran a la zona d'aparcament de la calçada procurant no envair cap carril de circulació i deixant sempre com a mínim un metre (1m) per a pas de vianants a la vorera.

- Es protegirà el pas de vianants i es col·locarà la senyalització corresponent.

19.2.3. Situació de grues-torre i muntacàrregues

Només podran estar emplaçats a l'àmbit de l'obra.

19.2.4. Canvis de la zona ocupada

Qualsevol canvi en la zona ocupada que afecti l'àmbit de domini públic es considerarà una modificació del PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL i s'haurà de documentar i tramitar d'acord amb el R.D. 1627/97.

19.3. Tancaments de l'obra que afecten l'àmbit públic

19.3.1. Tanques

Situació	Delimitaran el perímetre de l'àmbit de l'obra o, en ordenació entre mitgeres, tancaran el front de l'obra o solar i els laterals de la part de vorera ocupada.
Tipus de tanques	Es formaran amb xapa metàl·lica opaca o a base de plafons prefabricats o d'obra de fàbrica arrebossada i pintada. Les empreses promotores podran presentar a l'Ajuntament per a la seva homologació, si s'escau, el seu propi model de tanca per tal d'emprar-lo en totes les obres que facin. Les tanques metàl·liques de 200 x 100 cm només s'admeten per a proteccions provisionals en operacions de càrrega, desviacions momentànies de trànsit o similars. En cap cas s'admet com a tanca el simple abalisat amb cinta de PVC, malla electrosoldada de ferrallista, xarxa tipus tenis de polipropilè (habitualment de color taronja), o elements tradicionals de delimitacions provisionals de zones de risc.
Complements	Totes les tanques tindran abalisament lluminós i elements reflectants en tot el seu perímetre.
Manteniment	El Contractista vetllarà pel correcte estat de la tanca, eliminant grafittis, publicitat il·legal i qualsevol altre element que deteriori el seu estat original.

19.3.2. Accés a l'obra

Portes	Les tanques estaran dotades de portes d'accés independent per a vehicles i per al personal de l'obra. No s'admet com a solució permanent d'accés la retirada parcial del tancament.

19.4. Operacions que afecten l'àmbit públic

19.4.1. Entrades i sortides de vehicles i maquinària

Vigilància	Personal responsable de l'obra s'encarregarà de dirigir les operacions d'entrada i sortida, avisant els vianants a fi d'evitar accidents.
Aparcament	Fora de l'àmbit del tancament de l'obra no podran estacionar-se vehicles ni maquinària de l'obra, excepte a la reserva de càrrega i descàrrega de l'obra quan existeixi zona d'aparcament a la calçada.
Camions en espera	Si no hi ha espai suficient dins de l'àmbit del tancament de l'obra per acollir els camions en espera, caldrà preveure i habilitar un espai adequat a aquest fi fora de l'obra. El PLA DE SEGURETAT preveurà aquesta necessitat, d'acord amb la programació dels treballs i els mitjans de càrrega, descàrrega i transport interior de l'obra.

19.4.2. Càrrega i descàrrega

Les operacions de càrrega i descàrrega s'executaran dintre l'àmbit del tancament de l'obra. Quan això no sigui possible, s'estacionarà el vehicle en el punt més proper a la tanca de l'obra, es desviaran els vianants fora de l'àmbit d'actuació, s'ampliarà el perímetre tancat de l'obra i es prendran les següents mesures:

- S'habilitarà un pas per als vianants. Es deixarà un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) d'ample per a la vorera o per a la zona d'aparcament de la calçada, sense envair cap carril de circulació. Si no és suficient i/o si cal envair el carril de circulació que correspongui i contactar prèviament amb la Guàrdia Urbana.

- Es protegirà el pas de vianants amb tanques metàl·liques de 200 x 100 cm, delimitant el camí pels dos costats i es col·locarà la senyalització que correspongui.

- La separació entre les tanques metàl·liques i l'àmbit d'operacions o el vehicle, formarà una franja de protecció l'amplada de la qual dependrà del tipus de productes a carregar o descarregar i que establirà el Cap d'Obra prèvia consulta al Coordinador de Seguretat de l'obra.

- Acabades les operacions de càrrega i descàrrega, es retiraran les tanques metàl·liques es netejarà el paviment.

- Es controlarà la descàrrega dels camions formigonera a fi d'evitar abocaments sobre la calçada

19.4.3. Descàrrega, apilament i evacuació de terres i runa

Descàrrega

La descàrrega de runa des dels diferents nivells de l'obra, aprofitant la força de la gravetat, serà per canonades (cotes superiors) o mecànicament (cotes sota rasant), fins els contenidors o tremuges, que hauran de ser cobertes amb lones o plàstics opacs a fi d'evitar pols. Les canonades o cintes d'elevació i transport de material es col·locaran sempre per l'interior del recinte de l'obra.

Apilament.

No es poden acumular terres, runa i deixalles en l'àmbit de domini públic, excepte si és per a un termini curt i si s'ha obtingut un permís especial de l'Ajuntament, i sempre s'ha de dipositar en tremuges o en contenidors homologats.

Si no es disposa d'aquesta autorització ni d'espais adequats, les terres es carregaran directament sobre camions per a la seva evacuació immediata.

A manca d'espai per a col·locar els contenidors en l'àmbit del tancament de l'obra, es col·locaran sobre la vorera en el punt més proper a la tanca, deixant un pas per als vianants d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) d'amplada com a mínim.

S'evitarà que hi hagi productes que sobresurtin del contenidor.

Es netejarà diàriament la zona afectada i després de retirat el contenidor.

Els contenidors, quan no s'utilitzin, hauran de ser retirats.

Evacuació Si la runa es carrega sobre camions, aquests hauran de portar la caixa tapada amb una lona o un plàstic opac a fi d'evitar la producció de pols, i el seu transport ho serà a un abocador autoritzat. El mateix es farà en els transports dels contenidors.

19.4.4. Proteccions per a evitar la caiguda d'objectes a la via pública

Al PLA DE SEGURETAT s'especificaran, per cada fase d'obra, les mesures i proteccions previstes per a garantir la seguretat de vianants i vehicles i evitar la caiguda d'objectes a la via pública, tenint en compte les distàncies, en projecció vertical, entre els treballs en altura, el tancament de l'obra i la vorera o zona de pas de vianants o vehicles.

Bastides Es col·locaran bastides perimetrals a tots els paraments exteriors a la construcció a realitzar.

Les bastides seran metàl·liques i modulars. Tindran una protecció de la caiguda de materials i elements formant un entarimat horitzontal a 2,80 m d'alçada, preferentment de peces metàl·liques, fixat a l'estructura vertical i horitzontal de la bastida, així com una marquesina inclinada en voladís que sobresurti 1,50 m, com a mínim, del pla de la bastida.

Les bastides seran tapades perimetralment i a tota l'alçada de l'obra, des de l'entarimat de visera, amb una xarxa o lones opaques que eviti la caiguda d'objectes i la propagació de pols.

Xarxes Sempre que s'executin treballs que comportin perill per als vianants, pel risc de caiguda de materials o elements, es col·locaran xarxes de protecció entre les plantes, amb sistemes homologats, de forjat, perimetrals a totes les façanes.

Grues torre En el PLA DE SEGURETAT s'indicarà l'àrea de funcionament del braç i les mesures que es prendran en el cas de superar els límits del solar o del tancament de l'obra.

El carro del qual penja el ganxo de la grua no podrà sobrepassar aquests límits. Si calgués fer-ho, en algun moment, es prendran les mesures indicades per a càrregues i descàrregues.

19.5. Neteja i incidència sobre l'ambient que afecten l'àmbit públic

19.5.1. Neteja

Els contractistes netejaran i regaran diàriament l'espai públic afectat per l'activitat de l'obra i especialment després d'haver efectuat càrregues i descàrregues o operacions productores de pols o deixalles.

Es vigilarà especialment l'emissió de partícules sòlides (pols, ciment, etc.).

Caldrà prendre les mesures pertinents per evitar les roderes de fang sobre la xarxa viària a la sortida dels camions de l'obra. A tal fi, es disposarà, abans de la sortida del tancament de l'obra, una solera de formigó o planxes de „relliga" de 2 x 1 m, com a mínim, sobre la qual s'aturaran els camions i es netejaran per reg amb mànega cada parella de rodes.

Està prohibit efectuar la neteja de formigoneres al clavegueram públic.

19.5.2. Sorolls. Horari de treball

Les obres es realitzaran entre les 8,00 i les 20,00 hores dels dies feiners.

Fora d'aquest horari, només es permet realitzar activitats que no produeixin sorolls més enllà d'allò que estableixen les OCAF. Les obres realitzades fora d'aquest horari hauran de ser específicament autoritzades per l'Ajuntament.

Excepcionalment i amb l'objecte de minimitzar les molèsties que determinades operacions poden produir sobre l'àmbit públic i la circulació o per motius de seguretat, l'Ajuntament podrà obligar que alguns treballs s'executin en dies no feiners o en un horari específic.

19.5.3. Pols

- Es regaran les pistes de circulació de vehicles.
- Es regaran els elements a enderrocar, la runa i tots els materials que puguin produir pols.
- En el tall de peces amb disc s'hi afegirà aigua.
- Les sitges de ciment estaran dotades de filtre.

19.6. Residus que afecten a l'àmbit públic

El contractista, dins del Pla de Seguretat i Salut, definirà amb la col·laboració del seu servei de prevenció, els procediments de treball per a l'emmagatzematge i retirada de cadascun dels diferents tipus de residus que es puguin generar a l'obra.

El contractista haurà de donar les oportunes instruccions als treballadors i subcontractistes, comprovant que ho comprenen i ho compleixen.

19.7. Circulació de vehicles i vianants que afecten l'àmbit públic

19.7.1. Senyalització i protecció

Si el pla d'implantació de l'obra comporta la desviació del trànsit rodat o la reducció de vials de circulació, s'aplicaran les mesures definides a la Norma de Senyalització d'Obres 8.3.

Està prohibida la col·locació de senyals no autoritzades pels Serveis Municipals.

19.7.2. Dimensions mínimes d'itineraris i passos de vianants

Es respectaran les següents dimensions mínimes:

- En cas de restricció de la vorera, l'amplada de pas per a vianants no serà inferior a un terç (1/3) de l'amplada de la vorera existent.
- L'amplada mínima d'itineraris o de passos per a vianants serà d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m).

19.7.3. Elements de protecció

Pas vianants	Tots els passos de vianants que s'hagin d'habilitar es protegiran, pels dos costats, amb tanques o baranes resistents, ancorades o enganxades a terra, d'una alçada mínima d'un metre (1 m) amb travesser intermedi i entornpeus de vint centímetres (0,20 m) a la base. L'alçada de la passarel·la no sobrepassarà els quinze centímetres (0,15 m). Els elements que formin les tanques o baranes seran preferentment continus. Si són calats, les separacions mínimes no podran ser superiors a quinze centímetres (015 m).
Forats i rases	Si els vianants han de passar per sobre els forats o les rases, es col·locaran xapes metàl·liques fixades, de resistència suficient, totalment planes i sense ressalts. Si els forats o les rases han de ser evitats, les baranes o tanques de protecció del pas es col·locaran a 45º en el sentit de la marxa.

19.7.4. Enllumenat i abalisament lluminós

Els senyals i els elements d'abalisament aniran degudament il·luminats encara que hi hagi enllumenat públic.

S'utilitzarà pintura i material reflectant o fotoluminiscent, tant per a la senyalització vertical i horitzontal, com per als elements d'abalisament.

Els itineraris i passos de vianants estaran convenientment il·luminats al llarg de tot el tram (intensitat mínima 20 lux).

Les bastides de paraments verticals que ocupin vorera o calçada tindran abalisament lluminós i elements reflectants a totes les potes en tot el seu perímetre exterior.

La delimitació d'itineraris o passos per a vianants formada amb tanques metàl·liques de 200 x 100 cm, tindran abalisament lluminós en tot el seu perímetre.

19.7.5. Abalisament i defensa

Els elements d'abalisament i defensa a emprar per passos per a vehicles seran els designats com tipus TB, TL i TD a la Norma de carreteres 8.3 – IC. amb el següent criteri d'ubicació d'elements d'abalisament i defensa:

a) En la delimitació de la vora del carril de circulació de vehicles contigu al tancament de l'obra.

b) En la delimitació de vores de passos provisionals de circulació de vehicles contigus a passos provisionals per a vianants.

c) Per impedir la circulació de vehicles per una part d'un carril, per tot un carril o per diversos carrils, en estrenyiments de pas i/o disminució del número de carrils.

d) En la delimitació de vores en la desviació de carrils en el sentit de circulació, per salvar l'obstacle de les obres.

e) En la delimitació de vores de nous carrils de circulació per a passos provisionals o per a establir una nova ordenació de la circulació, diferent de la que hi havia abans de les obres.

Es col·locaran elements de defensa TD – 1 quan, en vies d'alta densitat de circulació, en vies ràpides, en corbes pronunciades, etc.., la possible desviació d'un vehicle de l'itinerari assenyalat pugui produir accidents a vianants o a treballadors (desplaçament o enderroc del tancament de l'obra o de baranes de protecció de pas de vianants, xoc contra objectes rígids, bolcar el vehicle per l'existència de desnivells, etc..,).

Quan l'espai disponible sigui mínim, s'admetrà la col·locació d'elements de defensa TD– 2.

19.7.6. Paviments provisionals

El paviment serà dur, no lliscant i sense regruixos diferents dels propis del gravat de les peces. Si és de terres, tindrà una compactació del 90% PM (Pròctor Modificat).

Si cal ampliar la vorera per a pas de vianants per la calçada, es col·locarà un entarimat sobre la part ocupada de la calçada formant un pla horitzontal amb la vorera i una barana fixa de protecció.

19.7.7. Accessibilitat de persones amb mobilitat reduïda

Si la via o vies de l'entorn de l'obra estan adaptades d'acord amb el que disposa el Decret 209/2023 de 28 de novembre, i no hi ha itinerari alternatiu, els passos o itineraris provisionals compliran les següents condicions mínimes:

- Alçada lliure d'obstacles de 2,20 m.
- En els canvis de direcció, l'amplada mínima de pas haurà de permetre inscriure un cercle d'1,7 m de diàmetre per a una rotació de 360° sobre l'eix de la cadira.
- No podran haver-hi escales ni graons aïllats.
- El pendent longitudinal serà com a màxim del 6% i el pendent transversal no superior al 2%.
- El paviment serà dur, no lliscant i sense regruixos diferents als propis del gravat de peces. Si és de terres tindrà una compactació del 90% PM (Pròctor Modificat).
- Els guals tindran una amplada mínima d'un metre i vint centímetres (1,20 m) i un pendent màxim del 12%.

Si hi ha itinerari alternatiu, s'indicarà, en els punts de desviació cap a l'itinerari alternatiu, col·locant un senyal tipus D amb el símbol internacional d'accessibilitat I una fletxa de senyalització.

19.7.8. Manteniment

La senyalització i els elements d'abalisament es fixaran de tal manera que impedeixi el seu desplaçament i dificulti la seva subtracció.

La senyalització, l'abalisament, els paviments, l'enllumenat i totes les proteccions dels itineraris, desviacions i passos per a vehicles i vianants es conservaran en perfecte estat durant la seva vigència, evitant la pèrdua de condicions perceptives o de seguretat.

Els passos i itineraris es mantindran nets.

19.7.9. Retirada de senyalització i abalisament

Acabada l'obra es retiraran tots els senyals, elements, dispositius i abalisament implantats.

El termini màxim per a l'execució d'aquestes operacions serà d'una setmana, un cop acabada l'obra o la part d'obra que exigís la seva implantació.

19.8. Protecció i trasllat d'elements emplaçats a la via pública

19.8.1. Arbres i jardins

Al PLA DE SEGURETAT s'assenyalaran tots els elements vegetals i l'arbrat existent a la via pública que estiguin a la zona de les obres i al seu llindar. L'Entitat Municipal responsable de Parcs i Jardins emetrà un informe previ preceptiu.

Mentre durin les obres es protegirà l'arbrat, els jardins i les espècies vegetals que puguin quedar afectades, deixant al seu voltant una franja d'un (1) metre de zona no ocupada. El contractista vetllarà, perquè els escossells i les zones enjardinades estiguin sempre lliures d'elements estranys, deixalles, escombraries i runa. S'hauran de regar periòdicament, sempre que això no es pugui fer normalment des de l'exterior de la zona d'obres.

Els escossells que quedin inclosos dins l'àmbit d'estrenyiment de pas per a vianants s'hauran de tapar de manera que la superfície sigui contínua i sense ressalts.

19.8.2. Parades d'autobús, quioscos i bústies

A causa de la implantació del tancament de l'obra, ja sigui, perquè queden al seu interior o per quedar en zona de pas restringit, caldrà preveure el trasllat provisional de parades d'autobús, quioscos, bústies de Correus o elements similars emplaçats a l'espai públic. En aquest cas, caldrà indicar-ho en el PLA DE SEGURETAT, preveure el seu emplaçament durant el temps que durin les obres i contactar amb els serveis corresponents per tal de coordinar les operacions.

20. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ

20.1. Riscos de danys a tercers

Els riscs que durant les successives fases d'execució de l'obra podrien afectar persones o objectes annexos que en depenguin són els següents:

- Caiguda al mateix nivell.
- Atropellaments.
- Col·lisions amb obstacles a la vorera.
- Caiguda d'objectes.

20.2. Mesures de protecció a tercers

Es consideraran les següents mesures de protecció per a cobrir el risc de les persones que transiten pels voltants de l'obra:

- Muntatge de tanca metàl·lica a base d'elements prefabricats de 2 m. d'alçada, separant el perímetre de l'obra, de les zones de trànsit exterior.

- Per a la protecció de persones i vehicles que transitin pels carrers limítrofs, s'instal·larà un passadís d'estructura consistent en l'assenyalament, que haurà de ser òptic i lluminós a la nit, per a indicar el gàlib de les proteccions al tràfic rodat. Ocasionalment es podrà instal·lar en el perímetre de la façana una marquesina en voladís de material resistent.

- Si fos necessari ocupar la vorera durant l'aplec de materials a l'obra, mentre duri la maniobra de descàrrega, es canalitzarà el trànsit de vianants per l'interior del passadís de vianants i el de vehicles fora de les zones d'afectació de la maniobra, amb protecció a base de reixes metàl·liques de separació d'àrees i es col·locaran llums de gàlib nocturns i senyals de trànsit que avisin als vehicles de la situació de perill.

- En funció del nivell d'intromissió de tercers a l'obra, es pot considerar la conveniència de contractar un servei de control d'accessos a l'obra, a càrrec d'un Servei de Vigilància patrimonial, expressament per a aquesta funció.

21. PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS

Els principals riscos catastròfics considerats com remotament previsibles per aquesta obra són:

- Incendi, explosió i/o deflagració.

- Inundació.

- Col·lapse estructural per maniobres fallides.

- Atemptat patrimonial contra la Propietat i/o contractistes.

- Enfonsament de càrregues o aparells d'elevació.

Per a cobrir las eventualitats pertinents, el Contractista redactarà i inclourà com annex al seu Pla de Seguretat i Salut un "Pla d'Emergència Interior", cobrin les següents mesures mínimes:

1. Ordre i neteja general.

2. Accessos i vies de circulació interna de l'obra.

3. Ubicació d'extintors i d'altres agents extintors.

4. Nomenament i formació de la Brigada de Primera Intervenció.

5. Punts de trobada.

6. Assistència Primers Auxilis.

22. PREVENCIÓ DE SEGURETAT PELS TREBALLS POSTERIORS

Previsions i informacions útils per efectuar al seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors (manteniment) segons art. 5.6 RD.1627/97.

23. ANNEX: FITXES D'ACTIVITATS-RISC-AVALUACIÓ-MESURES

G01 ENDERROCS
G01.G01 ENDERROCS D'ELEMENTS SOTERRATS A POCA FONDÀRIA

ENDERROC PER MITJANS MANUALS, MECÀNICS I/O EXPLOSIUS, DE FONAMENTS, PAVIMENTS I ELEMENTS A POCA FONDARIA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: SOBRE ELEMENTS A ENDERROCAR PER DIFICULTAT ALS ACCESSOS	2	2	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: TERRENY IRREGULAR. MATERIAL MAL APLEGAT	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ I MANTENIMENT DE MATERIALS I EINES	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: MATERIALS MAL APLEGATS	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: AMB EINES MANUALS O MECÀNIQUES	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: AMB DESTROSSA DE MATERIAL. TALL OXIACETILÈNIC. TALL PER RADIAL	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES Situació: TERRENY IRREGULAR	2	3	4
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES Situació: POLS	2	1	2
20	EXPLOSIONS Situació: OXIACETILÈ. EMANACIÓ DE GASOS	1	3	3
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: MOVIMENTS DE MAQUINARIA I CAMIONS DINS DE L'OBRA	2	2	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS Situació: MAQUINÀRIA	3	1	3
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS Situació: MAQUINÀRIA	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1

I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /12
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /26 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	20
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /9 /12 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	20
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26
I0000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4

G01.G03 ENDERROCS O ARRENCADA D'ELEMENTS

ENDERROCS PER MITJANS MANUALS I MECÀNICS D'ELEMENTS SUPERFICIALS (MOBILIARI URBÀ, DIVISÒRIES, SENYALITZACIÓ, PROTECCIONS VIÀRIES, LLUMINÀRIES...)

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS OBRA APLECS DE MATERIAL SUPERFÍCIES IRREGULARS DE TREBALL	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ I TRANSPORT DE MATERIALS ENDERROCATS	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: MANIPULACIÓ D'EINES	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: INEXISTÈNCIA DE ZONES DE SEGURETAT ÚS DEL MARTELL PNEUMÀTIC	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS Situació: ELEVACIÓ I CARRETEIG DE MATERIAL, I ENDERROCS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES EXISTENTS	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES Situació: POLS I PARTÍCULES GENERADES ALS ENDERROCS	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: ITINERARIS DE VEHICLES PROPIS DE L'OBRA I TRANSPORT	3	2	4
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS Situació: MAQUINÀRIA ENDERROCS: MARTELL, COMPRESSOR	3	1	3
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS Situació: CABINA MÀQUINES	2	1	2

MARTELL PNEUMÀTIC

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	2
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	2
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	2
I0000013	Ordre i neteja	17
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /13
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	26
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000076	Reconeixement dels materials a enderrocar	17
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16 /17
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

G02 MOVIMENTS DE TERRES
G02.G03 EXCAVACIÓ DE RASES I POUS

EXCAVACIÓ DE RASES I POUS MITJANÇANT MITJANS MANUALS I/O MECÀNICS AMB O SENSE ENTIBACIÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ACCÉS FONS D'EXCAVACIÓ CIRCULACIÓ PERIMETRAL DE LA RASA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL APLEC DE MATERIAL	2	2	3
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** ESTABILITAT DE L'EXCAVACIÓ COL·LOCACIÓ DE L'ESTINTOLAMENT	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** IRREGULARITAT SUPERFÍCIE DE TREBALL	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)	2	2	3

	Situació: EINES MANUALS I/O MECÀNIQUES			
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** ESTABILITAT DE LA MAQUINÀRIA RECOLZAMENTS HIDRÀULICS ZONES DE PAS DELIMITADES	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** TREBALLS MANUALS D'EXCAVACIÓ I EXTRACCIÓ DE TERRES	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** EXISTÈNCIA D'INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES SOTERRADES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS TERRES	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** CIRCULACIÓ INTERIOR D'OBRA	1	3	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3
I0000021	Establir punts de referència per a controlar els moviments de l'estructura	3
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	12
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /12 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	26
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000083	Dispositius d'alarma	16
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000111	Revisar entibacions en començar jornada treball. Precaució per interrupcions >1día, pluges o gelada	3
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /12 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26
I0000168	Mantenir lliure d'aigua, fang i llots excavació i rases	2

G02.G04 REBLIMENTS SUPERFICIALS, TERRAPLENS / PEDRAPLENS

FORMACIÓ DE REBLERTS I TERRAPLENS AMB TERRES O PEDRES (PRÒPIES DE L'OBRA O NO) AMB MITJANS

MECÀNICS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** CIRCULACIÓ EN VORES DE TERRAPLENAT ACCÉS A ZONES DE TREBALL	1	2	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** IRREGULARITAT SUPERFÍCIE DE TREBALL ACCÉS A ZONES DE TREBALL APLEC DE TERRES	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** INESTABILITAT DE TALUSSOS	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANUTENCIÓ DE TERRES O BLOCS DE PEDRA AL TALL NO RESPECTAR DISTÀNCIA DE SEGURETAT	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** IRREGULARITAT SUPERFÍCIE DE TREBALL	2	1	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** INESTABILITAT DEL VEHICLE: RECOLZAMENTS HIDRÀULICS ZONES DE CIRCULACIÓ EN CONDICIONS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** TREBALLS MANUALS	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** CIRCULACIÓ INTERIOR DE VEHICLES	2	2	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1 /4
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	12 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	26
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /12 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26
I0000168	Mantenir lliure d'aigua, fang i llots excavació i rases	2

G02.G05 CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES O RUNES

CÀRREGA MECÀNICA SOBRE CAMIÓ DE TERRES, PEDRES O RUNA PROCEDENTS DE L'EXCAVACIÓ EN OBRA PER A TRANSPORT POSTERIOR A LA MATEIXA OBRA O A ABOCADOR

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** IRREGULARITAT ZONA DE TREBALL ACCÉS AL TALL	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** FEINES DE CÀRREGA DE CAMIONS CAMIONS SOBRECÀRREGATS MAQUINÀRIA NO ADIENT	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** MAQUINÀRIA NO ADIENT	2	3	4
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** IRREGULARITAT DE SUPERFÍCIE DE TREBALL I ITINERARIS OBRA ESTABILITAT DELS RECOLZAMENTS HIDRÀULICS	2	3	4
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** TREBALLS MANUALS	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	1	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS DE L'EXCAVACIÓ, CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES	2	2	3
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** CIRCULACIÓ INTERIOR D'OBRA	2	3	4
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	2
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	2
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	12 /13
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	26
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /12 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26

I0000168	Mantenir lliure d'aigua, fang i llots excavació i rases	14

G08 PAVIMENTS
G08.G01 PAVIMENTS AMORFS (FORMIGÓ, SUBBASES, TERRA, SAULO, BITUMINOSOS I REGS)

EXECUCIÓ I MANTENIMENT DE PAVIMENTS CONTINUS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** TREBALLS EN VORES DE TALÚS	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARI OBRA APLECS DE MATERIAL	2	2	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** TRANSPORT DE BETUMS, TERRES, QUITRANS...	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** TREPITJADES SOBRE ELEMENTS CALENTS. BETUMS, QUITRANS...	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS COPS AMB MAQUINÀRIA	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TREBALLS DE COL·LOCACIÓ I ESTESA DE BETUMS, QUITRANS...	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** MAQUINÀRIA PRÒPIA DE L'OBRA	1	2	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** MAQUINÀRIA DE COMPACTACIÓ EN LA PROXIMITAT DE LES VORES DEL TALÚS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** COL·LOCACIÓ DE BETUMS	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES CONTACTES AMB INSTAL·LACIONS EXISTENTS	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS DE LA CIRCULACIÓ DE VEHICLES POLS DE SITGES DE CIMENT	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** CIRCULACIÓ ALIENA I PRÒPIA DE L'OBRA	1	3	3
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MAQUINÀRIA	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10 /15
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /11 /12
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12

I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12 /15
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	27
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccións integrades	10
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

G08.G02 PECES (PEDRA, CERÀMICA, MORTER, ETC.)

EXECUCIÓ I MANTENIMENT DE PAVIMENTS DISCONTINUS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARI D'OBRA IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** TRANSPORT DE MATERIAL MANIPULACIÓ DE BLOCS DE PEDRA	2	1	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARI D'OBRA APLECS DE MATERIAL	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TALL EN SEC DE PECES, PEDRES RETIRADA DE RUNA	1	2	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** TREBALLS DE COL·LOCACIÓ DE MATERIAL PRÒXIM A TALUSSOS	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS ÚS D'EINES MANUALS	2	1	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES EXISTENCIA D'INSTAL·LACIONS SOTERRADES DESCÀRREGA DE MATERIAL	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS DE TERRES CONFECCIÓ DE MORTER TALL DE PEDRA, CERÀMICA	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** CONTACTES AMB MORTER (CIMENT)	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** CIRCULACIÓ ALIENA I PRÒPIA D'OBRA FEINES DE MANTENIMIENT	2	2	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS	2	1	2

Situació: MAQUINÀRIA

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /12 /13
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14 /26
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000076	Reconeixement dels materials a enderrocar	17
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb protecciónes integrades	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

G09 PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ
G09.G01 COL.LOCACIÓ DE BARANES I SENYALS AMB SUPORTS METÀL.LICS

COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS DE PROTECCIÓ I SENYALITZACIÓ AMB SUPORTS METÀL.LICS EN VIES DE CIRCULACIÓ I ZONES URBANITZADES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	1	3	3

	Situació: TREBALLS DE COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS PROPERS A DESNIVELLS			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	2	1	2
	Situació: ITINERARIS D'OBRA			
	IRREGULARITAT DE LA SUPERFÍCIE DE TREBALL			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS	1	3	3
	Situació: TRANSPORT I MANIPULACIÓ DE MATERIALS			
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	1	2	2
	Situació: SUPERFÍCIE DE TREBALL			
	APLECS DE MATERIAL			
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)	2	2	3
	Situació: ÚS D'EINES MANUALS			
	COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS			
13	SOBREESFORÇOS	2	1	2
	Situació: CARRETEIG DE MATERIALS PESATS			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1	2	2
	Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR			
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	1	3	3
	Situació: CONTACTES DIRECTES O INDIRECTES			
	CONTACTES EN SOLDADURA ELÈCTRICA			
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES	1	2	2
	Situació: POLS Y PARTICULES GENERADES EN TALLS			
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES	1	3	3
	Situació: VEHICLES PROPIS D'OBRA I ALIENS			

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /13
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25

I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /9 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	4
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

G09.G02 BARRERES DE FORMIGÓ FETES "IN SITU" O AMB PECES PREFABRICADES

EXECUCIÓ I MUNTATGE DE BARRERES DE PROTECCIÓ DE FORMIGÓ ARMAT IN SITU O EN PECES PREFABRICADES. MUNTATGE AMB MITJANS MECÀNICS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** IRREGULARITAT DE LA SUPERFÍCIE DE TREBALL APLECS DE MATERIAL	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** TRANSPORT, MANUTENCIÓ DE MATERIAL	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** TREPITJADES SOBRE OBJECTES PUNXANTS IRREGULARITAT DEL TERRENY	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS ÚS DE MAQUINÀRIA	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** PROCÉS DE FORMIGONAT COL·LOCACIÓ I AJUST DE PECES.	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS CARRETEIG DE MATERIALS PESATS	2	1	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** CONTACTES AMB FORMIGÓ (CIMENT)	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** VEHICLES ALIENS I PROPIS DE L'OBRA	1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	25
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14

I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

G10 INSTAL.LACIONS DE DRENATGE, D'EVACUACIÓ I CANALITZACIONS
G10.G01 ELEMENTS COL.LOCATS SUPERFICIALMENT (DESGUASSOS, EMBORNALS, BUNERES, ETC.)

XARXA HORITZONTAL D'EVACUACIÓ SOTERRADA SUPERFICIALMENT, PERICONS SIFÒNICS I DESGUASSOS, DE MATERIAL PREFABRICAT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** CAIGUDA EN RASES OBERTES	2	1	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** IRREGULARITAT DE LA SUPERFÍCIE DE TREBALL APLEC DE TERRES DE L'EXCAVACIÓ	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** CAIGUDA DE TERRES DEL TALÚS INESTABILITAT DEL TERRENY	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** SOBRE MATERIALS MAL APLEGATS	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** COPS AMB TUBS O PERICONS MANIPULACIÓ DE MATERIALS (TALL, UNIÓ DE PECES)	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** PROCESSOS D'AJUST DE MATERIAL, TALLS, UNIONS	1	2	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** TREBALLS DE GUIATGE DE MATERIAL A LA SEVA COL·LOCACIÓ	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS PESATS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** TREBALLS D'UNIÓ: SOLDADURA, TERMOSELLAT	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** INHALACIÓ DE DISSOLVENTS POLS TERRES GASOS TÒXICS DE CONNEXIONS INCONTROLADES	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** CONTACTES AMB COLES, CIMENTS	1	2	2
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÉSSERS VIUS **Situació:** MÚRIDS	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** MAQUINÀRIA PRÒPIA DE L'OBRA I VEHICLES D'ALTRES ACTIVITATS	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1 /2 /3
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000010	Executar les escales a la vegada que el sostre de la planta a la que doni accés	25
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6

I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	3 /25
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	3
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /15
I0000045	Formació	10 /11 /13 /15 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000066	Utilitzar peces especials d'unió de PVC per tal d'evitar de dilatar les peces amb calor	15
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000081	Canvi o modificació del procés de treball	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000101	Actuacions prèvies de desparasitació i desratització	24
I0000102	Procediment previ de treball	24
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	3 /11 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

G10.G02 ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES)

XARXA HORITZONTAL D'EVACUACIÓ SOTERRADA, DE POUS DE REGISTRE, DRENATGES I DESGUASSOS, DE MATERIAL PREFABRICAT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** CAIGUDES EN RASES I POUS	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** CAIGUDA DE TERRA PROPERA A LA RASA O POU INESTABILITAT DEL TALÚS	2	3	4
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANUTENCIÓ I COL·LOCACIÓ DE MATERIALS EN OBRA	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** APLECS DE MATERIAL IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL	1	1	1
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TREBALLS DE COL·LOCACIÓ Y AJUST DE MATERIALS	1	2	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** TREBALLS DE COL·LOCACIÓ I AJUST DE MATERIALS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS PESATS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES EXISTENCIA D'INSTAL·LACIONS SOTERRADES	1	2	2

17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS, GASOS DESPRESOS DE PROCESSOS DE COL·LOCACIÓ	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** CONTACTES AMB COLES, CIMENT	1	2	2
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÉSSERS VIUS **Situació:** MÚRIDS	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** VEHICLEOS PROPIS I ALIENS DE L'OBRA	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1 /3 /25
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	1 /2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	1 /3 /4 /25
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	3 /4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	11
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /11 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	15
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	15
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	15
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	15
I0000071	Revisió de la posta a terra	15
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	15
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	15
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000101	Actuacions prèvies de desparasitació i desratització	24
I0000102	Procediment previ de treball	24
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	3 /4 /11 /13

I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

G19 EQUIPAMENTS
G19.G01 MOBILIARI URBÀ

COL.LOCACIÓ DE BANCS, PAPERERES, JOCS INFANTILS, ETC.

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS EN ALÇADA	1	2	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** EN ÀREA DE TREBALL	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ MANTENIMENT	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** RESTES I SOBRANTS DE MATERIAL MANCA IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** AMB EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** A L´AJUSTAR ELS ELEMENTS	1	1	1
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** PER OBJECTES A COL.LOCAR O INSTAL.LAR	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** PER MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16

I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /11 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	6
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

24. SIGNATURES

Lleida, a la data de la signatura electrònica

La Cap de Secció de Manteniment Espai Públic

APÈNDIX 1 – JUSTIFICACIÓ DE PREUS

LOT - 1
AVINGUDA DE PIUS XII

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A01H1000	h	Coordinador d'activitats preventives	33,39000	€
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	23,88000	€
A0D-0007	h	Manobre	25,09000	€
A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	20,48000	€
A0F-000B	h	Oficial 1a	30,22000	€
A0F-0015	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	25,46000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C15A-004F	u	Transport de carretó elevador elèctric de 300 kg de càrrega i 250x100 cm de plataforma	54,47000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B011-05ME	m3	Agua	1,85000	€
B0AQ-07GU	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, per a seguretat i salut	4,65000	€
B0DZ7-0FI5	m2	Planxa d'acer per a encofrats i apuntalaments, de 8 mm de gruix, per a 10 usos, per a seguretat i salut	4,12000	€
B0DZ7-0FI6	m2	Planxa d'acer per a encofrats i apuntalaments, de 12 mm de gruix, per a 10 usos, per a seguretat i salut	6,40000	€
B1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	6,23000	€
B1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	1,47000	€
B1474-0XL3	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	34,09000	€
B147H-19PA	u	Faixa de protecció dorslumbar	26,66000	€
B147J-0XKH	u	Parella de guants de tacte per a ús general, amb palmell i dors de la mà de pell flexible, dit índex sense costura exterior i subjecció elàstica al canell	2,04000	€
B147Y-0XJE	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	0,25000	€
B147Z-0XIA	u	Ulleres de seguretat antiimpactes polivalents utilitzables sobreposades a ulleres graduades, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, els ultraviolats, el ratllament i antiestàtic, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	7,41000	€
B1480-0XLP	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	17,98000	€
B1517-0MOP	m2	Malla ajustada de polietilè d'alta densitat, amb tractament ultraviolat, color verd, 60% de percentatge de tallavent, amb orificis cada 20 cm a tot el perímetre	0,63000	€
B6AX-0KOV	m	Tanca traslladable de 3,50x2,00 m, formada per plafó de mallat amb plecs de reforç, de 200x100 mm de de malla, amb filferros horitzontals de 5 mm de diàmetre i verticals de 4 mm de diàmetre, soldats als extrems a pals verticals de 40 mm de diàmetre, acabat galvanitzat, per a delimitació provisional de zona d'obres, fins i tot argolles per a unió de pals. Per a 20 usos	0,73000	€
B6AZ-0KLK	u	Dau de formigó de 38 kg per a peu de tanca mòbil de malla d'acer i per a 20 usos	0,17000	€
BBB9-0R6S	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, per a seguretat i salut	16,24000	€
BBC3-0001	u	Barrera de seguretat portàtil tipus New Jersey de PVC, d'1,20x0,40x0,60 m, amb capacitat de llast de 90 l, color vermell o blanc, encadellat d'unió, amortitzable en 20 usos.	33,00000	€
BBC7-0R8S	u	Con d'abalisament reflector de 75 cm d'altura, de 2 peces, amb cos de polietilè i base de cautxú, amb 1 banda reflectora de 300 mm d'amplada i retroreflectància nivell 1 (E.G.), amortitzable en 10 usos.	24,67000	€
BBCE-0R98	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre, amb energia de bateria de 12 V, per a 2 usos, per a seguretat i salut	25,71000	€
BBCI-0001	u	Tub reflectant de PVC, color taronja, per millorar la visibilitat de la tanca.	2,88000	€
BBCI-0R99	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de longitud i 1 m d'estatura, per a 20 usos, color groc, per a limitació de vianants, amb dos peus metàl·lics, inclòs placa per a publicitat.	12,40000	€
BBL1-0RMM	u	Placa triangular, de 70 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	36,77000	€
BBL1-0RMQ	u	Placa circular, de D 60 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	43,26000	€
BBL1-0RMS	u	Placa octogonal, de D 60 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	51,69000	€
BBLZA0A2	m	Bastidor d'acer galvanitzat, per a suport de senyalització vertical, mòbil, per a 2 usos, per a seguretat i salut	13,38000	€
BQU3-0TIB	u	Farmaciola tipus armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	122,80000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BQU3-0TIC	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	122,06000	€
BQU7-0TJC	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	81,38000	€
BQU8-2RBJ	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs	166,64000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-1	**H1411111**	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	**Rend.:**	**1,000**	**6,23** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1,000	x	6,23000	=	6,23000	
					Subtotal:			6,23000	6,23000
						COST DIRECTE			6,23000
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**6,23000**

P-2	**H1445003**	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	**Rend.:**	**1,000**	**1,47**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	1,000	x	1,47000	=	1,47000	
					Subtotal:			1,47000	1,47000
						COST DIRECTE			1,47000
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1,47000**

P-3	**H16F3000**	h	Presencia al lloc de treball de recursos preventius	**Rend.:**	**1,000**	**33,39**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H1000	h	Coordinador d'activitats preventives	1,000	/R x	33,39000	=	33,39000	
					Subtotal:			33,39000	33,39000
						COST DIRECTE			33,39000
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**33,39000**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-4	**HBBZA0A1**	u	Bastidor d'acer galvanitzat, per a suport de senyalització vertical, mòbil i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.:**	**1,000**			**15,81** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x	23,88000 =	2,39000	
					Subtotal:		2,39000	2,39000
Materials								
	BBLZA0A2	m	Bastidor d'acer galvanitzat, per a suport de senyalització vertical, mòbil, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	13,38000 =	13,38000	
					Subtotal:		13,38000	13,38000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,03585
				COST DIRECTE				15,80585
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**15,80585**
P-5	**P1474-65MP**	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	**Rend.:**	**1,000**			**34,09** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	B1474-0XL3	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	1,000	x	34,09000 =	34,09000	
					Subtotal:		34,09000	34,09000
				COST DIRECTE				34,09000
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**34,09000**
P-6	**P147H-65NO**	u	Faixa de protecció dorslumbar	**Rend.:**	**1,000**			**26,66** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	B147H-19PA	u	Faixa de protecció dorslumbar	1,000	x	26,66000 =	26,66000	
					Subtotal:		26,66000	26,66000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			COST DIRECTE		26,66000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**26,66000**

P-7 **P147L-EQDC** u Parella de guants de tacte per a ús general, amb palmell i dors de la mà de pell flexible, dit índex sense costura exterior, i subjecció elàstica al canell **Rend.: 1,000** **2,04** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B147J-0XKH	u	Parella de guants de tacte per a ús general, amb palmell i dors de la mà de pell flexible, dit índex sense costura exterior i subjecció elàstica al canell	1,000	x	2,04000	=	2,04000	
					Subtotal:			2,04000	2,04000
			COST DIRECTE						2,04000
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**2,04000**

P-8 **P147Y-EPWX** u Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458 **Rend.: 1,000** **0,25** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B147Y-0XJE	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	1,000	x	0,25000	=	0,25000	
					Subtotal:			0,25000	0,25000
			COST DIRECTE						0,25000
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**0,25000**

P-9 **P147Z-FITL** u Ulleres de seguretat antiimpactes polivalents utilitzables sobreposades a ulleres graduades, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, els ultraviolats, el ratllament i antiestàtic, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 **Rend.: 1,000** **7,41** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B147Z-0XIA	u	Ulleres de seguretat antiimpactes polivalents utilitzables sobreposades a ulleres graduades, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, els ultraviolats, el ratllament i antiestàtic, homologades segons UNE-EN 167 i	1,000	x	7,41000	=	7,41000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			UNE-EN 168			
				Subtotal:	7,41000	7,41000
				COST DIRECTE		7,41000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**7,41000**

P-10 **P1480-FK75** u Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 **Rend.: 1,000** **17,98** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1480-0XLP	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	1,000	x	17,98000	=	17,98000	
					Subtotal:			17,98000	17,98000
					COST DIRECTE				17,98000
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**17,98000**

P-11 **P1512-35FA** m2 Plataforma metàl·lica per a pas de persones per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 8 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **6,19** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x	20,48000	=	2,05000	
					Subtotal:			2,05000	2,05000
Materials									
	B0DZ7-0FI5	m2	Planxa d'acer per a encofrats i apuntalaments, de 8 mm de gruix, per a 10 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	4,12000	=	4,12000	
					Subtotal:			4,12000	4,12000
					DESPESES AUXILIARS	1,00 %			0,02050
					COST DIRECTE				6,19050
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**6,19050**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
P-12	**P1512-35FB**	m2	Plataforma metàl·lica per a pas de vehicles per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 12 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs	**Rend.:**	**1,000**			**8,47**	€
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x	20,48000	= 2,05000		
					Subtotal:		2,05000		2,05000
Materials									
	B0DZ7-0FI6	m2	Planxa d'acer per a encofrats i apuntalaments, de 12 mm de gruix, per a 10 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	6,40000	= 6,40000		
					Subtotal:		6,40000		6,40000
				DESPESES AUXILIARS		1,00 %			0,02050
				COST DIRECTE					8,47050
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**8,47050**
P-13	**P169-67C9**	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra	**Rend.:**	**1,000**			**20,48**	€
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	20,48000	= 20,48000		
					Subtotal:		20,48000		20,48000
				COST DIRECTE					20,48000
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**20,48000**
P-14	**P16C-67C8**	u	Reunió del comitè de Seguretat i Salut constituït per 6 persones	**Rend.:**	**1,000**			**152,76**	€
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									
	A0F-0015	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	6,000	/R x	25,46000	= 152,76000		
					Subtotal:		152,76000		152,76000
				COST DIRECTE					152,76000
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**152,76000**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-15	**P6AC-D7DY**	m	Tanca traslladable de 3,50x2,00 m, formada per plafó de mallat de 200x100 mm de malla i pals verticals de 40 mm de diàmetre, acabat galvanitzat, col·locats sobre bases prefabricades de formigó, per a delimitació provisional de zona d'obres, amb malla de ocultament col·locat sobre la tanca. Amortitzables les valls en 20 usos i les bases en 20 usos. Inclou muntatge, col·locació, trasllat a l'interior de l'obra entre fases, desmuntatge del darrere i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor	**Rend.:**	**1,000**	**4,55** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,100	/R x	25,09000	=	2,51000	
					Subtotal:			2,51000	2,51000
Materials									
	B1517-0MO	m2	Malla ajustada de polietilè d'alta densitat, amb tractament ultraviolat, color verd, 60% de percentatge de tallavent, amb orificis cada 20 cm a tot el perímetre	2,000	x	0,63000	=	1,26000	
	B6AZ-0KLK	u	Dau de formigó de 38 kg per a peu de tanca mòbil de malla d'acer i per a 20 usos	0,300	x	0,17000	=	0,05000	
	B6AX-0KOV	m	Tanca traslladable de 3,50x2,00 m, formada per plafó de mallat amb plecs de reforç, de 200x100 mm de de malla, amb filferros horitzontals de 5 mm de diàmetre i verticals de 4 mm de diàmetre, soldats als extrems a pals verticals de 40 mm de diàmetre, acabat galvanitzat, per a delimitació provisional de zona d'obres, fins i tot argolles per a unió de pals. Per a 20 usos	1,000	x	0,73000	=	0,73000	
					Subtotal:			2,04000	2,04000
								COST DIRECTE	4,55000
								DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	**4,55000**

P-16	**PBBJ-5674**	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.:**	**1,000**	**57,45** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	20,48000	=	20,48000	
					Subtotal:			20,48000	20,48000
Materials									
	BBL1-0RMM	u	Placa triangular, de 70 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	36,77000	=	36,77000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		36,77000	36,77000
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,20480
				COST DIRECTE			57,45480
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**57,45480**

P-17 **PBBJ-5677** u Placa amb pintura reflectant circular de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **63,94** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	20,48000	=	20,48000	
			Subtotal:					20,48000	20,48000
Materials									
	BBL1-0RMQ	u	Placa circular, de D 60 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	43,26000	=	43,26000	
			Subtotal:					43,26000	43,26000
			DESPESES AUXILIARS		1,00 %				0,20480
			COST DIRECTE						63,94480
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**63,94480**

P-18 **PBBJ-5679** u Placa amb pintura reflectant octogonal de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **72,37** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	20,48000	=	20,48000	
			Subtotal:					20,48000	20,48000
Materials									
	BBL1-0RMS	u	Placa octogonal, de D 60 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	51,69000	=	51,69000	
			Subtotal:					51,69000	51,69000
			DESPESES AUXILIARS		1,00 %				0,20480
			COST DIRECTE						72,37480
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**72,37480**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-19	PBBL-56GK	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs	Rend.:	1,000	19,53 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,150	/R x	20,48000	=	3,07000	
					Subtotal:			3,07000	3,07000
Materials									
	B0AQ-07GU	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, per a seguretat i salut	0,040	x	4,65000	=	0,19000	
	BBB9-0R6S	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, per a seguretat i salut	1,000	x	16,24000	=	16,24000	
					Subtotal:			16,43000	16,43000
			DESPESES AUXILIARS			1,00	%		0,03070
			COST DIRECTE						19,53070
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**19,53070**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-20	PBC1-0001	u	Barrera de seguretat portàtil tipus New Jersey de PVC, d'1,20x0,40x0,60 m, amb capacitat de llast de 90 l, color vermell o blanc, encadellat d'unió, amortitzable en 20 usos, col·locada i amb el desmuntatge inclòs. Inclòs el desplaçament dintre de l'obra.	Rend.:	1,000	10,01 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,080	/R x	25,09000	=	2,01000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,060	/R x	30,22000	=	1,81000	
					Subtotal:			3,82000	3,82000
Maquinària									
	C15A-004F	u	Transport de carretó elevador elèctric de 300 kg de càrrega i 250x100 cm de plataforma	0,050	/R x	54,47000	=	2,72000	
					Subtotal:			2,72000	2,72000
Materials									
	BBC3-0001	u	Barrera de seguretat portàtil tipus New Jersey de PVC, d'1,20x0,40x0,60 m, amb capacitat de llast de 90 l, color vermell o blanc, encadellat d'unió, amortitzable en 20 usos.	0,100	x	33,00000	=	3,30000	
	B011-05ME	m3	Agua	0,090	x	1,85000	=	0,17000	
					Subtotal:			3,47000	3,47000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			COST DIRECTE			10,01000
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**10,01000**

P-21 **PBC5-56GO** u Con d'abalisament reflector de 75 cm d'altura, de 2 peces, amb cos de polietilè i base de cautxú, amb 1 banda reflectora de 300 mm d'amplada i retroreflectància nivell 1 (E.G.), amortitzable en 10 usos. **Rend.: 1,000** **3,11** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,025	/R x	25,09000	=	0,63000	
			Subtotal:					0,63000	0,63000
Materials									
	BBC7-0R8S	u	Con d'abalisament reflector de 75 cm d'altura, de 2 peces, amb cos de polietilè i base de cautxú, amb 1 banda reflectora de 300 mm d'amplada i retroreflectància nivell 1 (E.G.), amortitzable en 10 usos.	0,100	x	24,67000	=	2,47000	
			Subtotal:					2,47000	2,47000
			DESPESES AUXILIARS			1,00	%		0,00630
			COST DIRECTE						3,10630
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**3,10630**

P-22 **PBCA-56H3** u Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,814** **27,42** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,150	/R x	20,48000	=	1,69000	
			Subtotal:					1,69000	1,69000
Materials									
	BBCE-0R98	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre, amb energia de bateria de 12 V, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	25,71000	=	25,71000	
			Subtotal:					25,71000	25,71000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,00	%	0,01690
			COST DIRECTE			27,41690
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**27,41690**

P-23 **PBCD-56H6** m Delimitació provisional de zona d'obres mitjançant tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de longitud i 1 m d'estatura, color groc, per a limitació de vianants, amb dos peus metàl·lics, amortitzables en 20 usos. Fins i tot p/p de tub reflectant de PVC per millorar la visibilitat de la tanca i manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi. Inclou muntatge, col·locació, trasllat a l'interior de l'obra entre fases, desmuntatge posterior i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor.

Rend.: 1,000 **2,94** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,124	/R x	20,48000	=	2,54000	
					Subtotal:			2,54000	2,54000
Materials									
	BBCI-0R99	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de longitud i 1 m d'estatura, per a 20 usos, color groc, per a limitació de vianants, amb dos peus metàl·lics, inclòs placa per a publicitat.	0,020	x	12,40000	=	0,25000	
	BBCI-0001	u	Tub reflectant de PVC, color taronja, per millorar la visibilitat de la tanca.	0,052	x	2,88000	=	0,15000	
					Subtotal:			0,40000	0,40000
			COST DIRECTE						2,94000
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**2,94000**

P-24 **PQU3-0234** u Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball

Rend.: 1,000 **122,80** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BQU3-0TIB	u	Farmaciola tipus armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	1,000	x	122,80000	=	122,80000	
					Subtotal:			122,80000	122,80000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			COST DIRECTE		122,80000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**122,80000**

P-25 **PQU3-0235** u Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball **Rend.: 1,000** **122,06** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BQU3-0TIC	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	1,000	x	122,06000	=	122,06000	
					Subtotal:			122,06000	122,06000
			COST DIRECTE						122,06000
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**122,06000**

P-26 **PQU7-0238** u Material sanitari per a assortir una farmaciola amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball **Rend.: 1,000** **81,38** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BQU7-0TJC	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	1,000	x	81,38000	=	81,38000	
					Subtotal:			81,38000	81,38000
			COST DIRECTE						81,38000
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**81,38000**

P-27 **PQUB-BIR3** mes Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs **Rend.: 1,000** **166,64** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BQU8-2RBJ	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb	1,000	x	166,64000	=	166,64000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs			
				Subtotal:	166,64000	166,64000
				COST DIRECTE		166,64000
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**166,64000**

LOT - 2
ENTORN CARRER DE XVIER PUIG ANDREU

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A01H1000	h	Coordinador d'activitats preventives	33,39000	€
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	23,88000	€
A0D-0007	h	Manobre	25,09000	€
A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	20,48000	€
A0F-000B	h	Oficial 1a	30,22000	€
A0F-0015	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	25,46000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C15A-004F	u	Transport de carretó elevador elèctric de 300 kg de càrrega i 250x100 cm de plataforma	54,47000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B011-05ME	m3	Agua	1,85000	€
B0AQ-07GU	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, per a seguretat i salut	4,65000	€
B0DZ7-0FI5	m2	Planxa d'acer per a encofrats i apuntalaments, de 8 mm de gruix, per a 10 usos, per a seguretat i salut	4,12000	€
B0DZ7-0FI6	m2	Planxa d'acer per a encofrats i apuntalaments, de 12 mm de gruix, per a 10 usos, per a seguretat i salut	6,40000	€
B1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	6,23000	€
B1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	1,47000	€
B1474-0XL3	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	34,09000	€
B147H-19PA	u	Faixa de protecció dorslumbar	26,66000	€
B147J-0XKH	u	Parella de guants de tacte per a ús general, amb palmell i dors de la mà de pell flexible, dit índex sense costura exterior i subjecció elàstica al canell	2,04000	€
B147Y-0XJE	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	0,25000	€
B147Z-0XIA	u	Ulleres de seguretat antiimpactes polivalents utilitzables sobreposades a ulleres graduades, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, els ultraviolats, el ratllament i antiestàtic, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	7,41000	€
B1480-0XLP	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	17,98000	€
B1517-0MOP	m2	Malla ajustada de polietilè d'alta densitat, amb tractament ultraviolat, color verd, 60% de percentatge de tallavent, amb orificis cada 20 cm a tot el perímetre	0,63000	€
B6AX-0KOV	m	Tanca traslladable de 3,50x2,00 m, formada per plafó de mallat amb plecs de reforç, de 200x100 mm de de malla, amb filferros horitzontals de 5 mm de diàmetre i verticals de 4 mm de diàmetre, soldats als extrems a pals verticals de 40 mm de diàmetre, acabat galvanitzat, per a delimitació provisional de zona d'obres, fins i tot argolles per a unió de pals. Per a 20 usos	0,73000	€
B6AZ-0KLK	u	Dau de formigó de 38 kg per a peu de tanca mòbil de malla d'acer i per a 20 usos	0,17000	€
BBB9-0R6S	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, per a seguretat i salut	16,24000	€
BBC3-0001	u	Barrera de seguretat portàtil tipus New Jersey de PVC, d'1,20x0,40x0,60 m, amb capacitat de llast de 90 l, color vermell o blanc, encadellat d'unió, amortitzable en 20 usos.	33,00000	€
BBC7-0R8S	u	Con d'abalisament reflector de 75 cm d'altura, de 2 peces, amb cos de polietilè i base de cautxú, amb 1 banda reflectora de 300 mm d'amplada i retroreflectància nivell 1 (E.G.), amortitzable en 10 usos.	24,67000	€
BBCE-0R98	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre, amb energia de bateria de 12 V, per a 2 usos, per a seguretat i salut	25,71000	€
BBCI-0001	u	Tub reflectant de PVC, color taronja, per millorar la visibilitat de la tanca.	2,88000	€
BBCI-0R99	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de longitud i 1 m d'estatura, per a 20 usos, color groc, per a limitació de vianants, amb dos peus metàl·lics, inclòs placa per a publicitat.	12,40000	€
BBL1-0RMM	u	Placa triangular, de 70 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	36,77000	€
BBL1-0RMQ	u	Placa circular, de D 60 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	43,26000	€
BBL1-0RMS	u	Placa octogonal, de D 60 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	51,69000	€
BBLZA0A2	m	Bastidor d'acer galvanitzat, per a suport de senyalització vertical, mòbil, per a 2 usos, per a seguretat i salut	13,38000	€
BQU3-0TIB	u	Farmaciola tipus armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	122,80000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BQU3-0TIC	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	122,06000	€
BQU7-0TJC	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	81,38000	€
BQU8-2RBJ	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs	166,64000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-1	**H1411111**	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	**Rend.:**	**1,000**	**6,23** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1,000	x	6,23000	=	6,23000	
					Subtotal:			6,23000	6,23000

COST DIRECTE		6,23000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6,23000**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-2	**H1445003**	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	**Rend.:**	**1,000**	**1,47** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	1,000	x	1,47000	=	1,47000	
					Subtotal:			1,47000	1,47000

COST DIRECTE		1,47000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,47000**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-3	**H16F3000**	h	Presencia al lloc de treball de recursos preventius	**Rend.:**	**1,000**	**33,39** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H1000	h	Coordinador d'activitats preventives	1,000	/R x	33,39000	=	33,39000	
					Subtotal:			33,39000	33,39000

COST DIRECTE		33,39000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**33,39000**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-4	**HBBZA0A1**	u	Bastidor d'acer galvanitzat, per a suport de senyalització vertical, mòbil i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.:**	**1,000**			**15,81** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x	23,88000 =	2,39000	
					Subtotal:		2,39000	2,39000
Materials								
	BBLZA0A2	m	Bastidor d'acer galvanitzat, per a suport de senyalització vertical, mòbil, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	13,38000 =	13,38000	
					Subtotal:		13,38000	13,38000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,03585
				COST DIRECTE				15,80585
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**15,80585**
P-5	**P1474-65MP**	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	**Rend.:**	**1,000**			**34,09** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	B1474-0XL3	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	1,000	x	34,09000 =	34,09000	
					Subtotal:		34,09000	34,09000
				COST DIRECTE				34,09000
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**34,09000**
P-6	**P147H-65NO**	u	Faixa de protecció dorslumbar	**Rend.:**	**1,000**			**26,66** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	B147H-19PA	u	Faixa de protecció dorslumbar	1,000	x	26,66000 =	26,66000	
					Subtotal:		26,66000	26,66000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		26,66000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**26,66000**

P-7 **P147L-EQDC** u Parella de guants de tacte per a ús general, amb palmell i dors de la mà de pell flexible, dit índex sense costura exterior, i subjecció elàstica al canell **Rend.: 1,000** **2,04** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	B147J-0XKH u	Parella de guants de tacte per a ús general, amb palmell i dors de la mà de pell flexible, dit índex sense costura exterior i subjecció elàstica al canell	1,000	x	2,04000	=	2,04000	
				Subtotal:			2,04000	2,04000

COST DIRECTE		2,04000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,04000**

P-8 **P147Y-EPWX** u Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458 **Rend.: 1,000** **0,25** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	B147Y-0XJE u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	1,000	x	0,25000	=	0,25000	
				Subtotal:			0,25000	0,25000

COST DIRECTE		0,25000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**0,25000**

P-9 **P147Z-FITL** u Ulleres de seguretat antiimpactes polivalents utilitzables sobreposades a ulleres graduades, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, els ultraviolats, el ratllament i antiestàtic, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 **Rend.: 1,000** **7,41** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	B147Z-0XIA u	Ulleres de seguretat antiimpactes polivalents utilitzables sobreposades a ulleres graduades, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, els ultraviolats, el ratllament i antiestàtic, homologades segons UNE-EN 167 i	1,000	x	7,41000	=	7,41000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			UNE-EN 168			
				Subtotal:	7,41000	7,41000
				COST DIRECTE		7,41000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**7,41000**

P-10 **P1480-FK75** u Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 **Rend.: 1,000** **17,98** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1480-0XLP	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	1,000	x	17,98000	=	17,98000	
					Subtotal:			17,98000	17,98000
					COST DIRECTE				17,98000
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**17,98000**

P-11 **P1512-35FA** m2 Plataforma metàl·lica per a pas de persones per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 8 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **6,19** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x	20,48000	=	2,05000	
					Subtotal:			2,05000	2,05000
Materials									
	B0DZ7-0FI5	m2	Planxa d'acer per a encofrats i apuntalaments, de 8 mm de gruix, per a 10 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	4,12000	=	4,12000	
					Subtotal:			4,12000	4,12000
					DESPESES AUXILIARS	1,00 %			0,02050
					COST DIRECTE				6,19050
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**6,19050**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
P-12	**P1512-35FB**	m2	Plataforma metàl·lica per a pas de vehicles per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 12 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs	**Rend.:**	**1,000**	**8,47**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x	20,48000	=	2,05000	
					Subtotal:			2,05000	2,05000
Materials									
	B0DZ7-0FI6	m2	Planxa d'acer per a encofrats i apuntalaments, de 12 mm de gruix, per a 10 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	6,40000	=	6,40000	
					Subtotal:			6,40000	6,40000
			DESPESES AUXILIARS			1,00	%		0,02050
			COST DIRECTE						8,47050
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**8,47050**

P-13	**P169-67C9**	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra	**Rend.:**	**1,000**	**20,48**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	20,48000	=	20,48000	
					Subtotal:			20,48000	20,48000
			COST DIRECTE						20,48000
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**20,48000**

P-14	**P16C-67C8**	u	Reunió del comitè de Seguretat i Salut constituït per 6 persones	**Rend.:**	**1,000**	**152,76**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-0015	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	6,000	/R x	25,46000	=	152,76000	
					Subtotal:			152,76000	152,76000
			COST DIRECTE						152,76000
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**152,76000**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
P-15	**P6AC-D7DY**	m	Tanca traslladable de 3,50x2,00 m, formada per plafó de mallat de 200x100 mm de malla i pals verticals de 40 mm de diàmetre, acabat galvanitzat, col·locats sobre bases prefabricades de formigó, per a delimitació provisional de zona d'obres, amb malla de ocultament col·locat sobre la tanca. Amortitzables les valls en 20 usos i les bases en 20 usos. Inclou muntatge, col·locació, trasllat a l'interior de l'obra entre fases, desmuntatge del darrere i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor	**Rend.:**	**1,000**	**4,55**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,100	/R x	25,09000	=	2,51000	
					Subtotal:			2,51000	2,51000
Materials									
	B6AZ-0KLK	u	Dau de formigó de 38 kg per a peu de tanca mòbil de malla d'acer i per a 20 usos	0,300	x	0,17000	=	0,05000	
	B6AX-0KOV	m	Tanca traslladable de 3,50x2,00 m, formada per plafó de mallat amb plecs de reforç, de 200x100 mm de de malla, amb filferros horitzontals de 5 mm de diàmetre i verticals de 4 mm de diàmetre, soldats als extrems a pals verticals de 40 mm de diàmetre, acabat galvanitzat, per a delimitació provisional de zona d'obres, fins i tot argolles per a unió de pals. Per a 20 usos	1,000	x	0,73000	=	0,73000	
	B1517-0MO	m2	Malla ajustada de polietilè d'alta densitat, amb tractament ultraviolat, color verd, 60% de percentatge de tallavent, amb orificis cada 20 cm a tot el perímetre	2,000	x	0,63000	=	1,26000	
					Subtotal:			2,04000	2,04000
						COST DIRECTE			4,55000
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**4,55000**

P-16	**PBBJ-5674**	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.:**	**1,000**	**57,45**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	20,48000	=	20,48000	
					Subtotal:			20,48000	20,48000
Materials									
	BBL1-0RMM	u	Placa triangular, de 70 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	36,77000	=	36,77000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		36,77000	36,77000
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,20480
				COST DIRECTE			57,45480
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**57,45480**

P-17 **PBBJ-5677** u Placa amb pintura reflectant circular de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **63,94** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	20,48000	=	20,48000	
				Subtotal:				20,48000	20,48000
Materials									
	BBL1-0RMQ	u	Placa circular, de D 60 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	43,26000	=	43,26000	
				Subtotal:				43,26000	43,26000
				DESPESES AUXILIARS		1,00 %			0,20480
				COST DIRECTE					63,94480
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**63,94480**

P-18 **PBBJ-5679** u Placa amb pintura reflectant octogonal de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **72,37** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	20,48000	=	20,48000	
				Subtotal:				20,48000	20,48000
Materials									
	BBL1-0RMS	u	Placa octogonal, de D 60 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	51,69000	=	51,69000	
				Subtotal:				51,69000	51,69000
				DESPESES AUXILIARS		1,00 %			0,20480
				COST DIRECTE					72,37480
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**72,37480**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-19	PBBL-56GK	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs	Rend.:	1,000	19,53 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,150	/R x	20,48000	=	3,07000	
					Subtotal:			3,07000	3,07000
Materials									
	BBB9-0R6S	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, per a seguretat i salut	1,000	x	16,24000	=	16,24000	
	B0AQ-07GU	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, per a seguretat i salut	0,040	x	4,65000	=	0,19000	
					Subtotal:			16,43000	16,43000
			DESPESES AUXILIARS			1,00	%		0,03070
			COST DIRECTE						19,53070
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**19,53070**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-20	PBC1-0001	u	Barrera de seguretat portàtil tipus New Jersey de PVC, d'1,20x0,40x0,60 m, amb capacitat de llast de 90 l, color vermell o blanc, encadellat d'unió, amortitzable en 20 usos, col·locada i amb el desmuntatge inclòs. Inclòs el desplaçament dintre de l'obra.	Rend.:	1,000	10,01 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,080	/R x	25,09000	=	2,01000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,060	/R x	30,22000	=	1,81000	
					Subtotal:			3,82000	3,82000
Maquinària									
	C15A-004F	u	Transport de carretó elevador elèctric de 300 kg de càrrega i 250x100 cm de plataforma	0,050	/R x	54,47000	=	2,72000	
					Subtotal:			2,72000	2,72000
Materials									
	BBC3-0001	u	Barrera de seguretat portàtil tipus New Jersey de PVC, d'1,20x0,40x0,60 m, amb capacitat de llast de 90 l, color vermell o blanc, encadellat d'unió, amortitzable en 20 usos.	0,100	x	33,00000	=	3,30000	
	B011-05ME	m3	Agua	0,090	x	1,85000	=	0,17000	
					Subtotal:			3,47000	3,47000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			10,01000
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**10,01000**

P-21 **PBC5-56GO** u Con d'abalisament reflector de 75 cm d'altura, de 2 peces, amb cos de polietilè i base de cautxú, amb 1 banda reflectora de 300 mm d'amplada i retroreflectància nivell 1 (E.G.), amortitzable en 10 usos. **Rend.: 1,000** **3,11** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,025	/R x	25,09000	=	0,63000	
			Subtotal:					0,63000	0,63000
Materials									
	BBC7-0R8S	u	Con d'abalisament reflector de 75 cm d'altura, de 2 peces, amb cos de polietilè i base de cautxú, amb 1 banda reflectora de 300 mm d'amplada i retroreflectància nivell 1 (E.G.), amortitzable en 10 usos.	0,100	x	24,67000	=	2,47000	
			Subtotal:					2,47000	2,47000
			DESPESES AUXILIARS			1,00	%		0,00630
			COST DIRECTE						3,10630
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**3,10630**

P-22 **PBCA-56H3** u Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,814** **27,42** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,150	/R x	20,48000	=	1,69000	
			Subtotal:					1,69000	1,69000
Materials									
	BBCE-0R98	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre, amb energia de bateria de 12 V, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	25,71000	=	25,71000	
			Subtotal:					25,71000	25,71000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,00	%	0,01690
			COST DIRECTE			27,41690
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**27,41690**

P-23 **PBCD-56H6** m Delimitació provisional de zona d'obres mitjançant tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de longitud i 1 m d'estatura, color groc, per a limitació de vianants, amb dos peus metàl·lics, amortitzables en 20 usos. Fins i tot p/p de tub reflectant de PVC per millorar la visibilitat de la tanca i manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi. Inclou muntatge, col·locació, trasllat a l'interior de l'obra entre fases, desmuntatge posterior i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor.

Rend.: 1,000 **2,94** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,124	/R x	20,48000	=	2,54000	
					Subtotal:			2,54000	2,54000
Materials									
	BBCI-0R99	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de longitud i 1 m d'estatura, per a 20 usos, color groc, per a limitació de vianants, amb dos peus metàl·lics, inclòs placa per a publicitat.	0,020	x	12,40000	=	0,25000	
	BBCI-0001	u	Tub reflectant de PVC, color taronja, per millorar la visibilitat de la tanca.	0,052	x	2,88000	=	0,15000	
					Subtotal:			0,40000	0,40000
			COST DIRECTE						2,94000
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**2,94000**

P-24 **PQU3-0234** u Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball

Rend.: 1,000 **122,80** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BQU3-0TIB	u	Farmaciola tipus armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	1,000	x	122,80000	=	122,80000	
					Subtotal:			122,80000	122,80000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			COST DIRECTE		122,80000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**122,80000**

P-25 **PQU3-0235** u Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball **Rend.: 1,000** **122,06** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BQU3-0TIC	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	1,000	x	122,06000	=	122,06000	
					Subtotal:			122,06000	122,06000
			COST DIRECTE						122,06000
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**122,06000**

P-26 **PQU7-0238** u Material sanitari per a assortir una farmaciola amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball **Rend.: 1,000** **81,38** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BQU7-0TJC	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	1,000	x	81,38000	=	81,38000	
					Subtotal:			81,38000	81,38000
			COST DIRECTE						81,38000
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**81,38000**

P-27 **PQUB-BIR3** mes Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs **Rend.: 1,000** **166,64** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BQU8-2RBJ	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb	1,000	x	166,64000	=	166,64000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs			
				Subtotal:	166,64000	166,64000
				COST DIRECTE		166,64000
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**166,64000**

LOT - 3
CARRER DE PI I MARGALL

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A01H1000	h	Coordinador d'activitats preventives	33,39000	€
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	23,88000	€
A0D-0007	h	Manobre	25,09000	€
A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	20,48000	€
A0F-000B	h	Oficial 1a	30,22000	€
A0F-0015	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	25,46000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C15A-004F	u	Transport de carretó elevador elèctric de 300 kg de càrrega i 250x100 cm de plataforma	54,47000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B011-05ME	m3	Agua	1,85000	€
B0AQ-07GU	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, per a seguretat i salut	4,65000	€
B0DZ7-0FI5	m2	Planxa d'acer per a encofrats i apuntalaments, de 8 mm de gruix, per a 10 usos, per a seguretat i salut	4,12000	€
B0DZ7-0FI6	m2	Planxa d'acer per a encofrats i apuntalaments, de 12 mm de gruix, per a 10 usos, per a seguretat i salut	6,40000	€
B1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	6,23000	€
B1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	1,47000	€
B1474-0XL3	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	34,09000	€
B147H-19PA	u	Faixa de protecció dorslumbar	26,66000	€
B147J-0XKH	u	Parella de guants de tacte per a ús general, amb palmell i dors de la mà de pell flexible, dit índex sense costura exterior i subjecció elàstica al canell	2,04000	€
B147Y-0XJE	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	0,25000	€
B147Z-0XIA	u	Ulleres de seguretat antiimpactes polivalents utilitzables sobreposades a ulleres graduades, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, els ultraviolats, el ratllament i antiestàtic, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	7,41000	€
B1480-0XLP	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	17,98000	€
B1517-0MOP	m2	Malla ajustada de polietilè d'alta densitat, amb tractament ultraviolat, color verd, 60% de percentatge de tallavent, amb orificis cada 20 cm a tot el perímetre	0,63000	€
B6AX-0KOV	m	Tanca traslladable de 3,50x2,00 m, formada per plafó de mallat amb plecs de reforç, de 200x100 mm de de malla, amb filferros horitzontals de 5 mm de diàmetre i verticals de 4 mm de diàmetre, soldats als extrems a pals verticals de 40 mm de diàmetre, acabat galvanitzat, per a delimitació provisional de zona d'obres, fins i tot argolles per a unió de pals. Per a 20 usos	0,73000	€
B6AZ-0KLK	u	Dau de formigó de 38 kg per a peu de tanca mòbil de malla d'acer i per a 20 usos	0,17000	€
BBB9-0R6S	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, per a seguretat i salut	16,24000	€
BBC3-0001	u	Barrera de seguretat portàtil tipus New Jersey de PVC, d'1,20x0,40x0,60 m, amb capacitat de llast de 90 l, color vermell o blanc, encadellat d'unió, amortitzable en 20 usos.	33,00000	€
BBC7-0R8S	u	Con d'abalisament reflector de 75 cm d'altura, de 2 peces, amb cos de polietilè i base de cautxú, amb 1 banda reflectora de 300 mm d'amplada i retroreflectància nivell 1 (E.G.), amortitzable en 10 usos.	24,67000	€
BBCE-0R98	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre, amb energia de bateria de 12 V, per a 2 usos, per a seguretat i salut	25,71000	€
BBCI-0001	u	Tub reflectant de PVC, color taronja, per millorar la visibilitat de la tanca.	2,88000	€
BBCI-0R99	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de longitud i 1 m d'estatura, per a 20 usos, color groc, per a limitació de vianants, amb dos peus metàl·lics, inclòs placa per a publicitat.	12,40000	€
BBL1-0RMM	u	Placa triangular, de 70 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	36,77000	€
BBL1-0RMQ	u	Placa circular, de D 60 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	43,26000	€
BBL1-0RMS	u	Placa octogonal, de D 60 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	51,69000	€
BBLZA0A2	m	Bastidor d'acer galvanitzat, per a suport de senyalització vertical, mòbil, per a 2 usos, per a seguretat i salut	13,38000	€
BQU3-0TIB	u	Farmaciola tipus armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	122,80000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BQU3-0TIC	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	122,06000	€
BQU7-0TJC	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	81,38000	€
BQU8-2RBJ	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs	166,64000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-1	**H1411111**	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	**Rend.:**	**1,000**	**6,23** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1,000	x	6,23000	=	6,23000	
					Subtotal:			6,23000	6,23000
				COST DIRECTE					6,23000
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**6,23000**

P-2	**H1445003**	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	**Rend.:**	**1,000**	**1,47**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	1,000	x	1,47000	=	1,47000	
					Subtotal:			1,47000	1,47000
				COST DIRECTE					1,47000
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1,47000**

P-3	**H16F3000**	h	Presencia al lloc de treball de recursos preventius	**Rend.:**	**1,000**	**33,39**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H1000	h	Coordinador d'activitats preventives	1,000	/R x	33,39000	=	33,39000	
					Subtotal:			33,39000	33,39000
				COST DIRECTE					33,39000
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**33,39000**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-4	**HBBZA0A1**	u	Bastidor d'acer galvanitzat, per a suport de senyalització vertical, mòbil i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.:**	**1,000**			**15,81** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x	23,88000	=	2,39000	
					Subtotal:			2,39000	2,39000
Materials									
	BBLZA0A2	m	Bastidor d'acer galvanitzat, per a suport de senyalització vertical, mòbil, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	13,38000	=	13,38000	
					Subtotal:			13,38000	13,38000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,03585
				COST DIRECTE					15,80585
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**15,80585**

P-5	**P1474-65MP**	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	**Rend.:**	**1,000**			**34,09**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1474-0XL3	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	1,000	x	34,09000	=	34,09000	
					Subtotal:			34,09000	34,09000
				COST DIRECTE					34,09000
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**34,09000**

P-6	**P147H-65NO**	u	Faixa de protecció dorslumbar	**Rend.:**	**1,000**			**26,66**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B147H-19PA	u	Faixa de protecció dorslumbar	1,000	x	26,66000	=	26,66000	
					Subtotal:			26,66000	26,66000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		26,66000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**26,66000**

P-7 **P147L-EQDC** u Parella de guants de tacte per a ús general, amb palmell i dors de la mà de pell flexible, dit índex sense costura exterior, i subjecció elàstica al canell **Rend.: 1,000** **2,04** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	B147J-0XKH u	Parella de guants de tacte per a ús general, amb palmell i dors de la mà de pell flexible, dit índex sense costura exterior i subjecció elàstica al canell	1,000	x	2,04000	=	2,04000	
				Subtotal:			2,04000	2,04000

COST DIRECTE		2,04000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,04000**

P-8 **P147Y-EPWX** u Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458 **Rend.: 1,000** **0,25** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	B147Y-0XJE u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	1,000	x	0,25000	=	0,25000	
				Subtotal:			0,25000	0,25000

COST DIRECTE		0,25000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**0,25000**

P-9 **P147Z-FITL** u Ulleres de seguretat antiimpactes polivalents utilitzables sobreposades a ulleres graduades, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, els ultraviolats, el ratllament i antiestàtic, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 **Rend.: 1,000** **7,41** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	B147Z-0XIA u	Ulleres de seguretat antiimpactes polivalents utilitzables sobreposades a ulleres graduades, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, els ultraviolats, el ratllament i antiestàtic, homologades segons UNE-EN 167 i	1,000	x	7,41000	=	7,41000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			UNE-EN 168				
				Subtotal:		7,41000	7,41000
				COST DIRECTE			7,41000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**7,41000**

P-10 **P1480-FK75** u Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 **Rend.: 1,000** **17,98** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1480-0XLP	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	1,000	x	17,98000	=	17,98000	
					Subtotal:			17,98000	17,98000
					COST DIRECTE				17,98000
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**17,98000**

P-11 **P1512-35FA** m2 Plataforma metàl·lica per a pas de persones per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 8 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **6,19** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x	20,48000	=	2,05000	
					Subtotal:			2,05000	2,05000
Materials									
	B0DZ7-0FI5	m2	Planxa d'acer per a encofrats i apuntalaments, de 8 mm de gruix, per a 10 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	4,12000	=	4,12000	
					Subtotal:			4,12000	4,12000
					DESPESES AUXILIARS	1,00 %			0,02050
					COST DIRECTE				6,19050
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**6,19050**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-12	**P1512-35FB**	m2	Plataforma metàl·lica per a pas de vehicles per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 12 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs	**Rend.:**	**1,000**			**8,47** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x	20,48000 =	2,05000	
					Subtotal:		2,05000	2,05000
Materials								
	B0DZ7-0FI6	m2	Planxa d'acer per a encofrats i apuntalaments, de 12 mm de gruix, per a 10 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	6,40000 =	6,40000	
					Subtotal:		6,40000	6,40000
				DESPESES AUXILIARS		1,00 %		0,02050
				COST DIRECTE				8,47050
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**8,47050**
P-13	**P169-67C9**	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra	**Rend.:**	**1,000**			**20,48** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	20,48000 =	20,48000	
					Subtotal:		20,48000	20,48000
				COST DIRECTE				20,48000
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**20,48000**
P-14	**P16C-67C8**	u	Reunió del comitè de Seguretat i Salut constituït per 6 persones	**Rend.:**	**1,000**			**152,76** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-0015	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	6,000	/R x	25,46000 =	152,76000	
					Subtotal:		152,76000	152,76000
				COST DIRECTE				152,76000
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**152,76000**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-15	**P6AC-D7DY**	m	Tanca traslladable de 3,50x2,00 m, formada per plafó de mallat de 200x100 mm de malla i pals verticals de 40 mm de diàmetre, acabat galvanitzat, col·locats sobre bases prefabricades de formigó, per a delimitació provisional de zona d'obres, amb malla de ocultament col·locat sobre la tanca. Amortitzables les valls en 20 usos i les bases en 20 usos. Inclou muntatge, col·locació, trasllat a l'interior de l'obra entre fases, desmuntatge del darrere i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor	**Rend.:**	**1,000**	**4,55** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,100	/R x	25,09000	=	2,51000	
					Subtotal:			2,51000	2,51000
Materials									
	B6AZ-0KLK	u	Dau de formigó de 38 kg per a peu de tanca mòbil de malla d'acer i per a 20 usos	0,300	x	0,17000	=	0,05000	
	B6AX-0KOV	m	Tanca traslladable de 3,50x2,00 m, formada per plafó de mallat amb plecs de reforç, de 200x100 mm de de malla, amb filferros horitzontals de 5 mm de diàmetre i verticals de 4 mm de diàmetre, soldats als extrems a pals verticals de 40 mm de diàmetre, acabat galvanitzat, per a delimitació provisional de zona d'obres, fins i tot argolles per a unió de pals. Per a 20 usos	1,000	x	0,73000	=	0,73000	
	B1517-0MO	m2	Malla ajustada de polietilè d'alta densitat, amb tractament ultraviolat, color verd, 60% de percentatge de tallavent, amb orificis cada 20 cm a tot el perímetre	2,000	x	0,63000	=	1,26000	
					Subtotal:			2,04000	2,04000
						COST DIRECTE			4,55000
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**4,55000**

P-16	**PBBJ-5674**	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.:**	**1,000**	**57,45** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	20,48000	=	20,48000	
					Subtotal:			20,48000	20,48000
Materials									
	BBL1-0RMM	u	Placa triangular, de 70 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	36,77000	=	36,77000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		36,77000	36,77000
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,20480
				COST DIRECTE			57,45480
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**57,45480**

P-17 **PBBJ-5677** u Placa amb pintura reflectant circular de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **63,94** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	20,48000	=	20,48000	
			Subtotal:					20,48000	20,48000
Materials									
	BBL1-0RMQ	u	Placa circular, de D 60 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	43,26000	=	43,26000	
			Subtotal:					43,26000	43,26000
			DESPESES AUXILIARS		1,00 %				0,20480
			COST DIRECTE						63,94480
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**63,94480**

P-18 **PBBJ-5679** u Placa amb pintura reflectant octogonal de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **72,37** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	20,48000	=	20,48000	
			Subtotal:					20,48000	20,48000
Materials									
	BBL1-0RMS	u	Placa octogonal, de D 60 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	51,69000	=	51,69000	
			Subtotal:					51,69000	51,69000
			DESPESES AUXILIARS		1,00 %				0,20480
			COST DIRECTE						72,37480
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**72,37480**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-19	PBBL-56GK	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000		19,53 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,150	/R x	20,48000	=	3,07000	
					Subtotal:			3,07000	3,07000
Materials									
	BBB9-0R6S	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, per a seguretat i salut	1,000	x	16,24000	=	16,24000	
	B0AQ-07GU	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, per a seguretat i salut	0,040	x	4,65000	=	0,19000	
					Subtotal:			16,43000	16,43000
				DESPESES AUXILIARS		1,00	%		0,03070
				COST DIRECTE					19,53070
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**19,53070**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-20	PBC1-0001	u	Barrera de seguretat portàtil tipus New Jersey de PVC, d'1,20x0,40x0,60 m, amb capacitat de llast de 90 l, color vermell o blanc, encadellat d'unió, amortitzable en 20 usos, col·locada i amb el desmuntatge inclòs. Inclòs el desplaçament dintre de l'obra.	Rend.: 1,000		10,01 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,080	/R x	25,09000	=	2,01000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,060	/R x	30,22000	=	1,81000	
					Subtotal:			3,82000	3,82000
Maquinària									
	C15A-004F	u	Transport de carretó elevador elèctric de 300 kg de càrrega i 250x100 cm de plataforma	0,050	/R x	54,47000	=	2,72000	
					Subtotal:			2,72000	2,72000
Materials									
	BBC3-0001	u	Barrera de seguretat portàtil tipus New Jersey de PVC, d'1,20x0,40x0,60 m, amb capacitat de llast de 90 l, color vermell o blanc, encadellat d'unió, amortitzable en 20 usos.	0,100	x	33,00000	=	3,30000	
	B011-05ME	m3	Agua	0,090	x	1,85000	=	0,17000	
					Subtotal:			3,47000	3,47000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			10,01000
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**10,01000**

P-21 **PBC5-56GO** u Con d'abalisament reflector de 75 cm d'altura, de 2 peces, amb cos de polietilè i base de cautxú, amb 1 banda reflectora de 300 mm d'amplada i retroreflectància nivell 1 (E.G.), amortitzable en 10 usos. **Rend.: 1,000** **3,11** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,025	/R x	25,09000	=	0,63000	
			Subtotal:					0,63000	0,63000
Materials									
	BBC7-0R8S	u	Con d'abalisament reflector de 75 cm d'altura, de 2 peces, amb cos de polietilè i base de cautxú, amb 1 banda reflectora de 300 mm d'amplada i retroreflectància nivell 1 (E.G.), amortitzable en 10 usos.	0,100	x	24,67000	=	2,47000	
			Subtotal:					2,47000	2,47000
			DESPESES AUXILIARS			1,00	%		0,00630
			COST DIRECTE						3,10630
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**3,10630**

P-22 **PBCA-56H3** u Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,814** **27,42** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,150	/R x	20,48000	=	1,69000	
			Subtotal:					1,69000	1,69000
Materials									
	BBCE-0R98	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre, amb energia de bateria de 12 V, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	25,71000	=	25,71000	
			Subtotal:					25,71000	25,71000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,00	%	0,01690
			COST DIRECTE			27,41690
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**27,41690**

P-23 **PBCD-56H6** m Delimitació provisional de zona d'obres mitjançant tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de longitud i 1 m d'estatura, color groc, per a limitació de vianants, amb dos peus metàl·lics, amortitzables en 20 usos. Fins i tot p/p de tub reflectant de PVC per millorar la visibilitat de la tanca i manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi. Inclou muntatge, col·locació, trasllat a l'interior de l'obra entre fases, desmuntatge posterior i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor.

Rend.: 1,000 **2,94** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,124	/R x	20,48000	=	2,54000	
					Subtotal:			2,54000	2,54000
Materials									
	BBCI-0R99	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de longitud i 1 m d'estatura, per a 20 usos, color groc, per a limitació de vianants, amb dos peus metàl·lics, inclòs placa per a publicitat.	0,020	x	12,40000	=	0,25000	
	BBCI-0001	u	Tub reflectant de PVC, color taronja, per millorar la visibilitat de la tanca.	0,052	x	2,88000	=	0,15000	
					Subtotal:			0,40000	0,40000
			COST DIRECTE						2,94000
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**2,94000**

P-24 **PQU3-0234** u Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball

Rend.: 1,000 **122,80** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BQU3-0TIB	u	Farmaciola tipus armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	1,000	x	122,80000	=	122,80000	
					Subtotal:			122,80000	122,80000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			COST DIRECTE		122,80000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**122,80000**

P-25 **PQU3-0235** u Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball **Rend.: 1,000** **122,06** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BQU3-0TIC	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	1,000	x	122,06000	=	122,06000	
					Subtotal:			122,06000	122,06000
			COST DIRECTE						122,06000
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**122,06000**

P-26 **PQU7-0238** u Material sanitari per a assortir una farmaciola amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball **Rend.: 1,000** **81,38** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BQU7-0TJC	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	1,000	x	81,38000	=	81,38000	
					Subtotal:			81,38000	81,38000
			COST DIRECTE						81,38000
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**81,38000**

P-27 **PQUB-BIR3** mes Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs **Rend.: 1,000** **166,64** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BQU8-2RBJ	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb	1,000	x	166,64000	=	166,64000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs			
				Subtotal:	166,64000	166,64000
				COST DIRECTE		166,64000
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**166,64000**

LOT - 4
AVINGUDA DE ROSA PARKS

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A01H1000	h	Coordinador d'activitats preventives	33,39000	€
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	23,88000	€
A0D-0007	h	Manobre	25,09000	€
A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	20,48000	€
A0F-000B	h	Oficial 1a	30,22000	€
A0F-0015	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	25,46000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C15A-004F	u	Transport de carretó elevador elèctric de 300 kg de càrrega i 250x100 cm de plataforma	54,47000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B011-05ME	m3	Agua	1,85000	€
B0AQ-07GU	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, per a seguretat i salut	4,65000	€
B0DZ7-0FI5	m2	Planxa d'acer per a encofrats i apuntalaments, de 8 mm de gruix, per a 10 usos, per a seguretat i salut	4,12000	€
B0DZ7-0FI6	m2	Planxa d'acer per a encofrats i apuntalaments, de 12 mm de gruix, per a 10 usos, per a seguretat i salut	6,40000	€
B1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	6,23000	€
B1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	1,47000	€
B1474-0XL3	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	34,09000	€
B147H-19PA	u	Faixa de protecció dorslumbar	26,66000	€
B147J-0XKH	u	Parella de guants de tacte per a ús general, amb palmell i dors de la mà de pell flexible, dit índex sense costura exterior i subjecció elàstica al canell	2,04000	€
B147Y-0XJE	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	0,25000	€
B147Z-0XIA	u	Ulleres de seguretat antiimpactes polivalents utilitzables sobreposades a ulleres graduades, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, els ultraviolats, el ratllament i antiestàtic, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	7,41000	€
B1480-0XLP	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	17,98000	€
B1517-0MOP	m2	Malla ajustada de polietilè d'alta densitat, amb tractament ultraviolat, color verd, 60% de percentatge de tallavent, amb orificis cada 20 cm a tot el perímetre	0,63000	€
B6AX-0KOV	m	Tanca traslladable de 3,50x2,00 m, formada per plafó de mallat amb plecs de reforç, de 200x100 mm de de malla, amb filferros horitzontals de 5 mm de diàmetre i verticals de 4 mm de diàmetre, soldats als extrems a pals verticals de 40 mm de diàmetre, acabat galvanitzat, per a delimitació provisional de zona d'obres, fins i tot argolles per a unió de pals. Per a 20 usos	0,73000	€
B6AZ-0KLK	u	Dau de formigó de 38 kg per a peu de tanca mòbil de malla d'acer i per a 20 usos	0,17000	€
BBB9-0R6S	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, per a seguretat i salut	16,24000	€
BBC3-0001	u	Barrera de seguretat portàtil tipus New Jersey de PVC, d'1,20x0,40x0,60 m, amb capacitat de llast de 90 l, color vermell o blanc, encadellat d'unió, amortitzable en 20 usos.	33,00000	€
BBC7-0R8S	u	Con d'abalisament reflector de 75 cm d'altura, de 2 peces, amb cos de polietilè i base de cautxú, amb 1 banda reflectora de 300 mm d'amplada i retroreflectància nivell 1 (E.G.), amortitzable en 10 usos.	24,67000	€
BBCE-0R98	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre, amb energia de bateria de 12 V, per a 2 usos, per a seguretat i salut	25,71000	€
BBCI-0001	u	Tub reflectant de PVC, color taronja, per millorar la visibilitat de la tanca.	2,88000	€
BBCI-0R99	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de longitud i 1 m d'estatura, per a 20 usos, color groc, per a limitació de vianants, amb dos peus metàl·lics, inclòs placa per a publicitat.	12,40000	€
BBL1-0RMM	u	Placa triangular, de 70 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	36,77000	€
BBL1-0RMQ	u	Placa circular, de D 60 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	43,26000	€
BBL1-0RMS	u	Placa octogonal, de D 60 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	51,69000	€
BBLZA0A2	m	Bastidor d'acer galvanitzat, per a suport de senyalització vertical, mòbil, per a 2 usos, per a seguretat i salut	13,38000	€
BQU3-0TIB	u	Farmaciola tipus armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	122,80000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BQU3-0TIC	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	122,06000	€
BQU7-0TJC	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	81,38000	€
BQU8-2RBJ	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs	166,64000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-1	**H1411111**	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	**Rend.:**	**1,000**	**6,23** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1,000	x	6,23000	=	6,23000	
					Subtotal:			6,23000	6,23000

COST DIRECTE		6,23000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6,23000**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-2	**H1445003**	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	**Rend.:**	**1,000**	**1,47** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	1,000	x	1,47000	=	1,47000	
					Subtotal:			1,47000	1,47000

COST DIRECTE		1,47000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,47000**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-3	**H16F3000**	h	Presencia al lloc de treball de recursos preventius	**Rend.:**	**1,000**	**33,39** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H1000	h	Coordinador d'activitats preventives	1,000	/R x	33,39000	=	33,39000	
					Subtotal:			33,39000	33,39000

COST DIRECTE		33,39000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**33,39000**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-4	**HBBZA0A1**	u	Bastidor d'acer galvanitzat, per a suport de senyalització vertical, mòbil i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.:**	**1,000**			**15,81** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x	23,88000	=	2,39000	
					Subtotal:			2,39000	2,39000
Materials									
	BBLZA0A2	m	Bastidor d'acer galvanitzat, per a suport de senyalització vertical, mòbil, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	13,38000	=	13,38000	
					Subtotal:			13,38000	13,38000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,03585
				COST DIRECTE					15,80585
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**15,80585**

P-5	**P1474-65MP**	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	**Rend.:**	**1,000**			**34,09**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1474-0XL3	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	1,000	x	34,09000	=	34,09000	
					Subtotal:			34,09000	34,09000
				COST DIRECTE					34,09000
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**34,09000**

P-6	**P147H-65NO**	u	Faixa de protecció dorslumbar	**Rend.:**	**1,000**			**26,66**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B147H-19PA	u	Faixa de protecció dorslumbar	1,000	x	26,66000	=	26,66000	
					Subtotal:			26,66000	26,66000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			COST DIRECTE			26,66000
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**26,66000**

P-7 **P147L-EQDC** u Parella de guants de tacte per a ús general, amb palmell i dors de la mà de pell flexible, dit índex sense costura exterior, i subjecció elàstica al canell — **Rend.: 1,000** — **2,04** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	B147J-0XKH u	Parella de guants de tacte per a ús general, amb palmell i dors de la mà de pell flexible, dit índex sense costura exterior i subjecció elàstica al canell	1,000	x	2,04000	=	2,04000	
				Subtotal:			2,04000	2,04000
			COST DIRECTE					2,04000
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**2,04000**

P-8 **P147Y-EPWX** u Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458 — **Rend.: 1,000** — **0,25** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	B147Y-0XJE u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	1,000	x	0,25000	=	0,25000	
				Subtotal:			0,25000	0,25000
			COST DIRECTE					0,25000
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**0,25000**

P-9 **P147Z-FITL** u Ulleres de seguretat antiimpactes polivalents utilitzables sobreposades a ulleres graduades, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, els ultraviolats, el ratllament i antiestàtic, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 — **Rend.: 1,000** — **7,41** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	B147Z-0XIA u	Ulleres de seguretat antiimpactes polivalents utilitzables sobreposades a ulleres graduades, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, els ultraviolats, el ratllament i antiestàtic, homologades segons UNE-EN 167 i	1,000	x	7,41000	=	7,41000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			UNE-EN 168				
				Subtotal:		7,41000	7,41000
				COST DIRECTE			7,41000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**7,41000**

P-10 **P1480-FK75** u Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 **Rend.: 1,000** **17,98** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1480-0XLP	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	1,000	x	17,98000	=	17,98000	
					Subtotal:			17,98000	17,98000
				COST DIRECTE					17,98000
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**17,98000**

P-11 **P1512-35FA** m2 Plataforma metàl·lica per a pas de persones per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 8 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **6,19** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x	20,48000	=	2,05000	
					Subtotal:			2,05000	2,05000
Materials									
	B0DZ7-0FI5	m2	Planxa d'acer per a encofrats i apuntalaments, de 8 mm de gruix, per a 10 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	4,12000	=	4,12000	
					Subtotal:			4,12000	4,12000
				DESPESES AUXILIARS		1,00 %			0,02050
				COST DIRECTE					6,19050
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**6,19050**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-12	**P1512-35FB**	m2	Plataforma metàl·lica per a pas de vehicles per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 12 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs	**Rend.:**	**1,000**			**8,47** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x	20,48000 =	2,05000	
					Subtotal:		2,05000	2,05000
Materials								
	B0DZ7-0FI6	m2	Planxa d'acer per a encofrats i apuntalaments, de 12 mm de gruix, per a 10 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	6,40000 =	6,40000	
					Subtotal:		6,40000	6,40000
				DESPESES AUXILIARS		1,00 %		0,02050
				COST DIRECTE				8,47050
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**8,47050**
P-13	**P169-67C9**	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra	**Rend.:**	**1,000**			**20,48** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	20,48000 =	20,48000	
					Subtotal:		20,48000	20,48000
				COST DIRECTE				20,48000
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**20,48000**
P-14	**P16C-67C8**	u	Reunió del comitè de Seguretat i Salut constituït per 6 persones	**Rend.:**	**1,000**			**152,76** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-0015	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	6,000	/R x	25,46000 =	152,76000	
					Subtotal:		152,76000	152,76000
				COST DIRECTE				152,76000
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**152,76000**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-15	**P6AC-D7DY**	m	Tanca traslladable de 3,50x2,00 m, formada per plafó de mallat de 200x100 mm de malla i pals verticals de 40 mm de diàmetre, acabat galvanitzat, col·locats sobre bases prefabricades de formigó, per a delimitació provisional de zona d'obres, amb malla de ocultament col·locat sobre la tanca. Amortitzables les valls en 20 usos i les bases en 20 usos. Inclou muntatge, col·locació, trasllat a l'interior de l'obra entre fases, desmuntatge del darrere i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor	**Rend.:**	**1,000**	**4,55** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,100	/R x	25,09000	=	2,51000	
					Subtotal:			2,51000	2,51000
Materials									
	B6AZ-0KLK	u	Dau de formigó de 38 kg per a peu de tanca mòbil de malla d'acer i per a 20 usos	0,300	x	0,17000	=	0,05000	
	B6AX-0KOV	m	Tanca traslladable de 3,50x2,00 m, formada per plafó de mallat amb plecs de reforç, de 200x100 mm de de malla, amb filferros horitzontals de 5 mm de diàmetre i verticals de 4 mm de diàmetre, soldats als extrems a pals verticals de 40 mm de diàmetre, acabat galvanitzat, per a delimitació provisional de zona d'obres, fins i tot argolles per a unió de pals. Per a 20 usos	1,000	x	0,73000	=	0,73000	
	B1517-0MO	m2	Malla ajustada de polietilè d'alta densitat, amb tractament ultraviolat, color verd, 60% de percentatge de tallavent, amb orificis cada 20 cm a tot el perímetre	2,000	x	0,63000	=	1,26000	
					Subtotal:			2,04000	2,04000
						COST DIRECTE			4,55000
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**4,55000**

P-16	**PBBJ-5674**	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.:**	**1,000**	**57,45** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	20,48000	=	20,48000	
					Subtotal:			20,48000	20,48000
Materials									
	BBL1-0RMM	u	Placa triangular, de 70 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	36,77000	=	36,77000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		36,77000	36,77000
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,20480
				COST DIRECTE			57,45480
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**57,45480**

P-17 **PBBJ-5677** u Placa amb pintura reflectant circular de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **63,94** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	20,48000	=	20,48000	
				Subtotal:				20,48000	20,48000
Materials									
	BBL1-0RMQ	u	Placa circular, de D 60 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	43,26000	=	43,26000	
				Subtotal:				43,26000	43,26000
				DESPESES AUXILIARS		1,00 %			0,20480
				COST DIRECTE					63,94480
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**63,94480**

P-18 **PBBJ-5679** u Placa amb pintura reflectant octogonal de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **72,37** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	20,48000	=	20,48000	
				Subtotal:				20,48000	20,48000
Materials									
	BBL1-0RMS	u	Placa octogonal, de D 60 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	51,69000	=	51,69000	
				Subtotal:				51,69000	51,69000
				DESPESES AUXILIARS		1,00 %			0,20480
				COST DIRECTE					72,37480
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**72,37480**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-19	**PBBL-56GK**	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.:**	**1,000**			**19,53** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,150	/R x	20,48000	=	3,07000	
					Subtotal:			3,07000	3,07000
Materials									
	BBB9-0R6S	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, per a seguretat i salut	1,000	x	16,24000	=	16,24000	
	B0AQ-07GU	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, per a seguretat i salut	0,040	x	4,65000	=	0,19000	
					Subtotal:			16,43000	16,43000
				DESPESES AUXILIARS		1,00	%		0,03070
				COST DIRECTE					19,53070
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**19,53070**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-20	**PBC1-0001**	u	Barrera de seguretat portàtil tipus New Jersey de PVC, d'1,20x0,40x0,60 m, amb capacitat de llast de 90 l, color vermell o blanc, encadellat d'unió, amortitzable en 20 usos, col·locada i amb el desmuntatge inclòs. Inclòs el desplaçament dintre de l'obra.	**Rend.:**	**1,000**			**10,01** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,080	/R x	25,09000	=	2,01000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,060	/R x	30,22000	=	1,81000	
					Subtotal:			3,82000	3,82000
Maquinària									
	C15A-004F	u	Transport de carretó elevador elèctric de 300 kg de càrrega i 250x100 cm de plataforma	0,050	/R x	54,47000	=	2,72000	
					Subtotal:			2,72000	2,72000
Materials									
	BBC3-0001	u	Barrera de seguretat portàtil tipus New Jersey de PVC, d'1,20x0,40x0,60 m, amb capacitat de llast de 90 l, color vermell o blanc, encadellat d'unió, amortitzable en 20 usos.	0,100	x	33,00000	=	3,30000	
	B011-05ME	m3	Agua	0,090	x	1,85000	=	0,17000	
					Subtotal:			3,47000	3,47000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			10,01000
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**10,01000**

P-21 **PBC5-56GO** u Con d'abalisament reflector de 75 cm d'altura, de 2 peces, amb cos de polietilè i base de cautxú, amb 1 banda reflectora de 300 mm d'amplada i retroreflectància nivell 1 (E.G.), amortitzable en 10 usos. **Rend.: 1,000** **3,11** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,025	/R x	25,09000	=	0,63000	
			Subtotal:					0,63000	0,63000
Materials									
	BBC7-0R8S	u	Con d'abalisament reflector de 75 cm d'altura, de 2 peces, amb cos de polietilè i base de cautxú, amb 1 banda reflectora de 300 mm d'amplada i retroreflectància nivell 1 (E.G.), amortitzable en 10 usos.	0,100	x	24,67000	=	2,47000	
			Subtotal:					2,47000	2,47000
			DESPESES AUXILIARS			1,00	%		0,00630
			COST DIRECTE						3,10630
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**3,10630**

P-22 **PBCA-56H3** u Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,814** **27,42** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,150	/R x	20,48000	=	1,69000	
			Subtotal:					1,69000	1,69000
Materials									
	BBCE-0R98	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre, amb energia de bateria de 12 V, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	25,71000	=	25,71000	
			Subtotal:					25,71000	25,71000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,00	%	0,01690
			COST DIRECTE			27,41690
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**27,41690**

P-23 **PBCD-56H6** m Delimitació provisional de zona d'obres mitjançant tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de longitud i 1 m d'estatura, color groc, per a limitació de vianants, amb dos peus metàl·lics, amortitzables en 20 usos. Fins i tot p/p de tub reflectant de PVC per millorar la visibilitat de la tanca i manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi. Inclou muntatge, col·locació, trasllat a l'interior de l'obra entre fases, desmuntatge posterior i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor.

Rend.: 1,000 **2,94** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,124	/R x	20,48000	=	2,54000	
					Subtotal:			2,54000	2,54000
Materials									
	BBCI-0R99	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de longitud i 1 m d'estatura, per a 20 usos, color groc, per a limitació de vianants, amb dos peus metàl·lics, inclòs placa per a publicitat.	0,020	x	12,40000	=	0,25000	
	BBCI-0001	u	Tub reflectant de PVC, color taronja, per millorar la visibilitat de la tanca.	0,052	x	2,88000	=	0,15000	
					Subtotal:			0,40000	0,40000
			COST DIRECTE						2,94000
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**2,94000**

P-24 **PQU3-0234** u Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball

Rend.: 1,000 **122,80** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BQU3-0TIB	u	Farmaciola tipus armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	1,000	x	122,80000	=	122,80000	
					Subtotal:			122,80000	122,80000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			COST DIRECTE		122,80000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**122,80000**

P-25 **PQU3-0235** u Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball **Rend.: 1,000** **122,06** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BQU3-0TIC	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	1,000	x	122,06000	=	122,06000	
					Subtotal:			122,06000	122,06000
			COST DIRECTE						122,06000
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**122,06000**

P-26 **PQU7-0238** u Material sanitari per a assortir una farmaciola amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball **Rend.: 1,000** **81,38** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BQU7-0TJC	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	1,000	x	81,38000	=	81,38000	
					Subtotal:			81,38000	81,38000
			COST DIRECTE						81,38000
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**81,38000**

P-27 **PQUB-BIR3** mes Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs **Rend.: 1,000** **166,64** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BQU8-2RBJ	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb	1,000	x	166,64000	=	166,64000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs			
				Subtotal:	166,64000	166,64000
				COST DIRECTE		166,64000
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**166,64000**

SEPARATA – FITXES SEGURETAT I SALUT

ÍNDEX FITXES

PROTECCIONS COL.LECTIVES 4
1. URBANISME 5
1.1. ENTIBACIONS 5
1.1.1. Criteris de disseny 5
1.1.2. Tipus d'entibació 6
1.1.3. Detalls entibació mòduls metàl·lics 7
1.2. FORATS I OBERTURES 8
1.2.1. Esquemes de protecció 8
1.3. RASES 9
1.3.1. Perspectiva 9
1.3.2. Esquema de apuntalament rases 10
1.3.3. Esquema protecció rases 11
1.3.4. Perspectiva i detall 12
1.4. VESSAMENT DE TERRES 13
1.4.1. Esquema protecció de desmunts i terraplens 13
1.5. SENYALITZACIÓ 14
1.5.1. Plafó desviament trànsit 14
1.5.2. Tanca provisional d'obra 14
1.5.3. Barrera rígida portàtil 15
1.5.4. Balisa amb llums intermitents 16
1.5.5. Balisa intermitent cèdula fotoelèctrica 16
1.5.6. Con de balisament 16
1.5.7. Equip de senyalització provisional trànsit 17
1.5.8. Senyalització en talls de carreteres de desviament 18
..... 18
1.5.9. Senyalització precaució obres 19
2. SENYALITZACIÓ DINS L'OBRA 20
2.1. Senyals de seguretat 20

2.1.1. Senyals d'advertiment 20
2.1.2. Senyals de prohibició..... 20
2.1.3. Senyals d'obligació..... 21
2.1.4. Senyals lluita contra incendis 21
..... 21
PROTECCIONS INDIVIDUALS..... 22
3. PROTECTORS HIGIÈNICS I DE SEGURETAT 23
3.1. Equips de protecció individual..... 23
3.2. Roba de treball..... 24
PLÀNOL D'EVACUACIÓ 25

PROTECCIONS COL.LECTIVES

1. URBANISME

1.1. ENTIBACIONS

1.1.1. Criteris de disseny

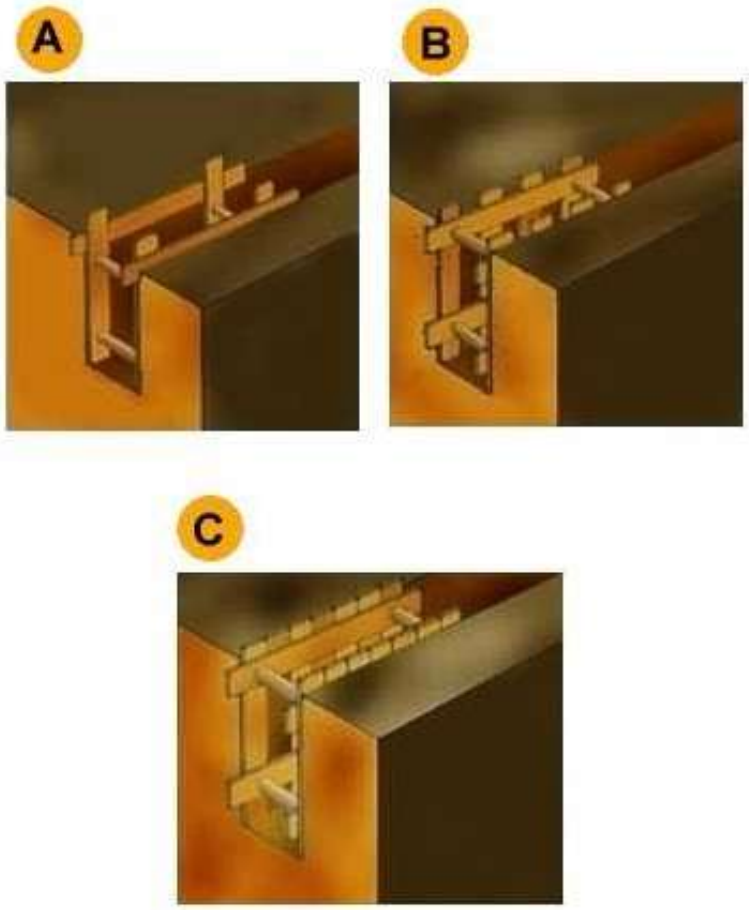
TAULA 1

Tipo de terreno	Solicitación	Tipo de corte	Profundidad P del corte en m			
			< 1,30	1,30-2,00	2,00-2,50	>2,50
Coherente	Sin solicitación	Zanja	*	Ligera	Semicuajada	Cuajada
		Pozo	*	Semicuajada	Cuajada	*
	Solicitación de vial	Zanja	Ligera	Semicuajada	Cuajada	*
		Pozo	Semicuajada	Cuajada	*	*
	Solicitación de cimentación	Cualquiera	Cuajada	*	*	*
Suelto	Cualquiera	Cualquiera	Cuajada	*	*	*
			Tipo de entibación			

*Entibación no necesaria en general

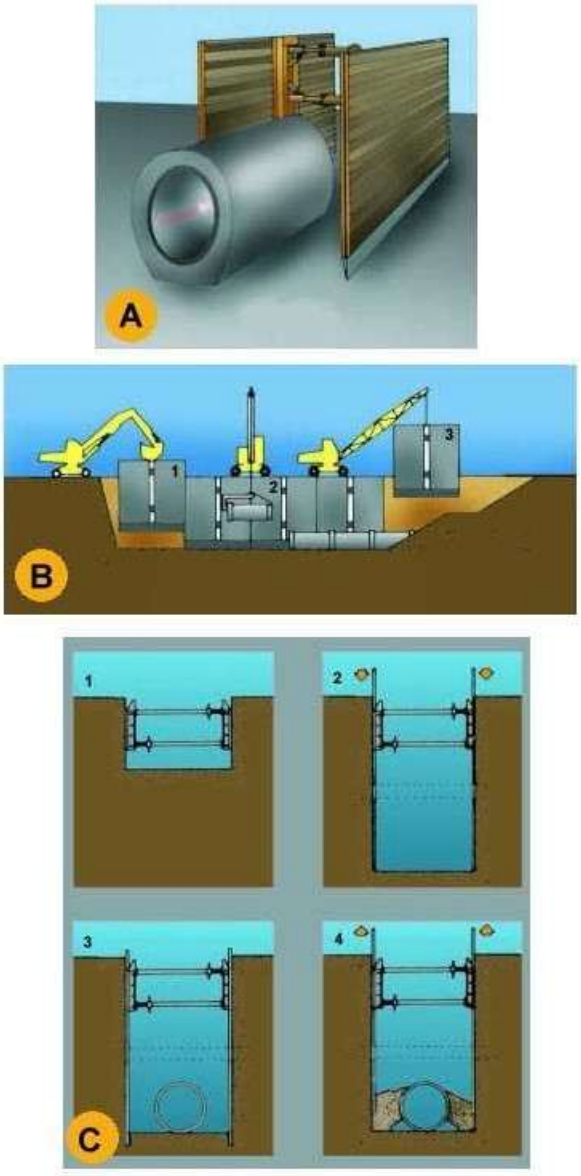
FUENTE N.T.E.

1.1.2. Tipus d'entibació



A. Estrabament lleuger
B. Estrabamnent semilleuger
C. Estrabament complet

1.1.3. Detalls entibació mòduls metàl·lics

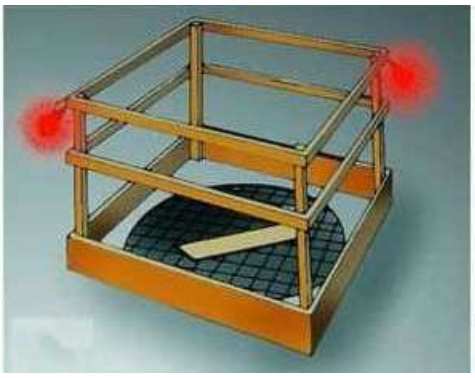
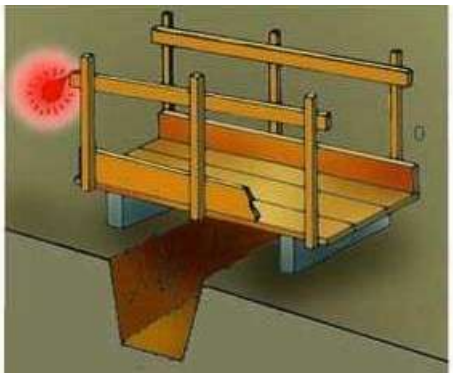


A. Perspectiva
B. Procés
1. Col·locació del mòdul
2. Col·locació del tub en zona protegida
3. Rebliment parcial de la rasa i recuperació del mòdul corresponent.

C. Excavació
1. Col·locació de la capçalera.
2. Simultàniament a l´excavació es van clavant els panells.
3. Excavació acabada. Si és necessari es col·loca algun recolzament per a evitar el vinclament dels panells.
4. Realitzada la operació de la rasa es reomple de material i alhora s´extreuen els panells.

1.2. FORATS I OBERTURES

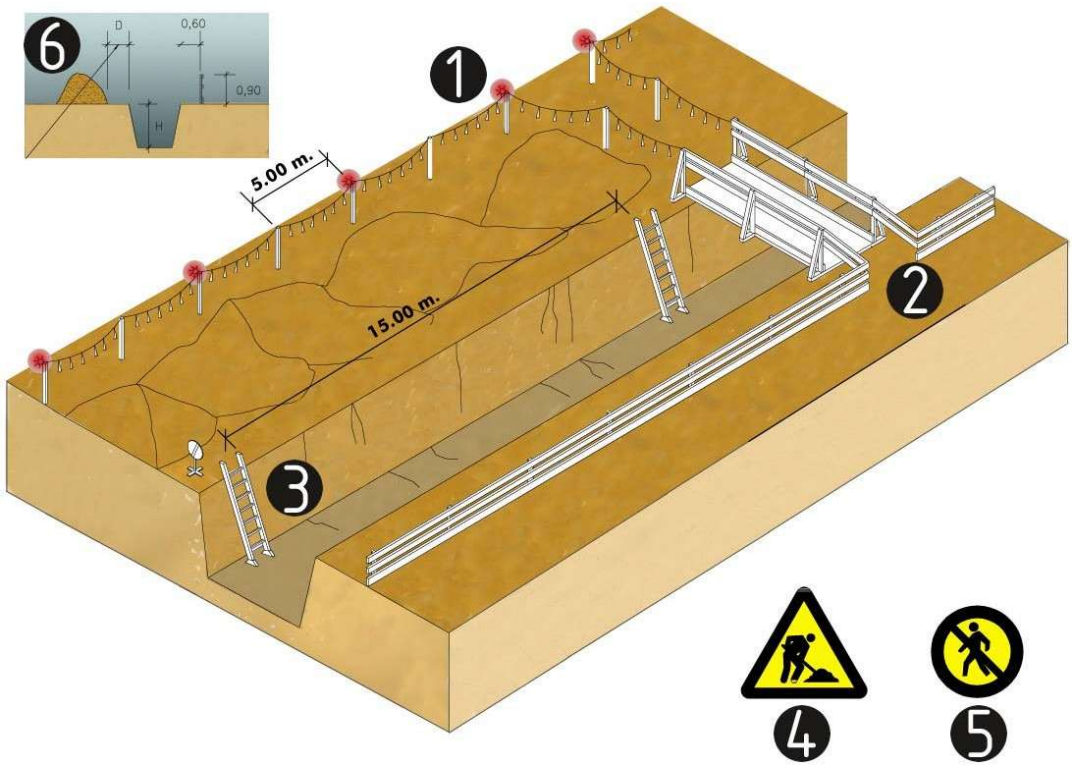
1.2.1. Esquemes de protecció

Proteccions en forats i obertures

1.3. RASES

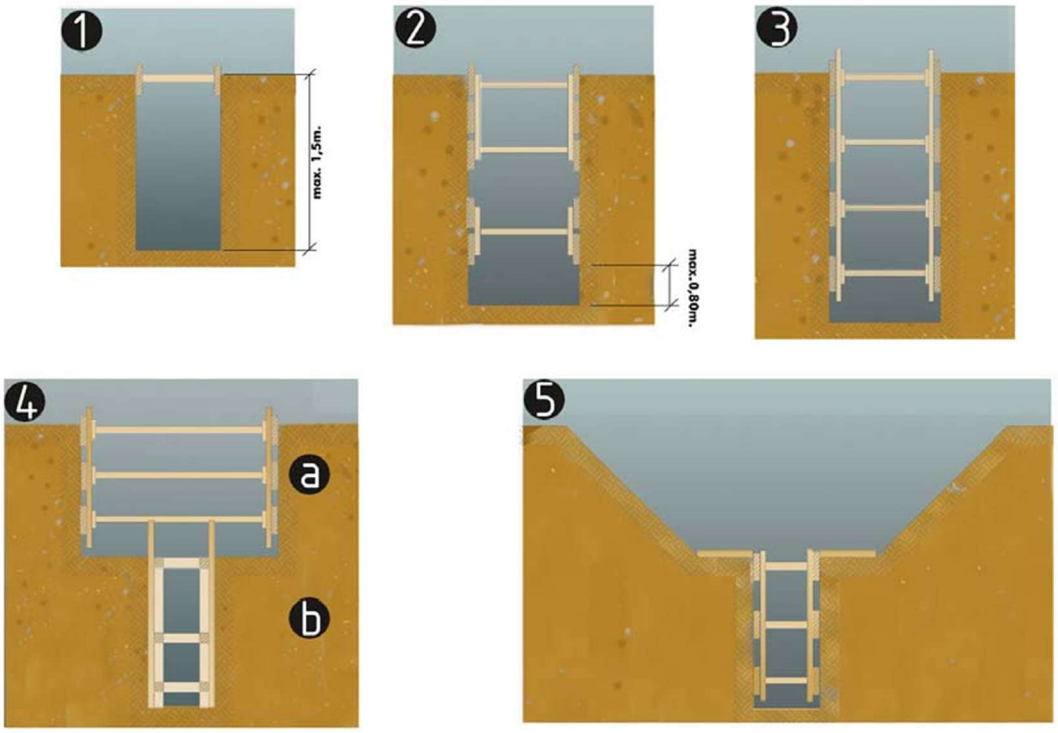
1.3.1. Perspectiva



Esquema protecció de rases

1. Balisa lluminosa permanent de color vermell
2. Pas de vianants, amplada mínima de 0.60m.
3. Escala amb sabata
4. Senyal de perill
5. Senyal de prohibició indicativa de risc
6. En terreny dur D=H/2 En terreny fluix D=H

1.3.2. Esquema de apuntalament rases



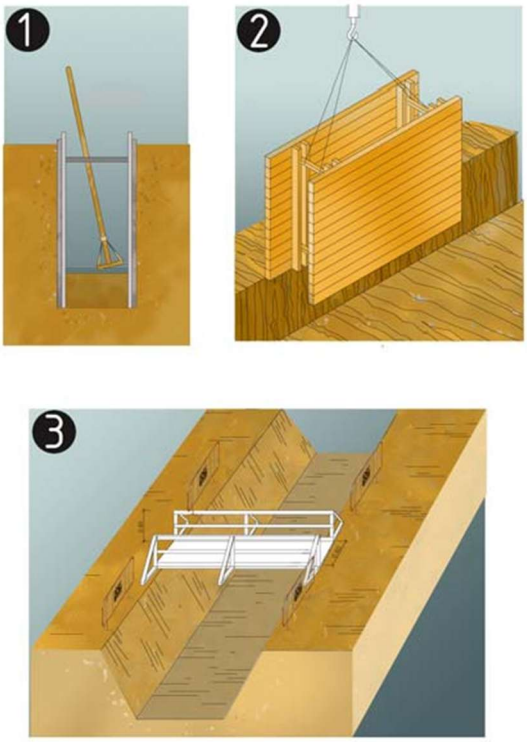
Esquema apuntalament de rases

1. Rasa sense apuntalament
2. Rasa amb apuntalament sense sobrecàrrega
3. Rasa amb apuntalament per sobrecàrrega
4. Rasa en profunditat amb sobrecàrrega
   a. apuntalament horitzontal
   b. apuntalament vertical
5. Rasa amb sobrecàrrega lleugera

Amplada mínima de rases en funció de la seva profunditat com a mínim l'esmentada amplada cal que sigui de:

0.50m fins a 1.00m. de profunditat
0.65m fins a 1.50m. de profunditat
0.75m fins a 2.00m. de profunditat
0.80m fins a 3.00m. de profunditat
0.90m fins a 4.00m. de profunditat
1.00m per a més de 4.00m. de profunditat

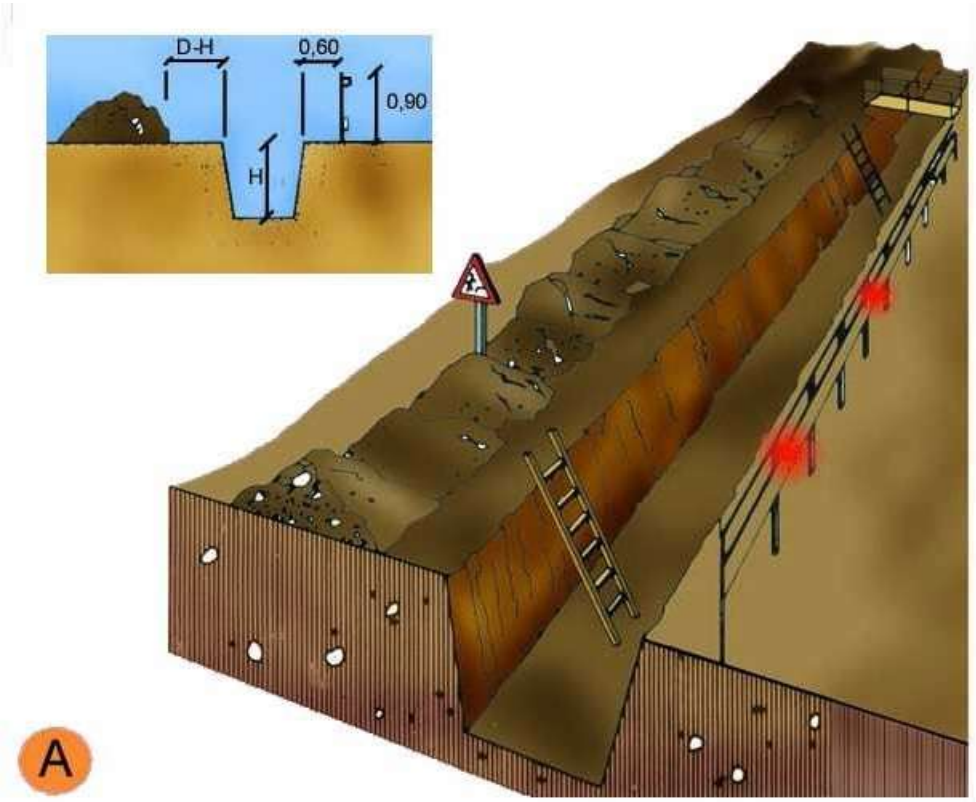
1.3.3. Esquema protecció rases

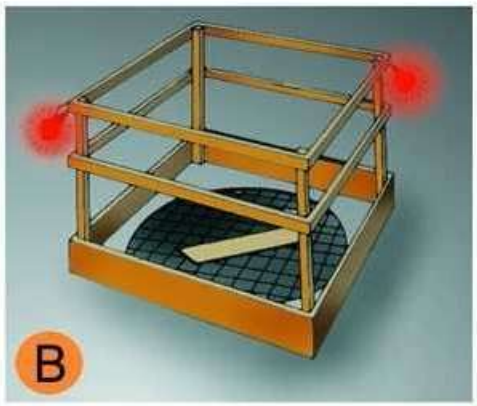


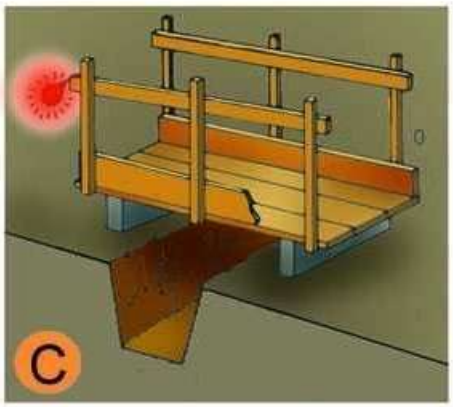
protecció de rases, esquema

1. Secció
2. Perspectiva
3. Esquema de protecció de rases

1.3.4. Perspectiva i detall







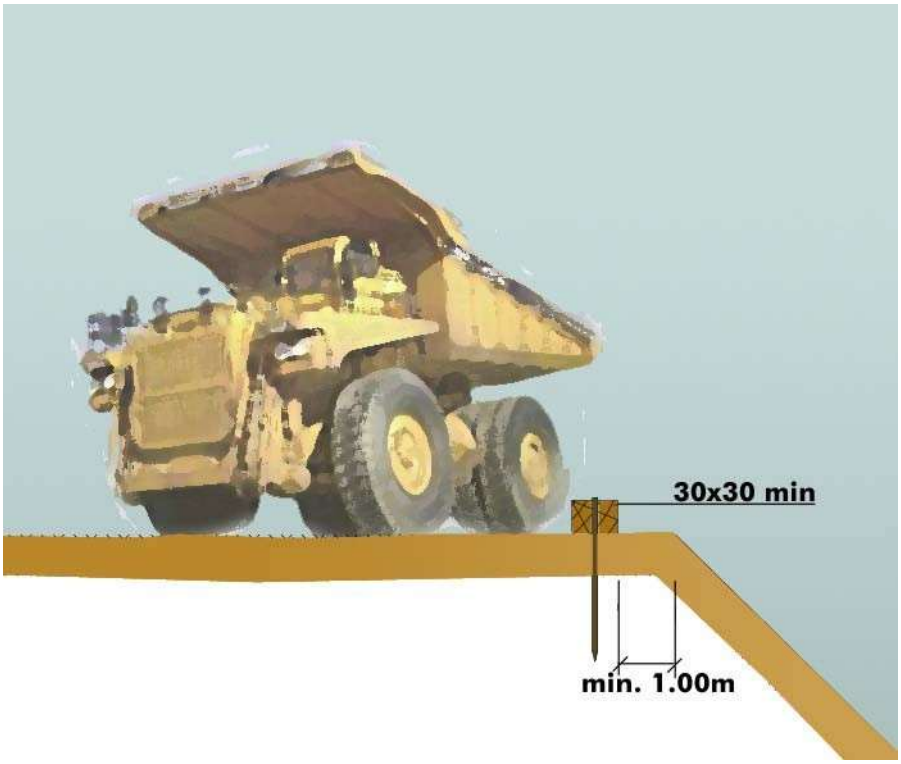
A. Protecció en rases
B. En forats i obertures
C. Detall de pasarel.la vianants

1.4. VESSAMENT DE TERRES

1.4.1. Esquema protecció de desmunts i terraplens



Esquema protecció i senyalització de desmunts i terraplens



Esquema límit retrocés en vessament de terres variable segons el tipus de terreny

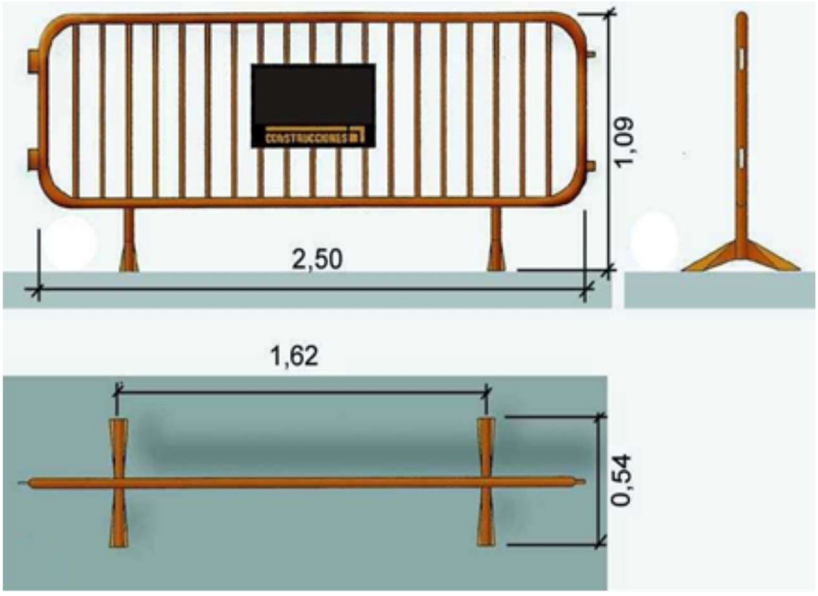
1.5. SENYALITZACIÓ

1.5.1. Plafó desviament trànsit



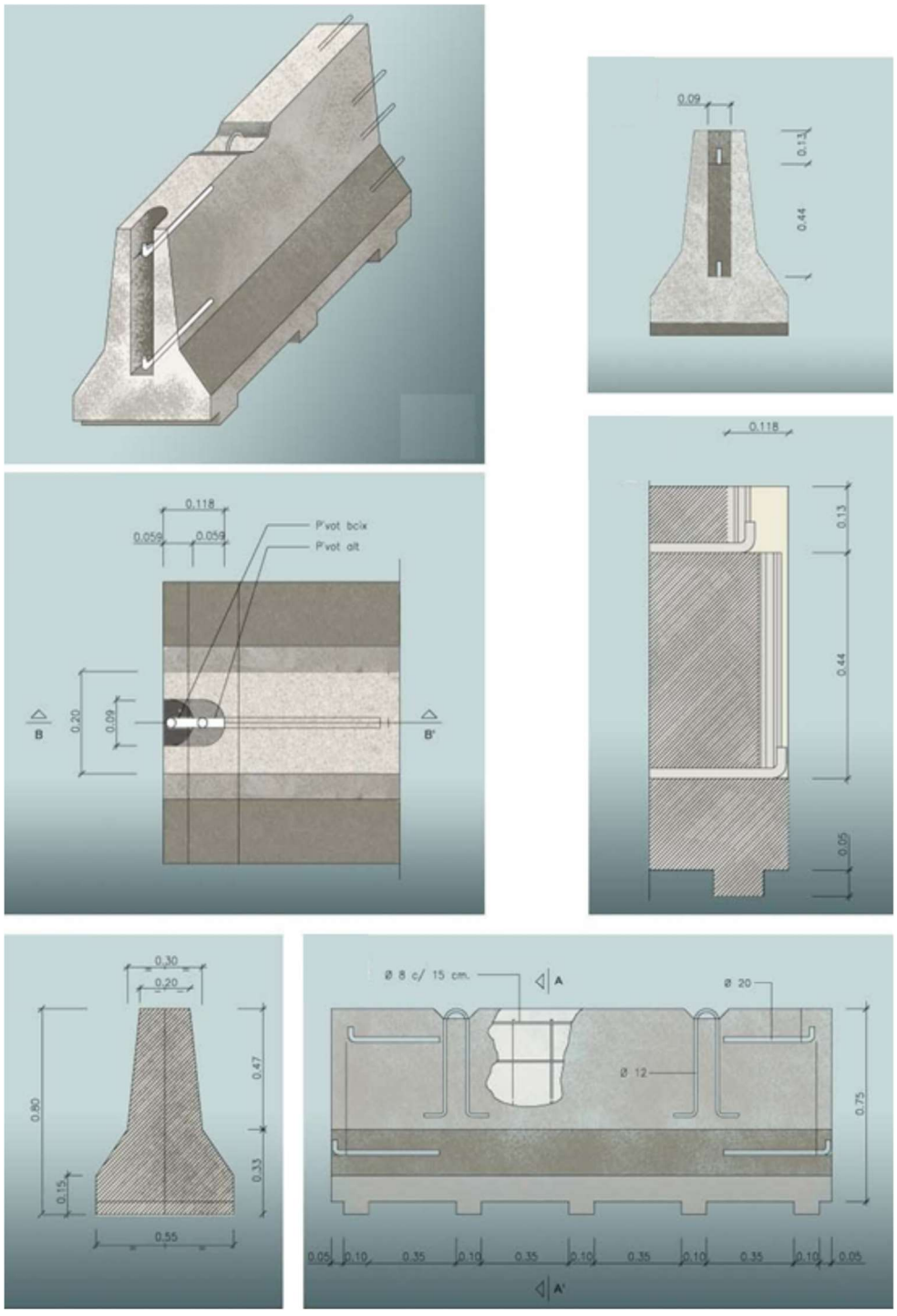
Plafó desviament de trànsit

1.5.2. Tanca provisional d'obra



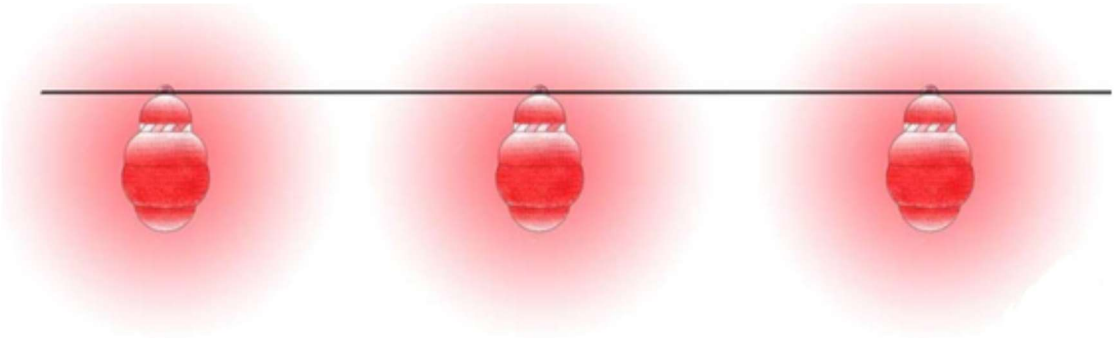
Tanca provisional d'obra

1.5.3. Barrera rígida portàtil



Barrera rígida de formigó

1.5.4. Balisa amb llums intermitents



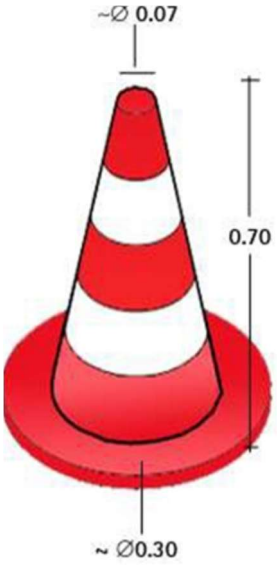
Balisa amb llums intermitents

1.5.5. Balisa intermitent cèdula fotoelèctrica



Balisa intermitent, cèdula fotoelèctrica

1.5.6. Con de balisament



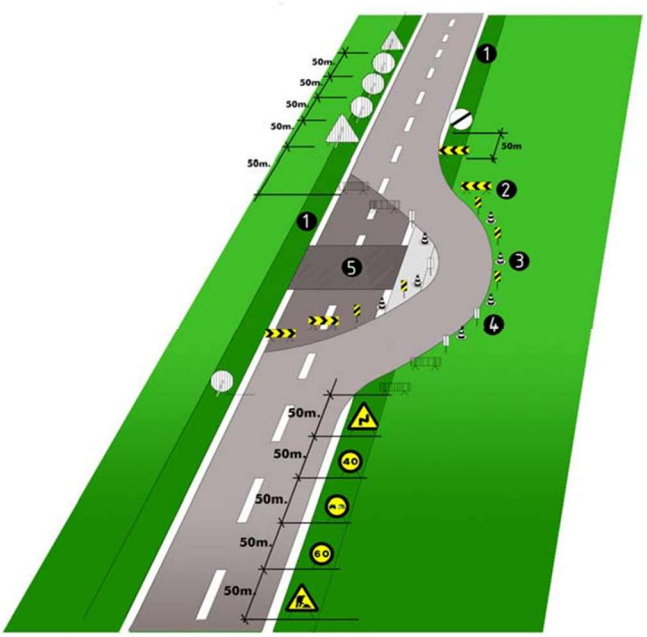
Con de balisament

1.5.7. Equip de senyalització provisional trànsit



Equip estàndard de senyalització provisional

1.5.8. Senyalització en talls de carreteres de desviament



Senyalització en talls de carreteres de desviament

1. Voravia
2. Tanca direccional 2 x 1 m.
3. Cons de balisament reflectants
4. Senyal lluminosa
5. Obres

Alçada de les senyals (part inferior del senyal al terra 1m.
Mides recomanables
Calçades sense voravies
- Diàmetre cm discos: 60
- Triàngles L:70-90
- Quadrets L:60
- Panells:80x40
- Cons: 60

Calçades amb voravia
- Diàmetre cm discos: 90
- Triàngles L:90-175
- Quadrets L:90
- Panells:165x70
- Cons: 50x70

Autopistes, Autovies
- Diàmetre cm discos: 120
- Triàngles L:175
- Quadrets L:120
- Panells:195x95
- Cons: 70x90

1.5.9. Senyalització precaució obres



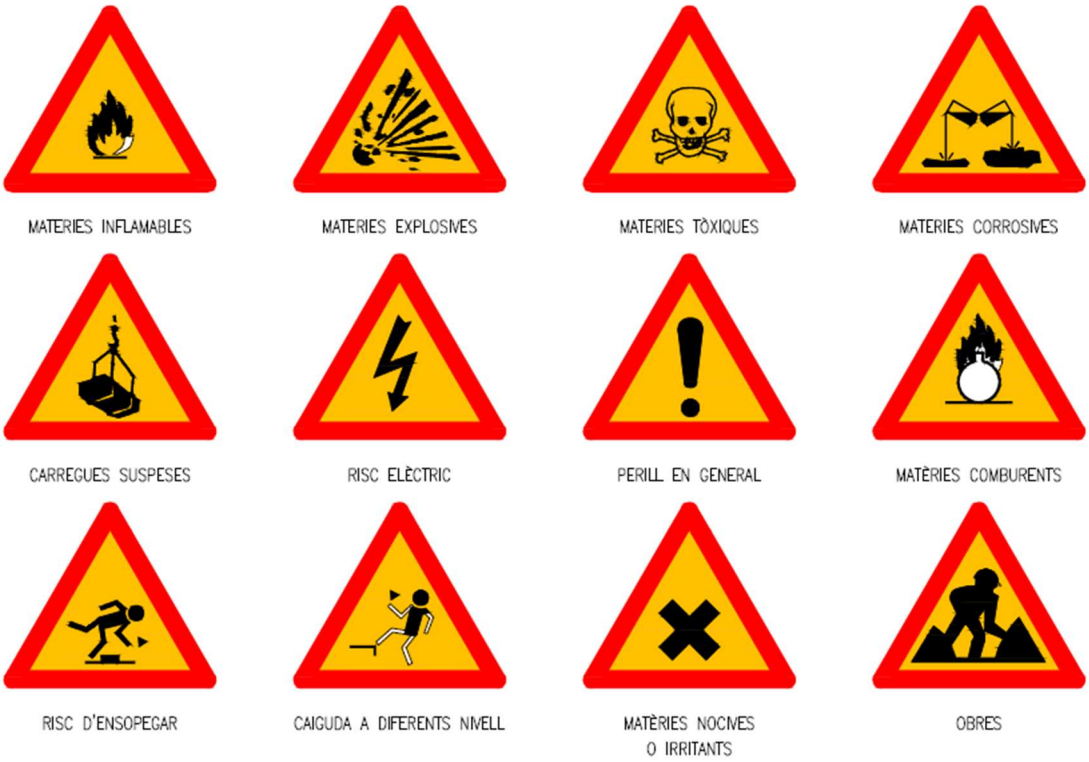




2. SENYALITZACIÓ DINS L'OBRA

2.1. Senyals de seguretat

2.1.1. Senyals d'advertiment



2.1.2. Senyals de prohibició



2.1.3. Senyals d'obligació


PROTECCIÓ OBLIGATÒRIA DE LA VISTA


PROTECCIÓ OBLIGATÒRIA DEL CAP


PROTECCIÓ OBLIGATÒRIA DE L'OIDA


PROTECCIÓ OBLIGATÒRIA DE LES VIES RESPIRATÒRIES


PROTECCIÓ OBLIGATÒRIA DELS PEUS


PROTECCIÓ OBLIGATÒRIA DE LES MANS


PROTECCIÓ OBLIGATÒRIA DEL COS

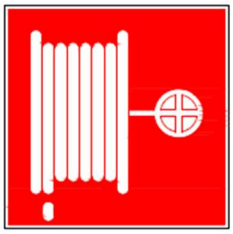

PROTECCIÓ OBLIGATÒRIA DE LA CARA

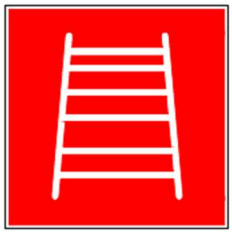

PROTECCIÓ INDIVIDUAL OBLIGATÒRIA CONTRA CAIGUDES


VIA OBLIGATÒRIA PER A VIANANTS


OBLIGACIÓ GENERAL (ACOMPANYADA SI PROCEDEIX, D'UNA SENYAL ADDICIONAL)

2.1.4. Senyals lluita contra incendis


MÀNEGA PER A INCENDIS


ESCALA DE MA


EXTINTOR


TELÈFON PER A LA LLUITA CONTRA INCENDIS







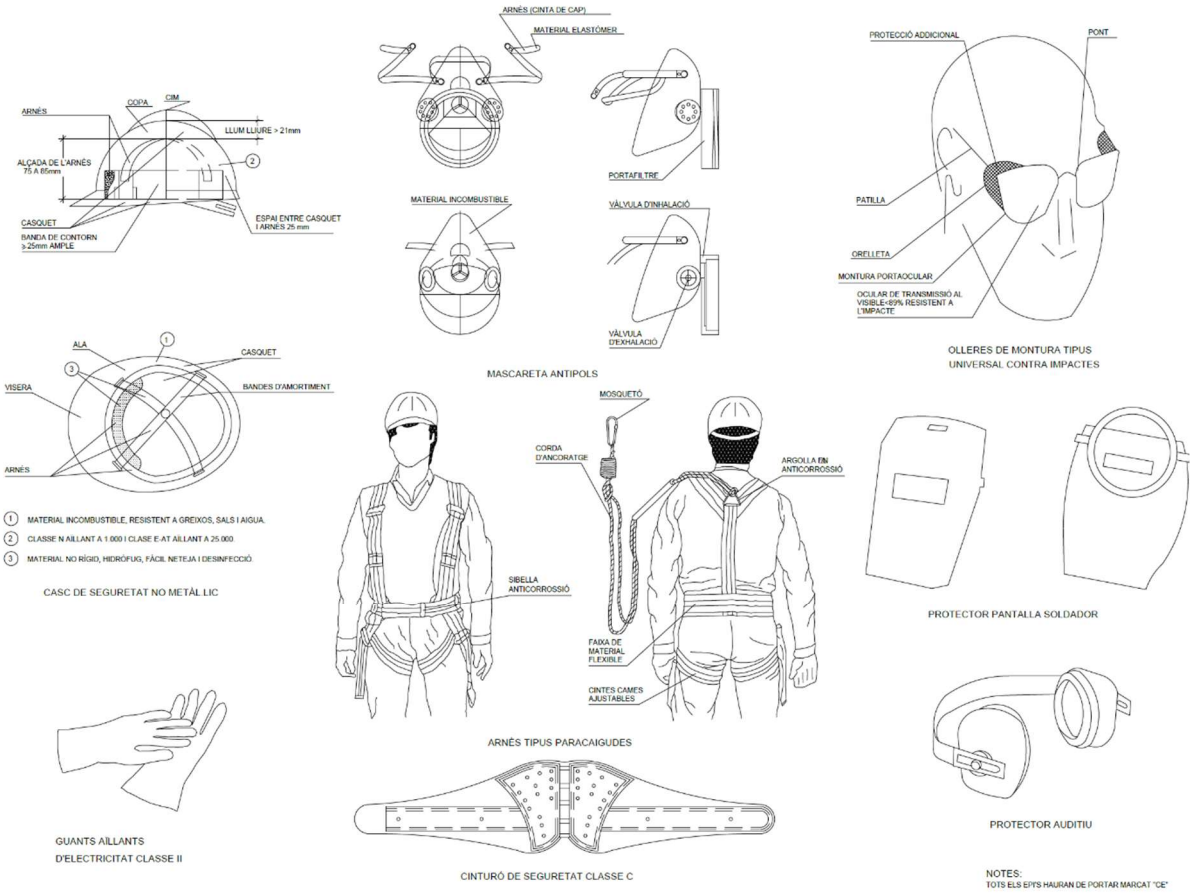


DIRECCIÓ QUE HA DE SEGUIR-SE (SENYAL INDICATIVA ADDICIONAL A LES ANTERIORS)

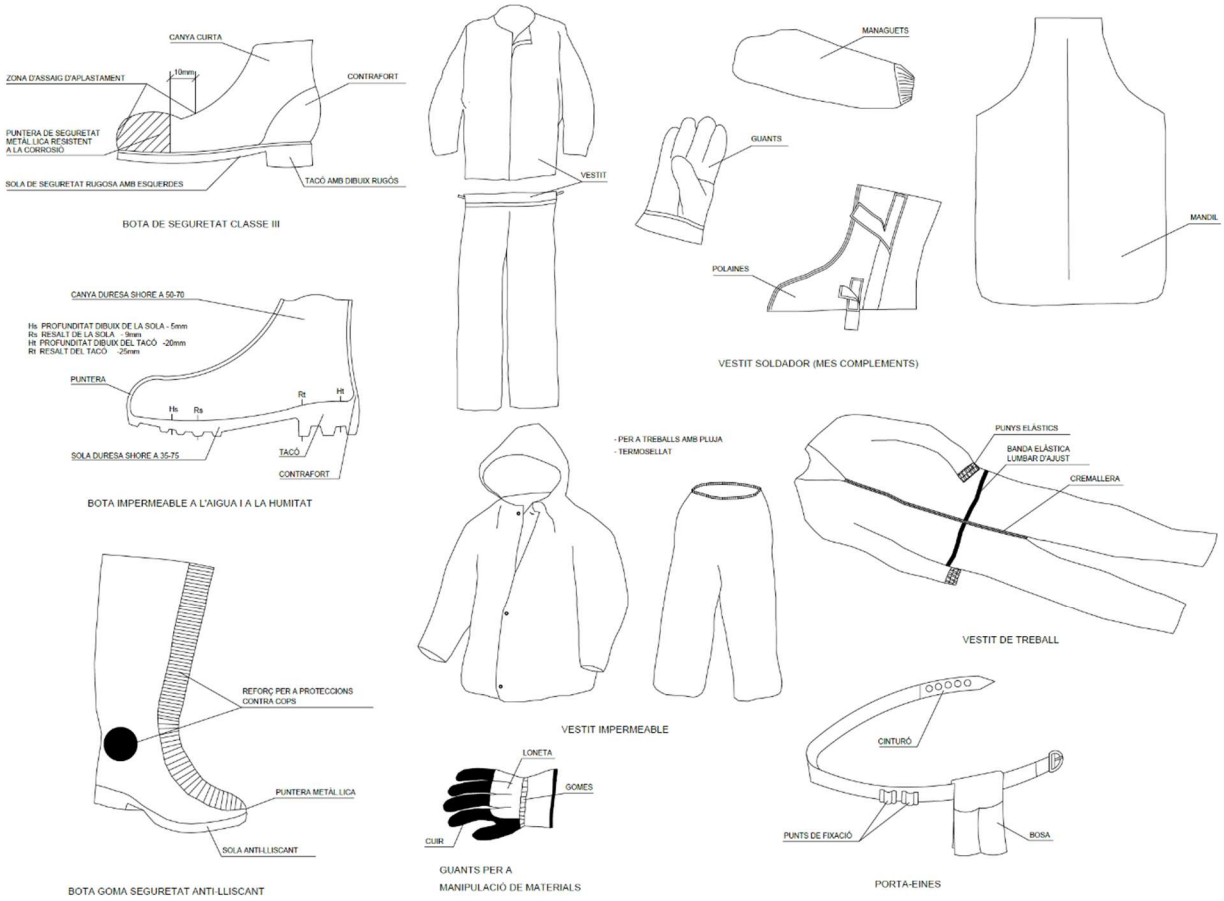
PROTECCIONS INDIVIDUALS

3. PROTECTORS HIGIÈNICS I DE SEGURETAT

3.1. Equips de protecció individual



3.2. Roba de treball



SEPARATA - PLÀNOLS

Aquesta separat, recull el plànols de:

- Situació de les Obres.
- Planta evacuació Hospitals

N

Índex de plànols		
Núm.	Full	Títol
1	01/01	Situació i índex de plànols
2	01/01	Emplaçament i evacuació d'hospitals

LOCALITZACIÓ

escala 1:30.000

1:1

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida
Regidoria d'Agenda Urbana
i Espai Agrari

SERVEIS URBANS

PROJECTE DE MILLORA DEL PAVIMENT DE VORERA DE DIVERSOS CARRERS A LA CIUTAT DE LLEIDA.

Autors/es del projecte

Elisenda Torrelles Duaigües - Enginyera Civil

Títol del Plànol

SEGURETAT I SALUT
Localització i índex de plànols

Delineació

Expedient: SU 2025 - 106

Actuació: 1

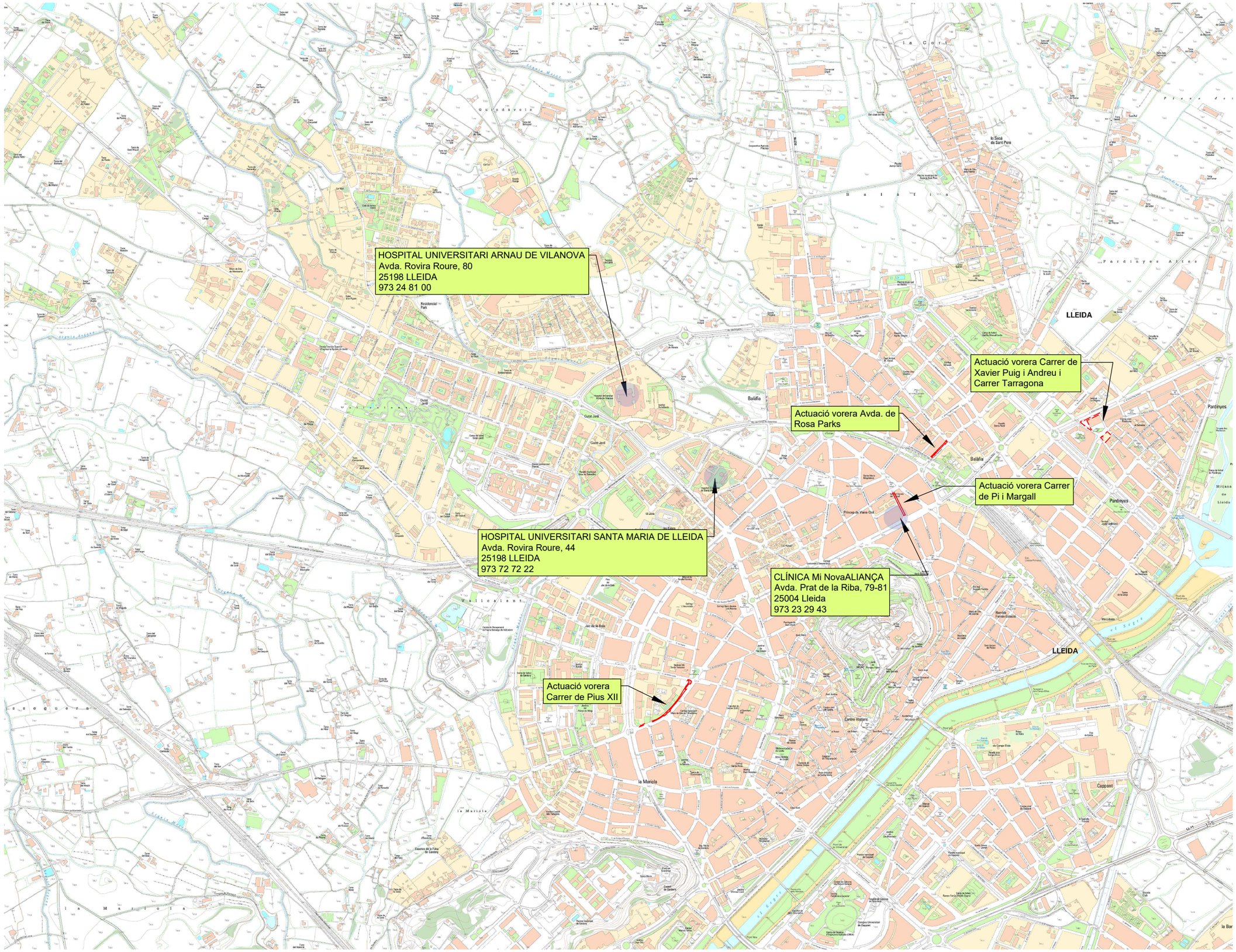
Núm. plànol: 1 de 1

Fulla

Escala
A3 1:30.000

Gràfica
0 200 500 1.200

la data serà la signatura digital del document



EVACUACIÓ HOSPITALS

escala 1:15.000

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida
Regidoria d'Agenda Urbana
i Espai Agrari

SERVEIS URBANS

PROJECTE DE MILLORA DEL PAVIMENT DE VORERA DE DIVERSOS CARRERS A LA CIUTAT DE LLEIDA.

Autors/es del projecte

Elisenda Torrelles Duaigües - Enginyera Civil

Títol del Plànol

SEGURETAT I SALUT
EVACUACIÓ HOSPITALS

Delineació

Expedient: SU 2025 - 106

Actuació: 2

Núm. plànol

Fulla: 1 de 1

Escala
A3 1:15.000

Gráfica
0 100 200 600

la data serà la signatura digital del document

APÈNDIX 3 – PLEC DE CONDICIONS

MEMÒRIA

ÍNDEX DE LA MEMÒRIA

1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC 5
1.1. Identificació de les obres 5
1.2. Objecte 5
1.3. Documents que defineixen l'Estudi de Seguretat i Salut 6
1.4. Compatibilitat i relació entre els esmentats documents 6
2. DEFINICIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS DEL FET CONSTRUCTIU 7
2.1. Promotor 8
2.1.1. Competències en matèria de Seguretat i Salut del Promotor: 8
2.2. Coordinador de Seguretat i Salut 9
2.2.1. Competències en matèria de Seguretat i Salut del Coordinador de Seguretat del Projecte: 9
2.2.2. Competències en matèria de Seguretat i Salut del Coordinador de Seguretat i Salut d'Obra: 10
2.3. Projectista 12
2.3.1. Competències en matèria de Seguretat i Salut del Projectista 12
2.4. Director de l'obra 12
2.4.1. Competències en matèria de Seguretat i Salut del Director de l'obra 12
2.5. Contractista o constructor (empresari principal) i subcontractistes 13
2.5.1. Definició de Contractista 13
2.5.2. Definició de Subcontractista 14
2.5.3. Competències en matèria de Seguretat i Salut del Contractista i Subcontractista 14
2.6. Treballadors Autònoms 18
2.6.1. Competències en matèria de Seguretat i Salut del Treballador Autònom 18
2.7. Treballadors 19
2.7.1. Competències en matèria de Seguretat i Salut del Treballador: 19
3. DOCUMENTACIÓ PREVENTIVA DE CARÀCTER CONTRACTUAL 20
3.1. Interpretació dels documents vinculants en matèria de Seguretat i Salut 20
3.2. Vigilància de l'Estudi Seguretat i Salut 21
3.3. Pla de Seguretat i Salut del Contractista 22

3.4. El “Llibre d’Incidències”....26
3.5. Caràcter vinculant del Contracte o document del "Conveni de Prevenció i Coordinació" i documentació contractual annexa en matèria de Seguretat....26
4. NORMATIVA LEGAL D’APLICACIÓ....27
4.1. Textos generals....28
4.2. Condicions ambientals....38
4.3. Incendis....39
4.4. Instal·lacions elèctriques....39
4.5. Equips i maquinària....40
4.6. Equips de protecció individual....43
4.7. Senyalització....44
4.8. Diversos....44
5. CONDICIONS ECONÒMIQUES....45
5.1. Criteris d’aplicació....45
5.2. Certificació del pressupost del Pla de Seguretat i Salut....46
5.3. Revisió de preus del Pla de Seguretat i Salut....46
5.4. Penalitzacions per incompliment en matèria de Seguretat....46
6. CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS DE SEGURETAT....47
6.1. Previsions del Contractista a l'aplicació de les Tècniques de Seguretat....47
6.1.1. Tècniques analítiques de seguretat....47
6.1.2. Tècniques operatives de seguretat....47
6.2. Condicions Tècniques del Control de Qualitat de la Prevenció....48
6.3. Condicions Tècniques dels Òrgans de l'Empresa Contractista competents en matèria de Seguretat i Salut....49
6.4. Obligacions de l'Empresa Contractista competent en matèria de Medicina del Treball 49
6.5. Competències dels Col·laboradors Prevencionistes a l'obra....50
6.6. Competències de Formació en Seguretat a l'obra....51
7. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES DE SEGURETAT DELS EQUIPS, MÀQUINES I/O MÀQUINES-FERRAMENTES....51
7.1. Definició i característiques dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes 51
7.1.1. Definició....51

7.1.2. Característiques 51

7.2. Condicions d'elecció, utilització, emmagatzematge i manteniment dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes.....52

7.2.1. Elecció d'un equip 52

7.2.2. Condicions d'utilització dels Equips, Màquines i/o Màquines ferramentes 52

7.3. Normativa aplicable 53

7.3.1. Directives comunitàries relatives a la seguretat de les màquines, transposicions i dates d'entrada en vigor.....53

7.3.1.1. Sobre comercialització i/o posada en servei en la Unió Europea.....53

7.3.1.1.1. Directiva fonamental. 53

7.3.1.1.2. Excepcions: 53

7.3.1.1.3. Altres Directives. 53

7.3.1.1.4. Sobre utilització de màquines i equips per al treball: 54

7.3.2. Normativa d'aplicació restringida.....54

8. SIGNATURES 55

1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC

1.1. Identificació de les obres

El present projecte defineix les obres per a dur a terme l'arranjament i millora de paviments de vorera de diferents carrers a la ciutat de Lleida.

1.2. Objecte

Aquest Plec de Condicions de l'Estudi de Seguretat i Salut comprèn el conjunt d'especificacions que hauran d'acomplir tant el Pla de Seguretat i Salut del Contractista com a document de Gestió Preventiva (Planificació, Organització, Execució i Control) de l'obra, les diferents proteccions a emprar per la reducció dels riscos (Mitjans Auxiliars d'Utilitat Preventiva, Sistemes de Protecció Col·lectiva, Equips de Protecció Individual), Implantacions provisionals per a la Salubritat i Confort dels treballadors, així com les tècniques de la seva implementació a l'obra i les que hauran de manar l'execució de qualsevol tipus d'instal·lacions i d'obres accessòries. Per a qualsevol tipus d'especificació no inclosa en aquest Plec, es tindran en compte les condicions tècniques que es derivin d'entendre com a normes d'aplicació:

a) Tots aquells continguts al:
   - Plec General de Condicions Tècniques de l'Edificació'', confeccionat pel Centre Experimental d'Arquitectura, aprovat pel Consell Superior de Col·legis d'Arquitectes i adaptat a les seves obres per la ''Direcció General d'Arquitectura''. (cas d'Edificació)

   - ''Plec de Clàusules Administratives Generals, per a la Contractació d'Obres de l'Estat'' i adaptat a les seves obres per la ''Direcció de Política Territorial i Obres Públiques''. (cas d'Obra Pública)

b) Les contingudes al Reglament General de Contractació de l'Estat, Normes Tecnològiques de l'Edificació publicades pel ''Ministerio de la Vivienda'' i posteriorment pel ''Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo''.

c) La normativa legislativa vigent d'obligat compliment i les condicionades per les companyies subministradores de serveis públics, totes elles al moment de l'oferta.

1.3. Documents que defineixen l'Estudi de Seguretat i Salut

Segons la normativa legal vigent, Art. 5, 2 del R.D. 1627/1997, de 24 d'octubre sobre ‘‘DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I DE SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ’‘, l'Estudi de Seguretat haurà de formar part del Projecte d'Execució d'Obra o, al seu defecte, del Projecte d'Obra, havent de ser coherent amb el contingut del mateix i recollir les mesures preventives adequades als riscos que comporta la realització de l'obra, contenint com a mínim els següents documents:

Memòria: Descriptiva dels procediments, equips tècnics i medis auxiliars que hagin d'utilitzar-se o que la seva utilització es pugui preveure; identificació dels riscos laborals que puguin ser evitats, indicant a l'efecte les mesures tècniques necessàries per fer-ho; relació dels riscos laborals que no es puguin eliminar conforme als assenyalats anteriorment, especificant les mesures preventives i proteccions tècniques tendents a controlar i reduir els esmentats riscos i valorant la seva eficàcia, en especial quan es proposin mesures alternatives.

Plec: De condicions particulars en el que es tindran en compte les normes legals i reglamentaries aplicables a les especificacions tècniques pròpies de l'obra que es tracti, així com les prescripcions que s'hauran de complir en relació amb les característiques, l'ús i la conservació de les màquines, utensilis, eines, sistemes i equips preventius.

Plànols: On es desenvolupen els gràfics i esquemes necessaris per la millor definició i comprensió de les mesures preventives definides a la Memòria, amb expressió de les especificacions tècniques necessàries.

Amidaments: De totes les unitats o elements de seguretat i salut al treball que hagin estat definits o projectats.

Pressupost: Quantificació del conjunt de despeses previstes per l'aplicació i execució de l'Estudi de Seguretat i Salut.

1.4. Compatibilitat i relació entre els esmentats documents

L'estudi de Seguretat i Salut forma part del Projecte d'Execució d'obra, o en el seu cas, del Projecte d'Obra, havent de ser cadascun dels documents que l'integren, coherents amb el contingut del Projecte, i recollir les mesures preventives, de caràcter pal·liatiu, adequades als riscos, no eliminats o reduïts a la fase de disseny, que comporti la realització de l'obra, en els terminis i circumstàncies socio-tècniques on la mateixa es tingui que materialitzar.

El Plec de Condicions Particulars, els Plànols i Pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut són documents contractuals, que restaran incorporats al Contracte i, per tant, són d'obligat acompliment, llevat modificacions degudament autoritzades.

La resta de Documents o dades de l'Estudi de Seguretat i Salut són informatius, i estan constituïts per la Memòria Descriptiva, amb tots els seus Annexos, els Detalls Gràfics d'interpretació, els Amidaments i els Pressupostos Parcials.

Els esmentats documents informatius representen només una opinió fonamentada de l'Autor de l'Estudi de Seguretat i Salut, sense que això suposi que es responsabilitzi de la certesa de les dades que se subministren. Aquestes dades han de considerar-se, tant sols, com a complement d'informació que el Contractista ha d'adquirir directament i amb els seus propis mitjans.

Només els documents contractuals, constitueixen la base del Contracte; per tant el Contractista no podrà al·legar, ni introduir al seu Pla de Seguretat i Salut, cap modificació de les condicions del Contracte en base a les dades contingudes als documents informatius, llevat que aquestes dades apareguin a algun document contractual.

El Contractista serà, doncs, responsable de les errades que puguin derivar-se de no obtenir la suficient informació directa, que rectifiqui o ratifiqui la continguda als documents informatius de l'Estudi de Seguretat i Salut.

Si hi hagués contradicció entre els Plànols i les Prescripcions Tècniques Particulars, en cas d'incloure's aquestes com a document que complementi el Plec de Condicions Generals del Projecte, té prevalença el que s'ha prescrit en les Prescripcions Tècniques Particulars. En qualsevol cas, ambdós documents tenen prevalença sobre les Prescripcions Tècniques Generals.

El que s'ha esmentat al Plec de condicions i només als Plànols, o viceversa, haurà de ser executat com si hagués estat exposat a ambdós documents, sempre que, a criteri de l'Autor de l'Estudi de Seguretat i Salut, quedin suficientment definides les unitats de Seguretat i Salut corresponent, i aquestes tinguin preu al Contracte.

2. DEFINICIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS DEL FET CONSTRUCTIU

Dins l'àmbit de la respectiva capacitat de decisió cadascun dels actors del fet constructiu, estan obligats a prendre decisions ajustant-se als Principis Generals de l'Acció Preventiva (Art. 15 a la L. 31/1995) :

- Evitar els riscos.

- Avaluar els riscos que no es poden evitar.

- Combatre els riscos en el seu origen.

- Adaptar la feina a la persona, en particular al que fa referència a la concepció dels llocs de treball, com també a l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de

producció, amb l'objectiu específic d'atenuar la feina monòtona i repetitiva i de reduir-ne els efectes a la salut.

- Tenir en compte l'evolució de la tècnica.

- Substituir el que sigui perillós pel que comporti poc perill o no en comporti cap.

- Planificar la prevenció, amb la recerca d'un conjunt coherent que hi integri la tècnica, l'organització de la feina, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals al treball.

- Adoptar mesures que donin prioritat a la protecció col·lectiva respecte de la individual.

- Facilitar les corresponents instruccions als treballadors.

2.1. Promotor

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, serà considerat Promotor qualsevol persona, física o jurídica, pública o privada, que, individual o col·lectivament, decideixi, impulsi, programi i financi, amb recursos propis o aliens, les obres de construcció per sí mateix, o per la seva posterior alienació, lliurament o cessió a tercers sota qualsevol títol.

2.1.1. Competències en matèria de Seguretat i Salut del Promotor:

- Designar al tècnic competent per la Coordinació de Seguretat i Salut en fase de Projecte, quan sigui necessari o es cregui convenient.

- Designar en fase de Projecte, la redacció de l'Estudi de Seguretat, facilitant al Projectista i al Coordinador respectivament, la documentació i informació prèvia necessària per l'elaboració del Projecte i redacció de l'Estudi de Seguretat i Salut, així com autoritzar als mateixos les modificacions pertinents.

- Facilitar que el Coordinador de Seguretat i Salut en la fase de projecte intervingui en totes les fases d'elaboració del projecte i de preparació de l'obra.

- Designar el Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Obra per l'aprovació del Pla de Seguretat i Salut, aportat pel contractista amb antelació a l'inici de les obres, el qual Coordinarà la Seguretat i Salut en fase d'execució material de les mateixes.

- La designació dels Coordinadors en matèria de Seguretat i Salut no eximeix al Promotor de les seves responsabilitats.

- El Promotor es responsabilitza que tots els agents del fet constructiu tinguin en compte les observacions del Coordinador de Seguretat i Salut, degudament justificades, o bé proposin unes mesures d'una eficàcia, pel cap baix, equivalents.

2.2. Coordinador de Seguretat i Salut

El Coordinador de Seguretat i Salut serà als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, qualsevol persona física legalment habilitada pels seus coneixements específics i que compti amb titulació acadèmica en Construcció.

És designat pel Promotor en qualitat de Coordinador de Seguretat: a) En fase de concepció, estudi i elaboració del Projecte o b) Durant l'Execució de l'obra.

El Coordinador de Seguretat i Salut i Salut forma part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'Execució.

2.2.1. Competències en matèria de Seguretat i Salut del Coordinador de Seguretat del Projecte:

El Coordinador de Seguretat i Salut en fase de projecte, és designat pel Promotor quan en l'elaboració del projecte d'obra intervinguin varis projectistes.

Les funcions del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut durant l'elaboració del projecte, segons el R.D. 1627/1997, són les següents:

- Vetllar per a què en fase de concepció, estudi i elaboració del Projecte, el Projectista tingui en consideració els ''Principis Generals de la Prevenció en matèria de Seguretat i Salut'' (Art. 15 a la L.31/1995), i en particular:

    - Prendre les decisions constructives, tècniques i d'organització amb la finalitat de planificar les diferents feines o fases de treball que es desenvolupin simultània o successivament.

    - Estimar la duració requerida per l'execució de les diferents feines o fases de treball.

- Traslladar al Projectista tota la informació preventiva necessària que li cal per integrar la Seguretat i Salut a les diferents fases de concepció, estudi i elaboració del projecte d'obra.

- Tenir en compte, cada vegada que sigui necessari, qualsevol estudi de seguretat i salut o estudi bàsic, així com les previsions i informacions útils per efectuar al seu dia, amb les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors (manteniment).

- Coordinar l'aplicació del que es disposa en els punts anteriors i redactar o fer redactar l'Estudi de Seguretat i Salut.

2.2.2. Competències en matèria de Seguretat i Salut del Coordinador de Seguretat i Salut d'Obra:

El Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'execució d'obra, és designat pel Promotor en tots aquells casos en què intervé més d'una empresa i treballadors autònoms o diversos treballadors autònoms.

Les funcions del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra, segons el R.D. 1627/1997, són les següents:

- Coordinar l'aplicació dels Principis Generals de l'Acció Preventiva (Art. 15 L. 31/1995) :

    - En el moment de prendre les decisions tècniques i d'organització amb el fi de planificar les diferents tasques o fases de treball que s'hagin de desenvolupar simultània o successivament.

    - En l'estimació de la durada requerida per a l'execució d'aquests treballs o fases de treball.

- Coordinar les activitats de l'obra per garantir que els Contractistes, i, si n'hi ha dels Subcontractistes i els treballadors autònoms, apliquin de manera coherent i responsable els Principis de l'Acció Preventiva que recull l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals (L.31/1995 de 8 de novembre) durant l'execució de l'obra i, en particular, en les tasques o activitats al què es refereix l'article 10 del R.D. 1627/1997 de 24 d'octubre sobre Disposicions mínimes de Seguretat i Salut a les obres de construcció:

    - 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 posta en servei i el control periòdic de les instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, a fi de corregir els defectes que pugin afectar a la seguretat i la salut dels treballadors.

- La delimitació i el condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries o substàncies perilloses.

- La recollida dels materials perillosos utilitzats.

- L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació dels residus i deixalles.

- L'adaptació, d'acord amb l'evolució de l'obra, del període de temps efectiu que haurà de dedicar-se als diferents treballs o fases de treball.

- La informació i coordinació entre els contractistes, subcontractistes i treballadors autònoms.

- Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol tipus de treball o activitat que es realitzi en l'obra o a prop del lloc de l'obra.

- Aprovar el Pla de Seguretat i Salut (PSS) elaborat pel contractista i, si s'escau, les modificacions que s'hi haguessin introduït. La Direcció Facultativa prendrà aquesta funció quan no calgui la designació de Coordinador.

- Organitzar la coordinació d'activitats empresarials prevista en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.

- Coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball.

- Adoptar les mesures necessàries perquè només puguin accedir a l'obra les persones autoritzades.

El Coordinador de Seguretat i Salut en la fase d'execució de l'obra respondrà davant del Promotor, del compliment de la seva funció com staff assessor especialitzat en Prevenció de la Sinistralitat Laboral, en col·laboració estricta amb els diferents agents que intervinguin a l'execució material de l'obra. Qualsevol divergència serà presentada al Promotor com a màxim patró i responsable de la gestió constructiva de la promoció de l'obra, a fi que aquest prengui, en funció de la seva autoritat, la decisió executiva que calgui.

Les responsabilitats del Coordinador no eximiran de les seves responsabilitats al Promotor, Fabricants i Subministradors d'equips, eines i mitjans auxiliars, Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, Contractistes, Subcontractistes, treballadors autònoms i treballadors.

2.3. Projectista

És el tècnic habilitat professionalment que, per encàrrec del Promotor i amb subjecció a la normativa tècnica i urbanística corresponent, redacta el Projecte.

Podran redactar projectes parcials del Projecte, o parts que el complementin, altres tècnics, de forma coordinada amb l'autor d'aquest, contant en aquest cas, amb la col·laboració del Coordinador de Seguretat i Salut designat pel Promotor.

Quan el Projecte es desenvolupa o completa mitjançant projectes parcials o d'altres documents tècnics, cada projectista assumeix la titularitat del seu projecte.

2.3.1. Competències en matèria de Seguretat i Salut del Projectista

- Tenir en consideració els suggeriments del Coordinador de Seguretat i Salut en fase de Projecte per integrar els Principis de l'Acció Preventiva (Art. 15 L. 31/1995), prendre les decisions constructives, tècniques i d'organització que puguin afectar a la planificació dels treballs o fases de treball durant l'execució de les obres.

- Acordar, en el seu cas, amb el promotor la contractació de col·laboracions parcials.

2.4. Director de l'obra

És el tècnic habilitat professionalment que, formant part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, dirigeix el desenvolupament de l'obra en els aspectes tècnics, estètics, urbanístics i mediambientals, de conformitat amb el Projecte que el defineix, la llicència constructiva i d'altres autoritzacions preceptives i les condicions del contracte, amb l'objecte d'assegurar l'adequació al fi proposat. En el cas que el Director d'Obra dirigeixi a més a més l'execució material de la mateixa, assumirà la funció tècnica de la seva realització i del control qualitatiu i quantitatiu de l'obra executada i de la seva qualitat.

Podran dirigir les obres dels projectes parcials altres tècnics, sota la coordinació del Director d'Obra, contant amb la col·laboració del Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Obra, nomenat pel Promotor.

2.4.1. Competències en matèria de Seguretat i Salut del Director de l'obra

- Verificar el replanteig, l'adequació dels fonaments, estabilitat dels terrenys i de l'estructura projectada a les característiques geotècniques del terreny.

- Si dirigeix l'execució material de l'obra, verificar la recepció d'obra dels productes de construcció, ordenant la realització dels assaigs i proves precises; comprovar els nivells, desploms, influència de les condicions ambientals en la realització dels treballs, els materials, la correcta execució i disposició dels elements constructius, de les instal·lacions i dels Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva i la Senyalització, d'acord amb el Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut.

- Resoldre les contingències que es produeixin a l'obra i consignar en el Llibre d'Ordres i Assistència les instruccions necessàries per la correcta interpretació del Projecte i dels Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva i solucions de Seguretat i Salut Integrada previstes en el mateix.

- Elaborar a requeriment del Coordinador de Seguretat i Salut o amb la seva conformitat, eventuals modificacions del projecte, que vinguin exigides per la marxa de l'obra i que puguin afectar a la Seguretat i Salut dels treballs, sempre que les mateixes s'adeqüin a les disposicions normatives contemplades a la redacció del Projecte i del seu Estudi de Seguretat i Salut.

- Subscriure l'Acta de Replanteig o començament de l'obra, confrontant prèviament amb el Coordinador de Seguretat i Salut l'existència prèvia de l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut del contractista.

- Certificar el final d'obra, simultàniament amb el Coordinador de Seguretat, amb els visats que siguin preceptius.

- Conformar les certificacions parcials i la liquidació final de les unitats d'obra i de Seguretat i Salut executades, simultàniament amb el Coordinador de Seguretat.

- Les instruccions i ordres que doni la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, seran normalment verbals, tenint força per obligar a tots els efectes. Els desviaments respecte al compliment del Pla de Seguretat i Salut, s'anotaran pel Coordinador al Llibre d'incidències.

- Elaborar i subscriure conjuntament amb el Coordinador de Seguretat, la Memòria de Seguretat i Salut de l'obra finalitzada, per lliurar-la al promotor, amb els visats que foren perceptius.

2.5. Contractista o constructor (empresari principal) i subcontractistes

2.5.1. Definició de Contractista

És qualsevol persona, física o jurídica, que individual o col·lectivament, assumeix contractualment davant el Promotor, el compromís d'executar, en condicions de solvència i Seguretat, amb medis humans i materials, propis o aliens, les obres o part de les mateixes amb subjecció al contracte, el Projecte i el seu Estudi de Seguretat i Salut.

2.5.2. Definició de Subcontractista

És qualsevol persona física o jurídica que assumeix contractualment davant el contractista, empresari principal, el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra, amb subjecció al contracte, al Projecte i al Pla de Seguretat, del Contractista, pel que es regeix la seva execució.

2.5.3. Competències en matèria de Seguretat i Salut del Contractista i Subcontractista

- El Contractista haurà d'executar l'obra amb subjecció al Projecte, directrius de l'Estudi i compromisos del Pla de Seguretat i Salut, a la legislació aplicable i a les instruccions del Director d'Obra, i del Coordinador de Seguretat i Salut, amb la finalitat de dur a terme les condicions preventives de la sinistralitat laboral i l'assegurament de la qualitat, compromeses en el Pla de Seguretat i Salut i exigides en el Projecte.

- Tenir acreditació empresarial i la solvència i capacitació tècnica, professional i econòmica que l'habiliti per al compliment de les condicions exigibles per actuar com constructor (i/o subcontractista, en el seu cas), en condicions de Seguretat i Salut.

- Designar al Cap d'Obra que assumirà la representació tècnica del Constructor (i/o Subcontractista, en el seu cas), a l'obra i que per la seva titulació o experiència haurà de tenir la capacitat adequada d'acord amb les característiques i complexitat de l'obra.

- Assignar a l'obra els medis humans i materials que la seva importància ho requereixi.

- Formalitzar les subcontractacions de determinades parts o instal·lacions de l'obra dins dels límits establerts en el Contracte.

- Redactar i signar el Pla de Seguretat i Salut que desenvolupi l'Estudi de Seguretat i Salut del Projecte. El Subcontractista podrà incorporar els suggeriments de millora corresponents a la seva especialització, en el Pla de Seguretat i Salut del Contractista i presentar-los a l'aprovació del Coordinador de Seguretat.

- El representant legal del Contractista signarà l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut conjuntament amb el Coordinador de Seguretat.

- Signar l'Acta de Replanteig o començament i l'Acta de Recepció de l'obra.

- Aplicarà els Principis de l'Acció Preventiva que recull l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, en particular, en desenvolupar les tasques o activitats indicades en l'esmentat article 10 del R.D. 1627/1997:

    - Complir i fer complir al seu personal allò establert en el Pla de Seguretat i Salut (PSS).
    - Complir la normativa en matèria de prevenció de riscos laborals, tenint en compte, si s'escau, les obligacions que fan referència a la coordinació d'activitats empresarials previstes en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, i en conseqüència complir el R.D. 171/2004

    - Complir les disposicions mínimes establertes en l'annex IV del R.D. 1627/1997, durant l'execució de l'obra.

    - Informar i facilitar les instruccions adequades als treballadors autònoms sobre totes les mesures que s'hagin d'adoptar pel que fa a la seguretat i salut a l'obra.

    - Atendre les indicacions i complir les instruccions del Coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra, i si és el cas, de la Direcció Facultativa.

- Els Contractistes i Subcontractistes seran responsables de l'execució correcta de les mesures preventives fixades en el Pla de Seguretat i Salut (PSS) en relació amb les obligacions que corresponen directament a ells o, si escau, als treballadors autònoms que hagin contractat.

- A més, els Contractistes i Subcontractistes respondran solidàriament de les conseqüències que es derivin de l'incompliment de les mesures previstes al Pla, als termes de l'apartat 2 de l'article 42 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.

- El Contractista principal haurà de vigilar el compliment de la normativa de prevenció de riscos laborals per part de les empreses Subcontractistes.

- Abans de l'inici de l'activitat a l'obra, el Contractista principal exigirà als Subcontractistes que acreditin per escrit que han realitzat, per als treballs a realitzar, l'avaluació de riscos i la planificació de la seva activitat preventiva. Així mateix, el Contractista principal exigirà als Subcontractistes que acreditin per escrit que han complert les seves obligacions en matèria d'informació i formació respecte als treballadors que hagin de prestar servei a l'obra.

- El Contractista principal haurà de comprovar que els Subcontractistes que concorren a l'obra han establert entre ells els medis necessaris de coordinació.

- Les responsabilitats del Coordinador, de la Direcció Facultativa i del Promotor no eximiran de les seves responsabilitats als Contractistes i al Subcontractistes.

- El Constructor serà responsable de la correcta execució dels treballs mitjançant l'aplicació de Procediments i Mètodes de Treball intrínsecament segurs (SEGURETAT INTEGRADA), per assegurar la integritat de les persones, els materials i els mitjans auxiliars fets servir a l'obra.

- El Contractista principal facilitarà per escrit a l'inici de l'obra, el nom del Director Tècnic, que serà creditor de la conformitat del Coordinador i de la Direcció Facultativa. El Director Tècnic podrà exercir simultàniament el càrrec de Cap d'Obra, o bé, delegarà l'esmentada funció a altre tècnic, Cap d'Obra, amb coneixements contrastats i suficients de construcció a peu d'obra. El Director Tècnic, o en absència el Cap d'Obra o l'Encarregat General, ostentaran successivament la prelació de representació del Contractista a l'obra.

- El representant del Contractista a l'obra, assumirà la responsabilitat de l'execució de les activitats preventives incloses al present Plec i el seu nom figurarà al Llibre d'Incidències.

- Serà responsabilitat del Contractista i del Director Tècnic, o del Cap d'Obra i/o Encarregat en el seu cas, l'incompliment de les mesures preventives, a l'obra i entorn material, de conformitat a la normativa legal vigent.

- El Contractista també serà responsable de la realització del Pla de Seguretat i Salut (PSS), així com de l'específica vigilància i supervisió de seguretat, tant del personal propi com subcontractat, així com de facilitar les mesures sanitàries de caràcter preventiu laboral, formació, informació i capacitació del personal, conservació i reposició dels elements de protecció personal dels treballadors, càlcul i dimensions dels Sistemes de Proteccions Col·lectives i en especial, les baranes i passarel·les, condemna de forats verticals i horitzontals susceptibles de permetre la caiguda de persones o objectes, característiques de les escales i estabilitat dels esglaons i recolzadors, ordre i neteja de les zones de treball, enllumenat i ventilació dels llocs de treball, bastides, apuntalaments, encofrats i estintolaments, aplecs i emmagatzematges de materials, ordre d'execució dels treballs constructius, seguretat de les màquines, grues, aparells d'elevació, mesures auxiliars i equips de treball en general, distància i localització d'estesa i canalitzacions de les companyies subministradores, així com qualsevol altre mesura de caràcter general i d'obligat compliment, segons la normativa legal vigent i els costums del sector i que pugui afectar a aquest centre de treball.

- El Director Tècnic (o el Cap d'Obra), visitaran l'obra com a mínim amb una cadència diària i hauran de donar les instruccions pertinents a l'Encarregat General, que

haurà de ser una persona de provada capacitat pel càrrec, haurà d'estar present a l'obra durant la realització de tot el treball que s'executi. Sempre que sigui preceptiu i no existeixi altra designada a l'efecte, s'entendrà que l'Encarregat General és al mateix temps el Supervisor General de Seguretat i Salut del Centre de Treball per part del Contractista, amb independència de qualsevol altre requisit formal.

- L'acceptació expressa o tàcita del Contractista pressuposa que aquest ha reconegut l'emplaçament del terreny, les comunicacions, accessos, afectació de serveis, característiques del terreny, mides de seguretats necessàries, etc. i no podrà al·legar en el futur ignorància d'aquestes circumstàncies.

- El Contractista haurà de disposar de les pòlisses d'assegurança necessària per a cobrir les responsabilitats que puguin esdevenir per motius de l'obra i el seu entorn, i serà responsable dels danys i prejudicis directes o indirectes que pugui ocasionar a tercers, tant per omissió com per negligència, imprudència o impericia professional, del personal al seu càrrec, així com del Subcontractistes, industrials i/o treballadors autònoms que intervinguin a l'obra.

- Les instruccions i ordres que doni la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, seran normalment verbals, tenint força per obligar a tots els efectes. Els desviaments respecte al compliment del Pla de Seguretat i Salut, s'anotaran pel Coordinador al Llibre d'Incidències.

- En cas d'incompliment reiterat dels compromisos del Pla de Seguretat i Salut (PSS), el Coordinador i Tècnics de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, Constructor, Director Tècnic, Cap d'Obra, Encarregat, Supervisor de Seguretat, Delegat Sindical de Prevenció o els representants del Servei de Prevenció (propi o concertat) del Contractista i/o Subcontractistes, tenen el dret a fer constar al Llibre d'Incidències, tot allò que consideri d'interès per a reconduir la situació als àmbits previstos al Pla de Seguretat i Salut de l'obra.

- Les condicions de seguretat i salut del personal, dins de l'obra i els seus desplaçaments a/o des del seu domicili particular, seran responsabilitat dels Contractistes i/o Subcontractistes així com dels propis treballadors Autònoms.

- També serà responsabilitat del Contractista, el tancament perimetral del recinte de l'obra i protecció de la mateixa, el control i reglament intern de policia a l'entrada, per a evitar la intromissió incontrolada de tercers aliens i curiosos, la protecció d'accessos i l'organització de zones de pas amb destinació als visitants de les oficines d'obra.

- El Contractista haurà de disposar d'un senzill, però efectiu, Pla d'Emergència per a l'obra, en previsió d'incendis, pluges, glaçades, vent, etc. que puguin posar en

situació de risc al personal d'obra, a tercers o als medis e instal·lacions de la pròpia obra o limítrofs.

- El Contractista i/o Subcontractistes tenen absolutament prohibit l'ús d'explosius sense autorització escrita de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa.

- La utilització de grues, elevadors o d'altres màquines especials, es realitzarà per operaris especialitzats i posseïdors del carnet de grua torre, del títol d'operador de grua mòbil i en altres casos l'acreditació que correspongui, sota la supervisió d'un tècnic especialitzat i competent a càrrec del Contractista. El Coordinador rebrà una copia de cada títol d'habilitació signat per l'operador de la màquina i del responsable tècnic que autoritza l'habilitació avalant-hi la idoneïtat d'aquell per a realitzar la seva feina, en aquesta obra en concret.

- Tot operador de grua mòbil haurà d'estar en possessió del carnet de gruista segons la Instrucció Tècnica Complementaria "MIE-AEM-4" aprovada per RD 837/2003 expedit pel òrgan competent o en el seu defecte certificat de formació emès per entitat reconeguda; tot ell per garantir el total coneixement dels equips de treballs de forma que es pugui garantir el màxim de seguretat a les tasques a desenvolupar.

- El delegat del contractista haurà de certificar que tot operador de grua mòbil es troba en possessió del carnet de gruista segons especificacions del paràgraf anterior, així mateix haurà de certificar que totes les grues mòbils que s'utilitzin a l'obra compleixen totes i cadascunes de les especificacions establertes a l'ITC "MIE-AEM-4".

2.6. Treballadors Autònoms

Persona física diferent al Contractista i/o Subcontractista que realitzarà de forma personal i directa una activitat professional, sense cap subjecció a un contracte de treball, i que assumeix contractualment davant el Promotor, el Contractista o el Subcontractista el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra.

2.6.1. Competències en matèria de Seguretat i Salut del Treballador Autònom

- Aplicar els Principis de l'Acció Preventiva que es recullen en l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, en particular, en desenvolupar les tasques o activitats indicades en l'article 10 del R.D. 1627/1997.

- Complir les disposicions mínimes de seguretat i salut, que estableix l'annex IV del R.D. 1627/1997, durant l'execució de l'obra.

- Complir les obligacions en matèria de prevenció de riscos que estableix pels treballadors l'article 29, 1,2, de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.

- Ajustar la seva actuació en l'obra conforme als deures de coordinació d'activitats empresarials establerts en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, participant, en particular, en qualsevol mesura d'actuació coordinada que s'hagi establert.

- Utilitzar els equips de treball d'acord amb allò disposat en el R.D. 1215/1997, de 18 de juliol, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització dels equips de treball per part dels treballadors.

- Escollir i utilitzar els equips de protecció individual, segons preveu el R.D. 773/1997, de 30 de maig, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut relativa a la utilització dels equips de protecció individual per part dels treballadors.

- Atendre les indicacions i complir les instruccions del Coordinador en matèria de seguretat i de salut durant l'execució de l'obra i de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, si n'hi ha.

- Els treballadors autònoms hauran de complir allò establert en el Pla de Seguretat i Salut (PSS):
    - La maquinària, els aparells i les eines que s'utilitzen a l'obra, han de respondre a les prescripcions de seguretat i salut, equivalents i pròpies, dels equipaments de treball que l'empresari Contractista posa a disposició dels seus treballadors.

    - Els autònoms i els empresaris que exerceixen personalment una activitat a l'obra, han d'utilitzar equipament de protecció individual apropiat, i respectar el manteniment en condicions d'eficàcia dels diferents sistemes de protecció col·lectiva instal·lats a l'obra, segons el risc que s'ha de prevenir i l'entorn del treball.

2.7. Treballadors

Persona física diferent al Contractista, Subcontractista i/o Treballador Autònom que realitzarà de forma personal i directa una activitat professional remunerada per compte aliè, amb subjecció a un contracte laboral, i que assumeix contractualment davant l'empresari el compromís de desenvolupar a l'obra les activitats corresponents a la seva categoria i especialitat professional, seguint les instruccions d'aquell.

2.7.1. Competències en matèria de Seguretat i Salut del Treballador:

- El deure d'obeir les instruccions del Contractista en allò relatiu a Seguretat i Salut.

- El deure d'indicar els perills potencials.

- Té responsabilitat dels actes personals.

- Té el dret a rebre informació adequada i comprensible i a formular propostes, en relació a la seguretat i salut, en especial sobre el Pla de Seguretat i Salut (PSS).
- Té el dret a la consulta i participació, d'acord amb l'article 18, 2 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.

- Té el dret a adreçar-se a l'autoritat competent.

- Té el dret a interrompre el treball en cas de perill imminent i seriós per a la seva integritat i la dels seus companys o tercers aliens a l'obra.

- Té el dret de fer us i el fruit d'unes instal·lacions provisionals de Salubritat i Confort, previstes especialment pel personal d'obra, suficients, adequades i dignes, durant el temps que duri la seva permanència a l'obra.

3. DOCUMENTACIÓ PREVENTIVA DE CARÀCTER CONTRACTUAL

3.1. Interpretació dels documents vinculants en matèria de Seguretat i Salut

Excepte en el cas que l'escriptura del Contracte o Document de Conveni Contractual ho indiqui específicament d'altra manera, l'ordre de prelació dels Documents contractuals en matèria de Seguretat i Salut per aquesta obra serà el següent:

- Escriptura del Contracte o Document del Conveni Contractual.

- Bases del Concurs.

- Plec de Prescripcions per la Redacció dels Estudis de Seguretat i Salut i la Coordinació de Seguretat i salut en fases de Projecte i/o d'Obra.

- Plec de Condicions Generals del Projecte i de l'Estudi de Seguretat i Salut.

- Plec de Condicions Facultatives i Econòmiques del Projecte i de l'Estudi de Seguretat i Salut.

- Procediments Operatius de Seguretat i Salut i/o Procediments de control Administratiu de Seguretat, redactats durant la redacció del Projecte i/o durant l'Execució material de l'Obra, pel Coordinador de Seguretat.

- Plànols i Detalls Gràfics de l'Estudi de Seguretat i Salut.

- Pla d'Acció Preventiva de l'empresari-contractista.

- Pla de Seguretat i Salut de desenvolupament de l'Estudi de Seguretat i Salut del Contractista per l'obra en qüestió.

- Protocols, procediments, manuals i/o Normes de Seguretat i Salut interna del Contractista i/o Subcontractistes, d'aplicació en l'obra.

Feta aquesta excepció, els diferents documents que constitueixen el Contracte seran considerats com mútuament explicatius, però en el cas d'ambigüitats o discrepàncies interpretatives de temes relacionats amb la Seguretat, seran aclarides i corregides pel Director d'Obra qui, després de consultar amb el Coordinador de Seguretat, farà l'ús de la seva facultat d'aclarir al Contractista les interpretacions pertinents.

Si en el mateix sentit, el Contractista descobreix errades, omissions, discrepàncies o contradiccions tindrà que notificar-ho immediatament per escrit al Director d'Obra qui després de consultar amb el Coordinador de Seguretat, aclarirà ràpidament tots els assumptes, notificant la seva resolució al Contractista. Qualsevol treball relacionat amb temes de Seguretat i Salut, que hagués estat executat pel Contractista sense prèvia autorització del Director d'Obra o del Coordinador de Seguretat, serà responsabilitat del Contractista, restant el Director d'Obra i el Coordinador de Seguretat, eximits de qualsevol responsabilitat derivada de les conseqüències de les mesures preventives, tècnicament inadequades, que hagin pogut adoptar el Contractista pel seu compte.

En el cas que el contractista no notifiqui per escrit el descobriment d'errades, omissions, discrepàncies o contradiccions, això, no tan sols no l'eximeix de l'obligació d'aplicar les mesures de Seguretat i Salut raonablement exigibles per la reglamentació vigent, els usos i la praxi habitual de la Seguretat Integrada en la construcció, que siguin manifestament indispensables per dur a terme l'esperit o la intenció posada en el Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut, si no que hauran de ser materialitzats com si haguessin estat completes i correctament especificades en el Projecte i el corresponent Estudi de Seguretat i Salut.

Totes les parts del contracte s'entenen complementàries entre si, per la qual cosa qualsevol treball requerit en un sol document, encara que no estigui esmentat en cap altre, tindrà el mateix caràcter contractual que si s'hagués recollit en tots.

3.2. Vigilància de l'Estudi Seguretat i Salut

El Coordinador de Seguretat, a la vista dels continguts del Pla de Seguretat i Salut aportat pel Contractista, com document de gestió preventiva d'adaptació de la seva pròpia ‘‘cultura preventiva interna d'empresa'' el desenvolupament dels continguts del Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut per l'execució material de l'obra, podrà indicar en l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat, la declaració expressa de subsistència, d'aquells aspectes que puguin estar, a criteri del Coordinador, millor desenvolupats en l'Estudi de Seguretat, com ampliadors i complementaris dels continguts del Pla de Seguretat i Salut del Contractista.

Els Procediments Operatius i/o Administratius de Seguretat, que pugessin redactar el Coordinador de Seguretat i Salut amb posterioritat a l'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut, tindrà la consideració de document de desenvolupament de l'Estudi i Pla de Seguretat, essent, per tant, vinculants per les parts contractants.

3.3. Pla de Seguretat i Salut del Contractista

D'acord al que es disposa el R.D. 1627/1997, cada contractista està obligat a redactar, abans de l'inici dels seus treballs a l'obra, un Pla de Seguretat i Salut adaptant aquest E.S.S. als seus medis, mètodes d'execució i al ''PLA D'ACCIÓ PREVENTIVA INTERNA D'EMPRESA'', realitzat de conformitat al R.D.39/1997 ''LLEI DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS'' (Arts. 1, 2 ap. 1, 8 i 9) .

El Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut està obligat a incloure els requisits formals establerts a l'Art. 7 del R.D. 1627/1997, no obstant, el Contractista té plena llibertat per estructurar formalment aquest Pla de Seguretat i Salut .

El Contractista, en el seu Pla de Seguretat i Salut, adjuntarà, com a mínim, els plànols següents amb els continguts que en cada cas s'indiquen.

1. Plànol o plànols de situació amb les característiques de l'entorn, indicant:
    a) Ubicació dels serveis públics
        - Electricitat
        - Clavegueram
        - Aigua potable
        - Gas
        - Oleoductes
        - Telecomunicacions
        - Altres
    b) Situació i amplada dels carrers (reals i previstos)
        - Accessos al recinte
        - Garites de control d'accessos
    c) Acotat del perímetre del solar
    d) Distàncies de l'edifici amb els límits del solar
    e) Edificacions veïnes existents
    f) Servituds
2. Plànols en planta d'ordenació general de l'obra, segons les diverses fases previstes en funció del seu pla d'execució real, indicant:
    a) Tancament del solar
    b) Murs de contenció, atalussats, pous, talls del terreny i desnivells.

c) Nivells definitius dels diferents accessos al solar i rasants de vials colindants.

d) Ubicació d'instal·lacions d'implantació provisional per al personal d'obra:

- Banys: Equipament (lavabos, retretes, dutxes, escalfador..,).
- Vestuaris del personal: Equipament (taquilles, bancs correguts, estufes, ...)
- Refectori o Menjador: Equipament (taules, seients, escalfaplats, frigorífic..,).
- Farmaciola: Equipament.
- Altres.

e) Llocs destinats a apilaments.

- Àrids i materials ensitjats.
- Armadures, barres, tubs i biguetes.
- Materials paletitzats.
- Fusta.
- Materials ensacats.
- Materials en caixes.
- Materials en bidons.
- Materials solts.
- Runes i residus.
- Ferralla.
- Aigua.
- Combustibles.
- Substàncies tòxiques.
- Substàncies explosives i/o deflagrants.

f) Ubicació de maquinària fixa i àmbit d'influència previst.

- Aparells de manutenció mecànica: grues torre, muntacàrregues, cabrestants, maquinetes, baixants de runes, cintes transportadores, bomba d'extracció de fluids.
- Estació de formigonat.
- Sitja de morter.
- Planta de piconament i/o selecció d'àrids.

g) Circuits de circulació interna de vehicles, límits de circulació i zones d'aparcament. Senyalització de circulació.

h) Circuits de circulació interna del personal d'obra. Senyalització de Seguretat.

i) Esquema d'instal·lació elèctrica provisional.

j) Esquema d'instal·lació d'il·luminació provisional.

k) Esquema d'instal·lació provisional de subministrament d'aigua.

3. Plànols en planta i seccions d'instal·lació de Sistemes de Protecció Col·lectiva (Representació cronològica per fases d'execució)

a) Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits verticals de façanes:

- Ubicació de bastida porticada d'estructura tubular cobrint la totalitat dels fronts de façana en avançament simultani a l'execució d'estructura fins l'acabament de tancaments i coberta (Sistema de Protecció Col·lectiva preferent).
- Ubicació i replanteig del conjunt de forques metàl·liques i xarxes de seguretat.(En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS).
- Ubicació i replanteig de xarxes de desencofrat.
- Ubicació i replanteig de baranes de seguretat (En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS).
- Ubicació i replanteig de marquesines en voladís de seguretat (En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS).

b) Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits verticals d'escales:

- Ubicació i replanteig de xarxes verticals de seguretat en perímetre i buit de travessers d'escales (Sistema de Protecció Col·lectiva preferent).
- Ubicació i replanteig de baranes de seguretat en perímetre i buit de travessers d'escales.

c) Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits horitzontals de patis de llums, xemeneies, buits d'instal·lacions i encofrats.

- Ubicació i replanteig de condemna amb malla electrosoldada enjovat en el cèrcol perimetral (Sistema de Protecció Col·lectiva preferent en forjat).
- Ubicació i replanteig de xarxes horitzontals de seguretat en patis interiors.
- Planta d'estructura amb ubicació i replanteig de xarxes horitzontals de seguretat sota taulers i sotaponts d'encofrats horitzontals recuperables.

- Ubicació i replanteig d'entarimat horitzontal de fusta colada en passos d'instal·lacions, arquetes i registres provisionals.
- Ubicació i replanteig de barana perimetral de seguretat.

4. Plànols de proteccions en plataformes i zones de pas. Contingut:

    a) Passarel·les (ubicació i elements constitutius).
    b) Escales provisionals.
    c) Detalls de tapes provisionals d'arquetes o de buits.
    d) Abalisament i senyalització de zones de pas.
    e) Condemna d'accessos i proteccions en contenció d'estabilitat de terrenys.
    f) Ubicació de bastides penjades: Projecte i replanteig dels pescants i les guindoles.
    g) Sàgola de cable per a ancoratge i lliscament de cinturó de seguretat en perímetres exteriors amb risc de caigudes d'altura.

5. Plànol o plànols de distribució d'elements de seguretat per a l'ús i manteniment posterior de l'obra executada (Tan sols en cas que estiguin contemplats en el Projecte Executiu).

    a) Bastides suspeses sobre guindoles carrileres per a neteja de façana.
    b) Plataformes lliscants sobre carrils per a manteniment de paraments verticals.
    c) Bastides especials.
    d) Plataformes en voladís i moll de descàrrega escamotejables per a introducció i evacuació d'equips.
    e) Baranes perimetrals escamotejables per a treballs de manteniment en cobertes no transitables.
    f) Escales de gat amb enclavament d'accessos i equipament de Sistema de Protecció Col·lectiva.
    g) Replanteig d'ancoratges i sàgoles per a cinturons en façanes, xemeneies, finestrals i patis.
    h) Replanteig de pescants escamotejables o bigues retràctils.
    i) Escala d'incendis i/o mànega tèxtil ignífuga d'evacuació.
    j) Altres.

6. Plànol d'evacuació interna d'accidentats (Tan sols per a obres complexes o especials).

    a) Plànol de carrers per a evacuació d'accidentats en obres urbanes.
    b) Plànol de carreteres per a evacuació d'accidentats en obres aïllades.

7. Altres

3.4. El "Llibre d'Incidències"

A l'obra existirà, adequadament protocol·litzat, el document oficial ''Llibre d'incidències'', facilitat pel Col·legi Professional corresponent al qual pertanyi el tècnic que hagi aprovat el pla de seguretat i salut o per l'Oficina de Supervisió de Projectes o òrgan equivalent quan es tracti d'obres de les Administracions públiques.

Segons l'article 13 del Real Decret 1627/97 de 24 d'Octubre, modificat pel RD 1109/2007 , aquest llibre haurà d'estar permanentment a l'obra, en poder del coordinador de seguretat i salut , i a la disposició de la direcció d'obra o direcció facultativa , contractistes , subcontractistes i treballadors autònoms, les persones o òrgans amb responsabilitat en matèria de prevenció de les empreses que intervinguin en l'obra, tècnics dels òrgans especialitzats en matèria de seguretat i salut en el treball de les Administracions públiques competents, o en el seu cas, del representant dels treballadors, els quals podran realitzar les anotacions que considerin adequades respecte a les desviacions en el compliment del Pla de Seguretat i Salut.

Quan es realitzi una anotació en el llibre d'incidències, el coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra o, quan no sigui necessària la designació de coordinador, la direcció facultativa, la notificarà al contractista afectat i als representants dels treballadors d'aquest i només en el cas que l'anotació es refereixi a qualsevol incompliment dels advertiments o observacions prèviament anotades en aquest llibre així com en el supòsit de paralització dels treballs, s'ha de remetre una còpia a la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de vint-i-quatre hores i s'especificarà si l'anotació efectuada suposa una reiteració d'una advertència o observació anterior o si, per contra, es tracta d'una nova observació.

3.5. Caràcter vinculant del Contracte o document del "Conveni de Prevenció i Coordinació" i documentació contractual annexa en matèria de Seguretat

El CONVENI DE PREVENCIÓ i COORDINACIÓ subscrit entre el Promotor (o el seu representant), Contractista, Projectista, Coordinador de Seguretat, Direcció d'Obra o Direcció Facultativa i Representant Sindical Delegat de Prevenció, podrà ésser elevat a escriptura pública a requeriment de les parts atorgants del mateix, essent de compte exclusiva del Contractista totes les despeses notarials i fiscals que es derivin.

El Promotor podrà prèvia notificació escrita al Contractista, assignar totes o part de les seves facultats assumides contractualment, a la persona física, jurídica o corporació que tingues a be designar a l'efecte, segons procedeixi.

Els terminis i provisions de la documentació contractual contemplada en l'apartat 2.1. del present Plec, junt amb els terminis i provisions de tots els documents aquí incorporats per referència, constitueixen l'acord ple i total entre les parts i no durà a terme cap acord o enteniment de cap naturalesa, ni el Promotor farà cap endossament o representacions al Contractista, excepte les que s'estableixin expressament mitjançant contracte. Cap modificació verbal als mateixos tindrà validesa o força o efecte algun.

El Promotor i el Contractista s'obligaran a si mateixos i als seus successors, representants legals i/o concessionaris, amb respecte al pactat en la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat. El Contractista no es agent o representant legal del Promotor, pel que aquest no serà responsable de cap manera de les obligacions o responsabilitats en què incorri o assumeixi el Contractista.

No es considerarà que alguna de les parts hagi renunciat a algun dret, poder o privilegi atorgat per qualsevol dels documents contractuals vinculants en matèria de Seguretat, o provisió dels mateixos, llevat que tal renúncia hagi estat degudament expressada per escrit i reconeguda per les parts afectades.

Tots els recursos o remeis brindats per la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat, hauran de ser presos i interpretats com acumulatius, és a dir, addicionals a qualsevol altre recurs prescrit per la llei.

Les controvèrsies que puguin sorgir entre les parts, respecte a la interpretació de la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat, serà competència de la jurisdicció civil. No obstant, es consideraran actes jurídics separables els que es dicten en relació amb la preparació i adjudicació del Contracte i, en conseqüència, podran ser impugnats davant l'ordre jurisdiccional contenciós-administratiu d'acord amb la normativa reguladora de l'esmentada jurisdicció.

4. NORMATIVA LEGAL D'APLICACIÓ

Per a la realització del Pla de Seguretat i Salut, el Contractista tindrà en compte la normativa existent i vigent en el decurs de la redacció de l'ESS (o EBSS), obligatòria o no, que pugui ésser d'aplicació.

A títol orientatiu, i sense caràcter limitatiu, s'adjunta una relació de normativa aplicable. El Contractista, no obstant, afegirà al llistat general de la normativa aplicable a la seva obra les esmenes de caràcter tècnic particular que no siguin a la relació i correspongui aplicar al seu Pla.

4.1. Textos generals

- Convenis col·lectius.

- "Reglamento de seguridad e higiene en el trabajo en la industria de la construcción. OM 20 de mayo de 1952 (BOE 15 de junio de 1958)". Modificada per "Orden 10 de diciembre de 1953 (BOE 2 de febrero de 1956)" i "Orden 23 de de septiembre 1966 (BOE 1 de octubre de 1966)". Derogada parcialment per "Orden 20 de enero de 1956 (BOE 2 de febrero de 1956)" i "R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre de 2004)".

- "Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo. OM 9 de marzo de 1971 (BOE 16 de marzo de 1971)", en vigor parts del títol II. Derogada parcialment per "R.D. 1316/1989 (BOE 2 de noviembre de 1989)", "Ley 31/1995 (BOE 10 de noviembre de 1995)", R.D. 486/1997 (BOE 23 de abril de 1997)", "R.D. 664/1997 (BOE 24 de mayo de 1997)", "R.D. 665/1997 (BOE 24 de mayo de 1997)", "R.D. 773/1997 (BOE 12 de junio de 1997)", "R.D. 1215/1997 (BOE 7 de agosto de 1997)", "R.D. 614/2001 (BOE 21 de junio de 2001)" i "R.D. 349/2003 (BOE 5 de abril de 2003)".

- "Regulación de la jornada de trabajo, jornadas especiales y descanso. R.D. 2001/1983 de 28 de julio (BOE 29 de julio de 1983)". Modificada per "R.D. 2403/1985 (BOE 30 de diciembre de 1985)", "R.D. 1346/1989 (BOE 7 de noviembre 1989)" i anul·lada parcialment per "R.D. 1561/1995 de 21 de septiembre (BOE 26 de septiembre de 1995)".

- "Orden de 20 de septiembre de 1986, por la que se establece el modelo de libro de incidencias correspondiente a las obras en las que sea obligatorio un estudio de Seguridad e Higiene en el trabajo (BOE de 13 de octubre de 1986)".

- "Establecimiento de modelos de notificación de accidentes de trabajo. OM 16 de diciembre de 1987 (BOE 29 de diciembre de 1987)".

- "Instrumento de ratificación de 17 de julio de 1990 del Convenio de 24 de junio de 1986 sobre Utilización del asbesto en condiciones de seguridad (número 162 de la OIT), adoptado en Ginebra (BOE de 23 de noviembre de 1990)".

- "Ley de prevención de riesgos laborales. Ley 31/1995 de noviembre (BOE 10 de noviembre de 1995)". Complementada per "R.D. 614/2001 de 8 de junio (BOE 21 de junio de 2001)".

- "Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por la que se aprueba el reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas (BOE de 5 de junio de 1995)".

- “Real Decreto 1561/1995, de 21 de septiembre, sobre jornadas especiales de trabajo (BOE de 26 de septiembre de 1995)”.

- “Reglamento de los servicios de prevención. R.D. 39/1997 de 17 de enero (BOE 31 de enero de 1997)”. Complementat per “Orden de 22 de abril de 1997 (BOE 24 de abril de 1997)” i “R.D. 688/2005 (BOE 11 de junio de 2006)”. Modificat per “R.D. 780/1998 de 30 de abril (BOE 1 de mayo de 1998)” i “R.D. 604/2006 (BOE 29 de mayo de 2006)”.

- “Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo. R.D. 486/1997 de 14 de abril de 1997 (BOE 23 de abril de 1997)”. Complementat per “Orden TAS/2947/2007 (BOE 11 de octubre de 2007)” i modificat per “R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre de 2004)”.

- “Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que comporten riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores. R.D. 487/1997 de 14 de abril de 1997 (BOE 23 de abril de 1997)”.

- “Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo. R.D. 1215/1997 de 18 de julio (BOE 7 de agosto de 1997)”.

- “Disposiciones mínimas destinadas a proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en las actividades mineras. R.D. 1389/1997 de 5 de septiembre (BOE 7 de octubre de 1997)”.

- “Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción. R.D. 1627/1997 de 24 de octubre (BOE 25 de octubre de 1997)”. Modificat per “R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre 2004)” i “R.D. 604/2006 (BOE 29 de mayo de 2006)”. Complementat per “R.D. 1109/2007 (BOE 25 de agosto de 2007)”.

- Ordre de 12 de gener de 1998, per la qual s’aprova el model de Llibre d'Incidències en les obres de construcció (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 27 de gener de 1998).

- “Disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de las empresas de trabajo temporal. R.D. 216/1999 de 5 de febrero (BOE 24 de febrero de 1999)”.

- “Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación (BOE de 6 de noviembre de 1999)”.

- “Protección de la seguridad y la salud de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo. R.D. 374/2001 de 6 de abril (BOE 1 de mayo de 2001)”.

- “Real Decreto 783/2001, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes (BOE de 26 de julio de 2001)”.

- “Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales (BOE de 13 de diciembre de 2003)”.

- “Real Decreto 1801/2003, de 26 de diciembre, sobre seguridad general de los productos (BOE 10 de enero de 2004)”.

- Real Decreto 171/2004, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995 de prevención de laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales (BOE 31 de enero de 2004).

- “Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el R.D. 1215/1997, de 18 de julio, en el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por parte de los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura (BOE de 13 de noviembre de 2004)”.

- “Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas”.

- “Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y el R.D. 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción (BOE 127 de 29 de mayo)”.

- “Real Decreto 635/2006, de 26 de mayo, sobre requisitos mínimos de seguridad en los túneles de carreteras del Estado”.

- “Ley ordinaria 32/2006 reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción (BOE 250 de 19 de octubre)”.

- “Real Decreto 1299/2006, de 10 de noviembre por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro (BOE de 19 de diciembre de 2006)”. Complementat per “Orden TAS/1/2007 (BOE de 4 de enero de 2007)”.

- “Ley orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres (BOE 23 de marzo de 2007)”.

- “Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción (BOE 204 de 25 de agosto)”.

- Decret 102/2008, de 6 de maig, de creació del Registre d'Empreses Acreditades de Catalunya per intervenir en el procés de contractació en el sector de la construcció (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 08 de maig de 2008).

- “Real Decreto 1802/2008, de 3 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por R.D. 363/1995, de 10 de marzo, con la finalidad de adaptar sus disposiciones al Reglamento (CE) n.º 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo (Reglamento REACH)”.

- Decret 10/2009, de 27 de gener. Decret de creació del Registre d'empreses sancionades per infraccions molt greus en matèria de prevenció de riscos laborals i del procediment per a la seva publicació (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 03 de febrer de 2009).

- “Real Decreto 298/2009, de 6 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en relación con la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud en el trabajo de la trabajadora embarazada, que haya dado a luz o en período de lactancia”.

- “Real Decreto 330/2009, de 13 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecànicas”.

- “Real Decreto 327/2009 de 13 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción (BOE 63 de 14 de marzo de 2009)”.

- “Instrumento de Ratificación del Convenio número 187 de la OIT, sobre el marco promocional para la seguridad y salud en el trabajo, hecho en Ginebra el 31 de mayo de 2006 (BOE 187 de 4 de agosto de 2009)“.

- "Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de

Prevención; el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción (BOE 71 de 23 de marzo de 2010)."

- "Reglamento (UE) nº 276/2010 de la Comisión, de 31 de marzo de 2010, por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH), en lo que respecta a su anexo XVII (diclorometano, aceites para lámparas y líquidos encendedores de barbacoa y compuestos organoestánnicos)."

- "Real Decreto 486/2010, de 23 de abril, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a radiaciones ópticas artificiales (BOE 99 de 24 de abril de 2010)."

- "Real Decreto 717/2010, de 28 de mayo, por el que se modifican el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas y el Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos (BOE 139 de 8 de junio de 2010)."

- "Real Decreto 1439/2010, de 5 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes, aprobado por Real Decreto 783/2001, de 6 de julio (BOE 279 de 18 de novimebre de 2010)."

- Decret 171/2010, de 16 de novembre, del registre de delegats i delegades de prevenció (DOGC núm. 5764 de 26 de Novembre de 2010).

- “Real Decreto 843/2011, de 17 de junio, por el que se establecen los criterios básicos sobre la organización de recursos para desarrollar la actividad sanitaria de los servicios de prevención.”

- “Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.”

- “Ley 33/2011, de 4 de octubre, General de Salud Pública.”

- "Reglamento (UE) nº 109/2012 de la Comisión, de 9 de febrero de 2012, por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH) en lo que respecta a su anexo XVII (sustancias CMR)."

- "Reglamento (UE) nº 125/2012 de la Comisión, de 14 de febrero de 2012, por el que se modifica el anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."

- "Reglamento (UE) nº 412/2012 de la Comisión, de 15 de mayo de 2012, por el que se modifica el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."

- "Real Decreto 1070/2012, de 13 de julio, por el que se aprueba el Plan estatal de protección civil ante el riesgo químico."

- "Reglamento (UE) nº 836/2012 de la Comisión, de 18 de septiembre de 2012, por el que se modifica, con relación al plomo, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."

- "Reglamento (UE) nº 835/2012 de la Comisión, de 18 de septiembre de 2012, por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH), en lo que respecta a su anexo XVII (cadmio)."

- "Reglamento (UE) nº 848/2012 de la Comisión, de 19 de septiembre de 2012, por el que se modifica, en lo que respecta a los compuestos de fenilmercurio, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."

- "Reglamento (UE) nº 847/2012 de la Comisión, de 19 de septiembre de 2012, por el que se modifica, en lo que respecta al mercurio, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."

- "Reglamento (UE) nº 126/2013 de la Comisión, de 13 de febrero de 2013, por el que se modifica el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."

- "Reglamento (UE) nº 348/2013 de la Comisión, de 17 de abril de 2013, por el que se modifica el anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento

Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."

- "Resolución de 13 de mayo de 2013, de la Dirección General de Empleo, por la que se registra y publica el Acta del acuerdo de revisión parcial del V Convenio colectivo general del sector de la construcción."

- "Ley 5/2013, de 11 de junio, por la que se modifican la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación y la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados."

- "Orden PRE/2056/2013, de 7 de noviembre, por la que se modifica el anexo VI del Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos, aprobado por el Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero."

- "Resolución de 8 de noviembre de 2013, de la Dirección General de Empleo, por la que se registra y publica el Acta de los acuerdos sobre el procedimiento para la homologación de actividades formativas en materia de prevención de riesgos laborales, así como sobre el Reglamento de condiciones para el mantenimiento de la homologación de actividades formativas en materia de prevención de riesgos laborales de acuerdo con lo establecido en el V Convenio colectivo del sector de la construcción."

- "Resolución de 15 de noviembre de 2013, de la Secretaría de Estado de Administraciones Públicas, por la que se actualiza y dispone la publicación del Sistema de Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales en la Administración General del Estado."

- “Real Decreto 842/2013, de 31 de octubre, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego (BOE 281, de 23 de noviembre de 2013).”

- “Directiva 2013/59/Euratom del Consejo, de 5 de diciembre de 2013, por la que se establecen normas de seguridad básicas para la protección contra los peligros derivados de la exposición a radiaciones ionizantes, y se derogan las Directivas 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom y 2003/122/Euratom.”

- “Real Decreto 97/2014, de 14 de febrero, por el que se regulan las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera en territorio espanyol (BOE 50, de 27 de febrero de 2014).”

- “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.”

- Llei 13/2014, del 30 d'octubre, d'accessibilitat.

- “Reglamento (UE) no 1303/2014 de la Comisión, de 18 de noviembre de 2014, sobre la especificación técnica de interoperabilidad relativa a la «seguridad en los túneles ferroviarios» del sistema ferroviario de la Unión Europea.”

- “Reglamento (UE) 2015/282 de la Comisión, de 20 de febrero de 2015, por el que se modifican, con relación al estudio ampliado de toxicidad para la reproducción en una generación, los anexos VIII, IX y X del Reglamento (CE) no 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH).”

- “Reglamento (UE) 2015/326 de la Comisión, de 2 de marzo de 2015, por el que se modifica, con relación a los hidrocarburos aromáticos policíclicos y los ftalatos, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH).”

- “Real decreto 598/2015, de 3 de julio, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención , y otros Reales Decretos : el RD 485/97, el RD 665/97 y el RD 374/2001.”

- “Real decreto 840/2015, de 21 de septiembre, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.”

- “Real decreto 899/2015, de 9 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.”

- “Real decreto 901/2015, de 9 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 843/2011, de 17 de junio, por el que se establecen los criterios básicos sobre la organización de recursos para desarrollar la actividad sanitaria de los servicios de prevención.”

- “Orden ESS/2259/2015, de 22 de octubre, por la que se modifica la Orden TIN/2504/2010, de 20 de septiembre, por la que se desarrolla el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en lo referido a la acreditación de entidades especializadas como

servicios de prevención, memoria de actividades preventivas y autorización para realizar la actividad de auditoría del sistema de prevención de las empresas."

- "Real decreto 1054/2015, de 20 de noviembre, por el que se aprueba el Plan Estatal de Protección Civil ante el Riesgo Radiológico."

- "Real decreto 1072/2015, de 27 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de la Infraestructura para la Calidad y la Seguridad Industrial."

- "Directiva (UE) 2017/164 de la Comisión, de 31 de enero de 2017, por la que se establece una cuarta lista de valores límite de exposición profesional indicativos de conformidad con la Directiva 98/24/CE del Consejo y por la que se modifican las Directivas 91/322/CEE, 2000/39/CE y 2009/161/UE de la Comisión."

- "Real Decreto 115/2017, de 17 de febrero, por el que se regula la comercialización y manipulación de gases fluorados y equipos basados en los mismos, así como la certificación de los profesionales que los utilizan y por el que se establecen los requisitos técnicos para las instalaciones que desarrollen actividades que emitan gases fluorados (BOE 42, de 18 de febrero de 2017)."

- "Real Decreto 656/2017, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias MIE APQ 0 a 10 (BOE 176, de 25 de julio de 2017)."

- "Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014 (BOE 272, de 09 de novembre de 2017)."

- "Orden TEC/1146/2018, de 22 de octubre, por la que se aprueba la instrucción técnica complementaria 04.7.06 "Control de gases tóxicos en la atmósfera de las actividades subterráneas" y se modifica la instrucción técnica complementaria 05.0.02 "Especificaciones para minas subterráneas de carbón y labores con riesgo de explosión. Contenidos límites de metano en la corriente de aire", del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera."

- "Resolución de 14 de noviembre de 2018, de la Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa, por la que se actualiza el listado de normas de la instrucción técnica complementaria ITC-ICG 11 del Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos, aprobado por el Real Decreto 919/2006, de 28 de julio."

- "Orden PCI/1319/2018, de 7 de diciembre, por la que se modifica el Anexo II del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a la evaluación del ruido ambiental"

- "Reglamento (UE) 2020/171 de la Comisión de 6 de febrero de 2020 por el que se modifica el anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."

- "Reglamento (UE) 2020/878 de la Comisión de 18 de junio de 2020 por el que se modifica el anexo II del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."

- "Real Decreto 1154/2020, de 22 de diciembre, por el que se modifica el Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo."

- "Real Decreto-ley 3/2021, de 2 de febrero, por el que se adoptan medidas para la reducción de la brecha de género y otras materias en los ámbitos de la Seguridad Social y económico."

- "Real Decreto 178/2021, de 23 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios."

- "Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural"

- "Real Decreto 286/2022, de 19 de abril, por el que se modifica la obligatoriedad del uso de mascarillas durante la situación de crisis sanitaria ocasionada por la COVID-19."

- "Real Decreto 395/2022, de 24 de mayo, por el que se modifica el Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo."

- "Real Decreto 430/2022, de 7 de junio, por el que se modifica el Real Decreto 1802/2008, de 3 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, con la finalidad de adaptar sus disposiciones al Reglamento (CE) n.º 1907/2006."

- "Real Decreto 1029/2022, de 20 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección de la salud contra los riesgos derivados de la exposición a las radiaciones ionizantes."

4.2. Condicions ambientals

- Ordre de 27 de juny de 1985, sobre inscripció d'empreses amb risc per amiant (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 05 d'agost de 1985).

- Ordre de 30 de juny de 1987, sobre registre de dades de control de l'ambient laboral i vigilància mèdica en empreses amb risc d'amiant (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 10 de juliol de 1987).

- "Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto (BOE de 6 de febrero de 1991)".

- "Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo (BOE de 24 de mayo de 1997)". Modificat per "Orden de 25 de marzo de 1998".

- "Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo (BOE de 24 de mayo de 1997)". Modificat per "Real Decreto 1124/2000 (BOE de 17 de junio de 2000)" i "Real Decreto 349/2003 (BOE de 5 de abril de 2003)".

- "Real decreto 212/2002, de 22 de febrero de 2002, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre (BOE de 1 de marzo de 2002)". Modificat per "Real Decreto 524/2006 (BOE de 4 de mayo de 2006)".

- "Real Decreto 681/2003, de 12 de junio, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo (BOE de 18 de junio de 2003).

- "Ley ordinaria 37/2003 del Ruido de 17 de noviembre (BOE de 18 noviembre de2003)". Desenvolupada per "Real Decreto 1513/2005 (BOE de 17 de diciembre de 2005)" i "Real Decreto 1367/2007 (BOE de 23 de octubre 2007)".

- "Protección de los trabajadores ante los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo. Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de

la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido. (BOE 11 de marzo de 2006)".

- "Real decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas (BOE de 23 de octubre de 2007)".

- "Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera (BOE de 16 de noviembre de 2007)".

- "Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado."

- "Orden TES/1180/2020, de 4 de diciembre, por la que se adapta en función del progreso técnico el Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo."

- "Real Decreto 427/2021, de 15 de junio, por el que se modifica el Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo."

- "Orden TES/1287/2021, de 22 de noviembre, por la que se adapta en función del progreso técnico el Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo."

4.3. Incendis

- Ordenances municipals.

- Decret 64/1995, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 10 de març de 1995) i desenvolupada per Ordre MAB/62/2003 (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 24 de Febrer de 2003).

- "Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios (BOE 139, de 12 de junio de 2017)."

4.4. Instal·lacions elèctriques

- "Orden de 18 de julio de 1978, por la que se aprueba la Norma Tecnológica NTE-IEE/1978, "Instalaciones de electricidad: alumbrado exterior" (BOE de 12 de agosto de 1978)".

- Resolució de 4 de novembre de 1988, per la qual s'estableix un certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 30 de novembre de 1988).

- "Ley 54/1997, de 27 de noviembre de 1997, del Sector Eléctrico (BOE de 28 de noviembre de 1997)". Complementada per "Real Decreto 1955/2000 (BOE de 27 de diciembre de 2000)".

- Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 12 de juny de 2001).

- "Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico (BOE de 21 de junio de 2001)".

- Decret 329/2001, de 4 de desembre, pel qual s'aprova el Reglament del subministrament elèctric (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 18 de desembre de 2001).

- "Reglamento electrotécnico de baja tensión. R.D. 842/2002 de 2 de agosto (BOE de 18 de septiembre de 2002)".

- "Sentencia de 17 de febrero de 2004, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se anula el inciso 4.2.c.2 de la ITC-BT-03 anexa al Reglamento Electrónico para baja tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto".

- "Real decreto 223/2008, de 15 de febrero, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09 (BOE de 19 de marzo de 2008)".

- "Instrucciones Técnicas Complementarias del Reglamento electrotécnico de baja tensión: ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior e ITC-BT-33 Instalaciones provisionales y temporales de obras".

4.5. Equips i maquinària

- "Orden de 30 de julio de 1974, por la que se determinan las condiciones que deben reunir los aparatos elevadores de propulsión hidráulica y las normas para la aprobación de sus equipos impulsores (BOE de 9 de agosto de 1974)".

- “Reglamento de aparatos de elevación y su mantenimiento. R.D. 2291/1985 de 8 de noviembre (BOE de 11 de diciembre de 1985)”. Derogat parcialment per “R.D. 1314/1997 (BOE de 30 de septiembre de 1997)”.

- “Real Decreto 474/1988, de 30 de marzo, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo de las Comunidades Europeas 84/528/CEE sobre aparatos elevadores y de manejo mecánico (BOE de 20 de mayo de 1988)”.

- “Resolución de 3 abril de 1997, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial por la que se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas (BOE de 23 de abril de 1997)”.

- “Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización (BOE de 23 de abril de 1997)”.

- “Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección Individual. RD 773/1997 de 30 de mayo (BOE 12 de junio de 1997)”.

- “Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo (BOE de 7 de agosto de 1997)”. Modificat per “Real Decreto 2177/2004 (BOE de 13 de noviembre de 2004)”.

- "Resolución de 10 de septiembre de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial, por la que se autoriza la Instalación de ascensores con máquinas en foso (BOE de 25 septiembre de 1998).”

- "Real Decreto 1849/2000, de 10 de noviembre, del Reglamento de seguridad en las máquinas, por el que se derogan diferentes disposiciones en materia de normalización y homologación de productos industriales (BOE de 2 de diciembre de 2000."

- "Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura (BOE de 13 de noviembre de 2004)”.

- “Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre de 2005, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas (BOE de 5 de noviembre de 2005)”.“Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, por el que se aprueba el

Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias (BOE 31, de 5 de febrero de 2009).

- "Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las màquines (BOE 246, de 11 de octubre de 2008)."

- "Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias (BOE 31, de 5 de febrero de 2009)."

- "Real Decreto 1388/2011, de 14 de octubre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva 2010/35/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de junio de 2010 sobre equipos a presión transportables y por la que se derogan las Directivas 76/767/CEE, 84/525/CEE, 84/526/CEE, 84/527/CEE y 1999/36/CE."

- "Real Decreto 494/2012, de 9 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas, para incluir los riesgos de aplicación de plaguicidas."

- "Real Decreto 88/2013, de 8 de febrero, por el que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 "Ascensores" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, aprobado por Real Decreto 2291/1985, de 8 de novembre (BOE 46, de 22 de febrero de 2013)."

- "Real decreto 709/2015, de 24 de julio, por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de los equipos a presión (BOE 210, de 2 de septiembre de 2015)."

- "Real Decreto 203/2016, de 20 de mayo, por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de ascensores y componentes de seguridad para ascensores (BOE 126, de 25 de mayo de 2016)."

- "Real Decreto 115/2017, de 17 de febrero, por el que se regula la comercialización y manipulación de gases fluorados y equipos basados en los mismos, así como la certificación de los profesionales que los utilizan y por el que se establecen los requisitos técnicos para las instalaciones que desarrollen actividades que emitan gases fluorados."

- "Real Decreto 656/2017, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias MIE APQ 0 a 10."

- "Orden FOM/606/2018, de 25 de mayo, sobre el contenido del informe anual para el transporte de mercancías peligrosas por carretera."

- "Real Decreto 809/2021, de 21 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias."

- Instruccions Tècniques Complementaries:

  "ITC – MIE – AEM2: Grúas torre desmontables para obras. RD 836/2003 de 27 de mayo de 2003 (BOE 17 de julio de 2003)".

  "ITC – MIE – AEM3: Carretas automotrices de manutención. OM. 26 de mayo de 1989 (BOE 9 de junio de 1989)".

  "ITC – MIE – AEM4: Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referentes a grúas móviles autopropulsadas. RD 837/2003 de 27 de mayo de 2003
  (BOE 17 de julio de 2003)".

  "Norma UNE-58921-IN Instrucciones para la instalación, manejo, mantenimiento, revisiones e inspecciones de las plataformas elevadoras móviles de personal (PEMP)".

4.6. Equips de protecció individual

- "Comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual. R.D. 1407/1992 de 20 de noviembre (BOE 28 de diciembre de 1992)". Modificat per "OM de 16 de mayo de 1994", per "R.D. 159/1995 de 3 de febrero (BOE 8 de marzo de 1995)" i per la "Resolución de 27 de mayo de 2002 (BOE 4 de julio de 2002)". Complementat per la "Resolución de 25 de abril de 1996 (BOE de 28 de mayo de 1996)", "Resolución de 18 de marzo de 1998 (BOE de 22 de abril de 1998)", "Resolución de 29 de abril de 1999 (BOE de 29 de junio de 1999)", "Resolución de 28 de julio de 2000 (BOE de 8 de septiembre de 2000)" i "Resolución de 7 de septiembre de 2001 (BOE de 27 de septiembre de 2001)".

- "Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero , por el que se modifica el Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual (BOE de 8 de marzo de 1995) modificado por Orden de 20 de febrero de 1997 (BOE de 6 de marzo de 1997)".

- "R.D. 773/1997 de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual".

- “Decisión de la Comisión, de 16 de marzo de 2006, relativa a la publicación de las referencias de la norma EN 143:2000, Equipos de protección respiratoria. Filtros contra partículas. Requisitos, ensayos, marcado, de conformidad con la Directiva 89/686/CEE del Consejo (equipos de protección individual) [notificada con el número C(2006) 777]”.

- “Directiva 2014/68/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de mayo de 2014, relativa a la armonización de las legislaciones de los Estados miembros sobre la comercialización de equipos a presión (refundición).”

- "Decisión de Ejecución (UE) 2020/668 de la Comisión de 18 de mayo de 2020 relativa a las normas armonizadas para los equipos de protección individual elaboradas en apoyo del Reglamento (UE) 2016/425 del Parlamento Europeo y del Consejo."

- "Real Decreto 1076/2021, de 7 de diciembre, por el que se modifica el Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual."

- Normes Tècniques Reglamentàries.

4.7. Senyalització

- “Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo. R.D. 485/1997 (BOE 23 de abril de 1997)”.

- “Orden de 31 de agosto de 1987 sobre Señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado (BOE de 18 de septiembre de 1987)”.

- Normes sobre senyalització d’obres en carreteres. “Instrucción 8.3. IC del MOPU”.

4.8. Diversos

- “Orden de 20 de junio de 1986 sobre Catalogación y Homologación de los explosivos, productos explosivos y sus accesorios (BOE de 1 de julio de 1986)”.

- “Orden de 16 de diciembre de 1987 por la que se establecen nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo y se dan instrucciones para su cumplimentación y tramitación (BOE de 29 de diciembre de 1987)”. Modificada per

- Orden TAS/2926/2002 (BOE de 21 de noviembre de 2002)”.

- “Resolución de 1 de agosto de 2007, de la Dirección General de Trabajo, por la que se inscribe en el registro y publica el IV Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción (BOE de 17 de agosto de 2007)”.

- Convenis col·lectius.

- “Real Decreto 1591/2009, de 16 de octubre, por el que se regulan los productos sanitarios (BOE 268 de 6 de noviembre de 2009).”

- "Orden TIN/1071/2010, de 27 de abril, sobre los requisitos y datos que deben reunir las comunicaciones de apertura o de reanudación de actividades en los centros de Trabajo."

- “Directiva 2014/28/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014, relativa a la armonización de las legislaciones de los Estados miembros en materia de comercialización y control de explosivos con fines civiles (refundición).”

- "Real Decreto 130/2017, de 24 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de Explosivos (BOE 54, de 4 de marzo de 2017)."

- "Real decreto 257/2018, de 4 de mayo, por el que se modifica el Real Decreto 1299/2006, de 10 de noviembre, por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro."

5. CONDICIONS ECONÒMIQUES

5.1. Criteris d’aplicació

L’ Art. 5, 4 del R.D. 1627 / 1997, de 24 d’octubre, manté per al sector de la construcció, la necessitat d’estimar l’aplicació de la Seguretat i Salut com un cost ‘‘afegit‘‘ a l'Estudi de Seguretat i Salut, i per conseqüent, incorporat al Projecte.

El pressupost per a l'aplicació i execució de l’estudi de Seguretat i Salut, haurà de quantificar el conjunt de ‘‘despeses’‘ previstes, tant pel que es refereix a la suma total com a la valoració unitària d’elements, amb referència al quadre de preus sobre el que es calcula. Sols podran figurar partides alçades en els casos d’elements o operacions de difícil previsió.

Els amidaments, qualitats i valoració recollides en el pressupost de l’Estudi de Seguretat i Salut podran ser modificades o substituïdes per alternatives proposades pel Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut, prèvia justificació tècnica degudament motivada, sempre que això no suposi disminució de l’import total ni dels nivells de protecció continguts en

l'Estudi de Seguretat i Salut. A aquests efectes, el pressupost del E.S.S. haurà d'anar incorporant al pressupost general de l'obra com un capítol més del mateix.

La tendència a integrar la Seguretat i Salut (pressupost de Seguretat i Salut = 0), es contempla en el mateix cos legal quan el legislador indica que, no s'inclouran en el pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut els costos exigits per la correcta execució professional dels treballs, conforme a les normes reglamentàries en vigor i els criteris tècnics generalment admesos, emanats dels organismes especialitzats. Aquest criteri es l'aplicat en el present E.S.S. en l'apartat relatiu a Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva (MAUP).

5.2. Certificació del pressupost del Pla de Seguretat i Salut

Si bé el Pressupost de Seguretat, amb criteris de ''Seguretat Integrada'' hauria d'estar inclòs en les partides del Projecte, de forma no segregable, per les obres de Construcció, es precisa l'establiment d'un criteri respecte a la certificació de les partides contemplades en el pressupost del Pla de Seguretat i Salut del Contractista per cada obra.

El pressupost de seguretat i salut s'abonarà d'acord amb el que indiqui el corresponent contracte d'obra.

5.3. Revisió de preus del Pla de Seguretat i Salut

Els preus aprovats pel Coordinador de Seguretat i Salut continguts en el Pla de Seguretat i Salut del Contractista, es mantindrà durant la totalitat de l'execució material de les obres.

Excepcionalment, quan el contracte s'hagi executat en un 20% i transcorregut com a mínim un any des de la seva adjudicació, podrà contemplar-se la possibilitat de revisió de preus del pressupost de Seguretat, mitjançant els índexs o fórmules de caràcter oficial que determini l'òrgan de contractació, en els terminis contemplats en en la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes de Sector Públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les Directives de el Parlament Europeu i de Consell 2014/23 / UE i 2014/24 / UE, de 26 de febrer de 2014.

5.4. Penalitzacions per incompliment en matèria de Seguretat

La reiteració d'incompliments en l'aplicació dels compromisos adquirits en el Pla de Seguretat i Salut, a criteri per unanimitat del Coordinador de Seguretat i Salut i dels restants components de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, per acció u omissió del personal propi i/o Subcontractistes i Treballadors Autònoms contractats per ell, duran aparellats conseqüentment per el Contractista, les següents Penalitzacions:

1.- MOLT LLEU : 3% del Benefici Industrial de l'obra contractada

2.- LLEU : 20% del Benefici Industrial de l'obra contractada

3.-	GREU	:	75% del Benefici Industrial de l'obra contractada
4.-	MOLT GREU	:	75% del Benefici Industrial de l'obra contractada
5.-	GRAVÍSSIM	:	Paralització dels treballadors +100% del Benefici Industrial de l'obra contractada + Pèrdua d'homologació com Contractista, per la mateixa Propietat, durant 2 anys.

6. CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS DE SEGURETAT

6.1. Previsions del Contractista a l'aplicació de les Tècniques de Seguretat

La Prevenció de la Sinistralitat Laboral, pretén aconseguir uns objectius concrets, en el nostre cas, detectar i corregir els riscos d'accidents laborals.

El Contractista Principal haurà de reflectir al seu Pla de Seguretat i Salut la manera concreta de desenvolupar les Tècniques de Seguretat i Salut i com les aplicarà en aquesta obra.

Tot seguit s'anomenen a títol orientatiu una sèrie de descripcions de les diferents Tècniques Analítiques i Operatives de Seguretat:

6.1.1. Tècniques analítiques de seguretat

Les Tècniques Analítiques de Seguretat i Salut tenen com a objectiu exclusiu la detecció de riscos i la recerca de les causes.

- Prèvies als accidents.-
  - Inspeccions de seguretat.
  - Anàlisi de treball.
  - Anàlisi Estadística de la sinistralitat.
  - Anàlisi del entorn de treball.

- Posterior als accidents.-
  - Notificació d'accidents.
  - Registre d'accidents
  - Investigació Tècnica d'Accidents.

6.1.2. Tècniques operatives de seguretat

Les Tècniques Operatives de Seguretat i Salut pretenen eliminar les Causes i a través d'aquestes corregir el Risc .

Segons que l'objectiu de l'acció correctora hagi d'operar sobre la conducta humana o sobre els factors perillosos mesurats, el Contractista haurà de demostrar al seu Pla de Seguretat i Salut i Higiene que té desenvolupat un sistema d'aplicació de Tècniques Operatives sobre:

- El Factor Tècnic:
  - Sistemes de Seguretat
  - Proteccions col·lectives i Resguards
  - Manteniment Preventiu
  - Proteccions Personals
  - Normes
  - Senyalització

- El Factor Humà:
  - Test de Selecció prelaboral del personal.
  - Reconeixements Mèdics prelaborals.
  - Formació
  - Aprenentatge
  - Propaganda
  - Acció de grup
  - Disciplina
  - Incentius

6.2. Condicions Tècniques del Control de Qualitat de la Prevenció

El Contractista inclourà a les Empreses Subcontractades i treballadors Autònoms, lligats amb ell contractualment, en el desenvolupament del seu Pla de Seguretat i Salut; haurà d'incloure els documents tipus en el seu format real, així com els procediments de complimentació fets servir a la seva estructura empresarial, per a controlar la qualitat de la Prevenció de la Sinistralitat Laboral. Aportem al present Estudi de Seguretat, a títol de guia, l'enunciat dels més importants:

- Programa implantat a l'empresa, de Qualitat Total o el reglamentari Pla d'Acció Preventiva.

- Programa Bàsic de Formació Preventiva estandarditzat pel Contractista Principal

- Formats documentals i procediments de complimentació, integrats a l'estructura de gestió empresarial, relatius al Control Administratiu de la Prevenció.

- Comitè i/o Comissions vinculats a la Prevenció.
- Documents vinculants, actes i/o memoràndums.
- Manuals i/o Procediments Segurs de Treball, d'ordre intern d'empresa.
- Control de Qualitat de Seguretat del Producte.

6.3. Condicions Tècniques dels Òrgans de l'Empresa Contractista competents en matèria de Seguretat i Salut

El comitè o les persones encarregades de la promoció, coordinació i vigilància de la Seguretat i Salut de l'obra seran almenys els mínims establerts per la normativa vigent pel cas concret de l'obra de referència, assenyalant-se específicament al Pla de Seguretat, la seva relació amb l'organigrama general de Seguretat i Salut de l'empresa adjudicatària de les obres.

El Contractista acreditarà l'existència d'un Servei Tècnic de Seguretat i Salut (propi o concertat) com a departament staff depenent de l'Alta Direcció de l'Empresa Contractista, dotat dels recursos, medis i qualificació necessària conforme al R.D. 39 /1997 ‘‘Reglamento de los Servicios de Prevención’‘. En tot cas el constructor comptarà amb l'ajut del Departament Tècnic de Seguretat i Salut de la Mútua d'Accidents de Treball amb la que tingui establerta pòlissa.

El Coordinador de Seguretat i Salut podrà vedar la participació en aquesta obra del Delegat Sindical de Prevenció que no reuneixi, al seu criteri, la capacitació tècnica preventiva pel correcte compliment de la seva important missió.

L'empresari Contractista com a màxim responsable de la Seguretat i Salut de la seva empresa, haurà de fixar els àmbits de competència funcional dels Delegats Sindicals de Prevenció en aquesta obra.

L'obra disposarà de Tècnic de Seguretat i Salut (propi o concertat) a temps parcial, que assessori als responsables tècnics (i conseqüentment de seguretat) de l'empresa constructora en matèria preventiva, així com una Brigada de reposició i manteniment de les proteccions de seguretat, amb indicació de la seva composició i temps de dedicació a aquestes funcions.

6.4. Obligacions de l'Empresa Contractista competent en matèria de Medicina del Treball

El Servei de Medicina del Treball integrat en el Servei de Prevenció, o en el seu cas, el Quadre Facultatiu competent, d'acord amb la reglamentació oficial, serà l'encarregat de vetllar per les condicions higièniques que haurà de reunir el centre de treball.

Respecte a les instal·lacions mèdiques a l'obra existiran almenys una farmaciola d'urgència, que estarà degudament assenyalada i contindrà allò disposat a la normativa vigent i es revisarà periòdicament el control d'existències.

Al Pla de Seguretat i Salut i Higiene el contractista principal desenvoluparà l'organigrama així com les funcions i competències de la seva estructura en Medicina Preventiva.

Tot el personal de l'obra (Propi, Subcontractat o Autònom), amb independència del termini de durada de les condicions particulars de la seva contractació, haurà d'haver passat un reconeixement mèdic d'ingrés i estar classificat d'acord amb les seves condicions psicofísiques.

Independentment del reconeixement d'ingrés, s'haurà de fer a tots els treballadors del Centre de Treball (propis i Subcontractats), segons ve assenyalat a la vigent reglamentació al respecte, com a mínim un reconeixement periòdic anual.

Paral·lelament l'equip mèdic del Servei de Prevenció de l'empresa (Propi, Mancomunat, o assistit per Mútua d'Accidents) haurà d'establir al Pla de Seguretat i Salut un programa d'actuació cronològica a les matèries de la seva competència:

- Higiene i Prevenció al treball.
- Medicina preventiva dels treballadors.
- Assistència Mèdica.
- Educació sanitària i preventiva dels treballadors.
- Participació en comitè de Seguretat i Salut.
- Organització i posta al dia del fitxer i arxiu de medicina d'Empresa.

6.5. Competències dels Col·laboradors Prevencionistes a l'obra

D'acord amb les necessitats de disposar d'un interlocutor alternatiu en absència del Cap d'Obra es nomenarà un Supervisor de Seguretat i Salut (equivalent a l'antic Vigilant de Seguretat), considerant-se en principi l'Encarregat General de l'obra, com a persona més adient per a complir-ho, en absència d'un altre treballador més qualificat en aquests treballs a criteri del Contractista. El seu nomenament es formalitzarà per escrit i es notificarà al Coordinador de Seguretat.

S'anomenarà un Socorrista, preferiblement amb coneixements en Primers Auxilis, amb la missió de realitzar petites cures i organitzar l'evacuació dels accidentats als centres assistencials que correspongui que a més a més serà l'encarregat del control de la dotació de la farmaciola.

A efectes pràctics, i amb independència del Comitè de Seguretat i Salut, si la importància de l'obra ho aconsella, es constituirà a peu d'obra una ‘‘Comissió Tècnica Interempresarial de Responsables de Seguretat'', integrat pels màxims Responsables Tècnics de les

Empreses participants a cada fase d'obra, aquesta ''comissió'' es reunirà com a mínim mensualment, i serà presidida pel Cap d'Obra del Contractista, amb l'assessorament del seu Servei de Prevenció (propi o concertat).

6.6. Competències de Formació en Seguretat a l'obra

El Contractista haurà d'establir al Pla de Seguretat i Salut un programa d'actuació que reflecteixi un sistema d'entrenament inicial bàsic de tots els treballadors nous. El mateix criteri es seguirà si són traslladats a un nou lloc de treball, o ingressin com a operadors de màquines, vehicles o aparells d'elevació.

S'efectuarà entre el personal la formació adequada per assegurar el correcte ús dels medis posats al seu abast per millorar el seu rendiment, qualitat i seguretat del seu treball.

7. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES DE SEGURETAT DELS EQUIPS, MÀQUINES I/O MÀQUINES-FERRAMENTES

7.1. Definició i característiques dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes

7.1.1. Definició

És un conjunt de peces o òrgans units entre si, dels quals un al menys és mòbil i, en el seu cas, d'òrgans d'accionament, circuits de comandament i de potència, etc., associats de forma solidària per a una aplicació determinada, en particular destinada a la transformació, tractament, desplaçament i accionament d'un material.

El terme equip i/o màquina també cobreix:

- Un conjunt de màquines que estiguin disposades i siguin accionades per a funcionar solidàriament.

- Un mateix equip intercanviable, que modifiqui la funció d'una màquina, que es comercialitza en condicions que permetin al propi operador, acoblar a una màquina, a una sèrie d'elles o a un tractor, sempre que aquest equip no sigui una peça de recanvi o una ferramenta.

Quan l'equip, màquina i/o màquina ferramenta disposi de components de seguretat que es comercialitzin per separat per a garantir una funció de seguretat en el seu ús normal, aquests adquireixen als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut la consideració de Mitjà Auxiliar d'Utilitat Preventiva (MAUP).

7.1.2. Característiques

Els equips de treball i màquines aniran acompanyats d'unes instruccions d'utilització, esteses pel fabricant o importador, en les quals figuraran les especificacions de manutenció, instal·lació i utilització, així con les normes de seguretat i qualsevol altra

instrucció que de forma específica siguin exigides en les corresponents Instruccions Tècniques Complementàries (ITC), les quals inclouran els plànols i esquemes necessaris per al manteniment i verificació tècnica, estant ajustats a les normes UNE que li siguin d'aplicació. Portaran a més a més, una placa de material durador i fixada amb solidesa en lloc ben visible, en la qual figuraran, com a mínim, les següents dades:

- Nom del fabricant.
- Any de fabricació, importació i/o subministrament.
- Tipus i número de fabricació.
- Potència en Kw.
- Contrasenya d'homologació CE i certificat de seguretat d'ús d'entitat acreditada, si procedeix.

7.2. Condicions d'elecció, utilització, emmagatzematge i manteniment dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes

7.2.1. Elecció d'un equip

Els Equips, Màquines i/o Màquines Ferramentes hauran de seleccionar-se en base a uns criteris de garanties de Seguretat per als seus operadors i respecte al seu Medi Ambient de Treball.

7.2.2. Condicions d'utilització dels Equips, Màquines i/o Màquines ferramentes

Són les contemplades en l'Annex II del R.D. 1215, de 18 de juliol sobre ''Disposicions mínimes de Seguretat i Salut per a la utilització pels treballadors dels Equips de treball'':

- Emmagatzematge i manteniment
- Se seguiran escrupolosament les recomanacions d'emmagatzematge i esment, fixats pel fabricant i contingudes en la seva ''Guia de manteniment preventiu''.
- Es reemplaçaran els elements, es netejaran, engreixaran, pintaran, ajustaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
- S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25ºC.
- L'emmagatzematge, control d'estat d'utilització i els lliuraments d'Equips estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció de conformitat, lliurament i rebut, per un responsable tècnic, delegat per l'usuari.

7.3. Normativa aplicable

7.3.1. Directives comunitàries relatives a la seguretat de les màquines, transposicions i dates d'entrada en vigor

7.3.1.1. Sobre comercialització i/o posada en servei en la Unió Europea

7.3.1.1.1. Directiva fonamental.

- Directiva 2006/42/CE de Parlament Europeu i de Consell, de 17 de maig de 2006, relativa a les màquines i per la qual es modifica la Directiva 95/16 / CE (refosa)).

  Entrada en vigor del "Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas."

7.3.1.1.2. Excepcions:

- Carretons automotors de manutenció: l'1/7/95, amb període transitori fins l'1/1/96.

- Màquines per a elevació o desplaçament de persones: el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.

- Components de seguretat (inclou ROPS i FOPS, vegeu la Comunicació de la Comissió 94/C253/03 D.O.C.E. ISP C253, de 10/9/94): el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.

- Marcat: el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.

7.3.1.1.3. Altres Directives.

- Directiva del Consell 73/23/CEE, de 19/2/73, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre el material elèctric destinat a utilitzar-se amb determinats límits de tensió (D.O.C.E. Núm. L 77, de 26/3/73), modificada per la Directiva del Consell 93/68/CEE.
  Transposada pel Reial Decret 7/1988, de 8 de gener (B.O.E. de 14/1/88), modificat pel Reial Decret 154/1995 de 3 de febrer (B.O.E. de 3/3/95).
  Entrada en vigor del R.D. 7/1988: l'1/12/88.
  Entrada en vigor del R.D. 154/1995: el 4/3/95, amb període transitori fins l'1/1/97.
  A aquest respecte veure també la Resolució d'11/6/98 de la Direcció General de Tecnologia i Seguretat Industrial (B.O.E. de 13/7/98).

- Directiva 2014/29/UE d'Parlament Europeu i de Consell, de 26 de febrer de 2014, sobre l'harmonització de les legislacions dels Estats membres en matèria de comercialització dels recipients a pressió simples.

- Directiva 2014/30/UE d'Parlament Europeu i de Consell, de 26 de febrer de 2014, sobre l'harmonització de les legislacions dels Estats membres en matèria de compatibilitat electromagnètica (refosa).

- Directiva 2014/34/UE d'Parlament Europeu i de Consell, de 26 de febrer de 2014, sobre l'harmonització de les legislacions dels Estats membres en matèria d'aparells i sistemes de protecció per a ús en atmosferes potencialment explosives (refosa).

- Directiva 2014/68/UE d'Parlament Europeu i de Consell, de 15 de maig de 2014, relativa a l'harmonització de les legislacions dels Estats membres sobre la comercialització d'equips a pressió.

- Reglament (UE) 2016/426 de el Parlament Europeu i de Consell, de 9 de març de 2016, sobre els aparells que cremen combustibles gasosos i pel qual es deroga la Directiva 2009/142 / CE.

- Onze Directives, amb les seves corresponents modificacions i adaptacions al progrés tècnic, relatives a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre determinació de l'emissió sonora de màquines i materials utilitzats en les obres de construcció.
  Transposades pel Reial Decret 212/2002, de 22 de febrer (B.O.E. d'1/3/02); Ordre Ministerial de 18/7/1991 (B.O.E. de 26/7/91), Reial Decret 71/1992, de 31 de gener (B.O.E. de 6/2/92) i Ordre Ministerial de 29/3/1996 (B.O.E. de 12/4/96).
  Entrada en vigor: En funció de cada directiva.

7.3.1.1.4. Sobre utilització de màquines i equips per al treball:

- Directiva 2009/104/CE de Parlament Europeu i de Consell, de 16 de setembre de 2009, relativa a les disposicions mínimes de seguretat i de salut per a la utilització pels treballadors en el treball dels equips de treball (segona Directiva específica conformement a l'article 16, apartat 1, de la Directiva 89/391/ CEE).

7.3.2. Normativa d'aplicació restringida

- Reial Decret 1849/2000, de 10 de Novembre, pel qual es deroguen diferents disposicions en matèria de normalització i homologació de productes industrials (B.O.E. de 2/12/2000), i Ordre Ministerial de 8/4/1991, per la qual s'aprova la Instrucció Tècnica Complementària MSG-SM-1 del Reglament de Seguretat de les Màquines, referent a màquines, elements de màquines o sistemes de protecció, usats (B.O.E. d'11/5/91).

- Ordre Ministerial, de 26/5/1989, per la qual s'aprova la Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-3 del Reglament d'Aparells d'Elevació i Manutenció referent a Carretons automotors de manutenció (B.O.E. de 9/6/89).

- Reial Decret 836/2003, de 27 de juny, per la qual s'aprova la nova Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-2 del Reglament d'Aparells d'elevació i Manutenció, referent a Grues Torre desmuntables per a obres (B.O.E. de 17/7/03).

- Reial Decret 837/2003, de 27 de juny, pel qual s'aprova el nou text modificat i refós de la Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-4 del Reglament d'Aparells d'elevació i Manutenció, referent a Grues mòbils autopropulsades usades (B.O.E. de 17/7/03).

- Reial Decret 1849/2000, de 10 de novembre, pel qual es deroguen diferents disposicions en matèria de normalització i homologació de productes industrials (B.O.E. de 2/12/00).

- Ordre Ministerial, de 9/3/1971, per la qual s'aprova l'Ordenança General deSeguretat i Higiene en el Treball (B.O.E. de 16/3/71; B.O.E. de 17/3/71 i B.O.E. de 6/4/71). Anul·lada parcialment per R.D 614/2001 de 8 de juny. BOE de 21 de juny de 2001.

8. SIGNATURES

Lleida, a la data de la signatura electrònica

La Cap de Secció de Manteniment Espai Públic

APÈNDIX 4 – PRESSUPOST

LOT - 1
AVINGUDA DE PIUS XII

AMIDAMENTS

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST PRESSUPOST ESTUDI SEGURETAT I SALUT
Capítol 01 EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**4,000**	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	P147Z-FITL	u	Ulleres de seguretat antiimpactes polivalents utilitzables sobreposades a ulleres graduades, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, els ultraviolats, el ratllament i antiestàtic, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**4,000**	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	P147Y-EPWX	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**4,000**	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**12,000**	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
5	P1474-65MP	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**4,000**	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
6	P147H-65NO	u	Faixa de protecció dorslumbar

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		

AMIDAMENTS

	2			4,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

7 P1480-FK75 u Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

8 P147L-EQDC u Parella de guants de tacte per a ús general, amb palmell i dors de la mà de pell flexible, dit índex sense costura exterior, i subjecció elàstica al canell

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

Obra 01 PRESSUPOST PRESSUPOST ESTUDI SEGURETAT I SALUT
Capítol 02 SISTEMES DE PROTECCIÓ COL.LECTIVA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PBBJ-5677 u Placa amb pintura reflectant circular de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

2 PBBJ-5679 u Placa amb pintura reflectant octogonal de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

3 PBBJ-5674 u Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

AMIDAMENTS

4	PBBL-56GK	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

Obra 01 PRESSUPOST PRESSUPOST ESTUDI SEGURETAT I SALUT
Capítol 04 IMPLANTACIÓ D'HIGENE I BENESTAR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PQUB-BIR3	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	mesos				
2				1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2	PQU3-0235	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3	PQU3-0234	u	Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4	PQU7-0238	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

Obra 01 PRESSUPOST PRESSUPOST ESTUDI SEGURETAT I SALUT
Capítol 05 SENYALITZACIÓ I PROTECCIONS D'OBRA

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P6AC-D7DY	m	Tanca traslladable de 3,50x2,00 m, formada per plafó de mallat de 200x100 mm de malla i pals verticals de 40 mm de diàmetre, acabat galvanitzat, col·locats sobre bases prefabricades de formigó, per a delimitació provisional de zona d'obres, amb malla de ocultament col·locat sobre la tanca. Amortitzables les valls en 20 usos i les bases en 20 usos. Inclou muntatge, col·locació, trasllat a l'interior de l'obra entre fases, desmuntatge del darrere i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2				30,000			30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	PBCD-56H6	m	Delimitació provisional de zona d'obres mitjançant tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de longitud i 1 m d'estatura, color groc, per a limitació de vianants, amb dos peus metàl·lics, amortitzables en 20 usos. Fins i tot p/p de tub reflectant de PVC per millorar la visibilitat de la tanca i manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi. Inclou muntatge, col·locació, trasllat a l'interior de l'obra entre fases, desmuntatge posterior i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2				30,000			30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	PBC1-0001	u	Barrera de seguretat portàtil tipus New Jersey de PVC, d'1,20x0,40x0,60 m, amb capacitat de llast de 90 l, color vermell o blanc, encadellat d'unió, amortitzable en 20 usos, col·locada i amb el desmuntatge inclòs. Inclòs el desplaçament dintre de l'obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	PBBJ-5674	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
5	PBBJ-5677	u	Placa amb pintura reflectant circular de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

AMIDAMENTS

6 HBBZA0A1 u Bastidor d'acer galvanitzat, per a suport de senyalització vertical, mòbil i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

7 PBC5-56GO u Con d'abalisament reflector de 75 cm d'altura, de 2 peces, amb cos de polietilè i base de cautxú, amb 1 banda reflectora de 300 mm d'amplada i retroreflectància nivell 1 (E.G.), amortitzable en 10 usos.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			25,000				25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **25,000**

8 PBCA-56H3 u Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

9 P1512-35FA m2 Plataforma metàl·lica per a pas de persones per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 8 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Àrea	Ample	Alçada		
2				6,000			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

10 P1512-35FB m2 Plataforma metàl·lica per a pas de vehicles per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 12 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Àrea	Ample	Alçada		
2				6,000			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

Obra 01 PRESSUPOST PRESSUPOST ESTUDI SEGURETAT I SALUT
Capítol 06 DESPESES FORMACIÓ SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 H16F3000 h Presencia al lloc de treball de recursos preventius

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		

AMIDAMENTS

	2			2,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

2 P169-67C9 h Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

3 P16C-67C8 u Reunió del comitè de Seguretat i Salut constituït per 6 persones

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

QUADRE DE PREUS 1

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (SIS EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	6,23 €
P-2	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140 (UN EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	1,47 €
P-3	H16F3000	h	Presencia al lloc de treball de recursos preventius (TRENTA-TRES EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	33,39 €
P-4	HBBZA0A1	u	Bastidor d'acer galvanitzat, per a suport de senyalització vertical, mòbil i amb el desmuntatge inclòs (QUINZE EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	15,81 €
P-5	P1474-65MP	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques (TRENTA-QUATRE EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	34,09 €
P-6	P147H-65NO	u	Faixa de protecció dorslumbar (VINT-I-SIS EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	26,66 €
P-7	P147L-EQDC	u	Parella de guants de tacte per a ús general, amb palmell i dors de la mà de pell flexible, dit índex sense costura exterior, i subjecció elàstica al canell (DOS EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	2,04 €
P-8	P147Y-EPWX	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458 (ZERO EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	0,25 €
P-9	P147Z-FITL	u	Ulleres de seguretat antiimpactes polivalents utilitzables sobreposades a ulleres graduades, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, els ultraviolats, el ratllament i antiestàtic, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (SET EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	7,41 €
P-10	P1480-FK75	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 (DISSET EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	17,98 €
P-11	P1512-35FA	m2	Plataforma metàl·lica per a pas de persones per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 8 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs (SIS EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	6,19 €
P-12	P1512-35FB	m2	Plataforma metàl·lica per a pas de vehicles per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 12 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs (VUIT EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	8,47 €
P-13	P169-67C9	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra (VINT EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	20,48 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-14	P16C-67C8	u	Reunió del comitè de Seguretat i Salut constituït per 6 persones (CENT CINQUANTA-DOS EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	152,76 €
P-15	P6AC-D7DY	m	Tanca traslladable de 3,50x2,00 m, formada per plafó de mallat de 200x100 mm de malla i pals verticals de 40 mm de diàmetre, acabat galvanitzat, col·locats sobre bases prefabricades de formigó, per a delimitació provisional de zona d'obres, amb malla de ocultament col·locat sobre la tanca. Amortitzables les valls en 20 usos i les bases en 20 usos. Inclou muntatge, col·locació, trasllat a l'interior de l'obra entre fases, desmuntatge del darrere i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor (QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	4,55 €
P-16	PBBJ-5674	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (CINQUANTA-SET EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	57,45 €
P-17	PBBJ-5677	u	Placa amb pintura reflectant circular de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (SEIXANTA-TRES EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	63,94 €
P-18	PBBJ-5679	u	Placa amb pintura reflectant octogonal de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (SETANTA-DOS EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	72,37 €
P-19	PBBL-56GK	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs (DINOU EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	19,53 €
P-20	PBC1-0001	u	Barrera de seguretat portàtil tipus New Jersey de PVC, d'1,20x0,40x0,60 m, amb capacitat de llast de 90 l, color vermell o blanc, encadellat d'unió, amortitzable en 20 usos, col·locada i amb el desmuntatge inclòs. Inclòs el desplaçament dintre de l'obra. (DEU EUROS AMB UN CÈNTIMS)	10,01 €
P-21	PBC5-56GO	u	Con d'abalisament reflector de 75 cm d'altura, de 2 peces, amb cos de polietilè i base de cautxú, amb 1 banda reflectora de 300 mm d'amplada i retroreflectància nivell 1 (E.G.), amortitzable en 10 usos. (TRES EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	3,11 €
P-22	PBCA-56H3	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs (VINT-I-SET EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	27,42 €
P-23	PBCD-56H6	m	Delimitació provisional de zona d'obres mitjançant tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de longitud i 1 m d'estatura, color groc, per a limitació de vianants, amb dos peus metàl·lics, amortitzables en 20 usos. Fins i tot p/p de tub reflectant de PVC per millorar la visibilitat de la tanca i manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi. Inclou muntatge, col·locació, trasllat a l'interior de l'obra entre fases, desmuntatge posterior i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor. (DOS EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	2,94 €
P-24	PQU3-0234	u	Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (CENT VINT-I-DOS EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	122,80 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-25	PQU3-0235	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (CENT VINT-I-DOS EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	122,06 €
P-26	PQU7-0238	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (VUITANTA-UN EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	81,38 €
P-27	PQUB-BIR3	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs (CENT SEIXANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	166,64 €

A Lleida a data de la signatura electrònica

Elisenda Torrelles Duaigües
Cap de secció Manteniment Espai Públic

QUADRE DE PREUS 2

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	**6,23**	€
			Altres conceptes	6,23000	€
P-2	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	**1,47**	€
			Altres conceptes	1,47000	€
P-3	H16F3000	h	Presencia al lloc de treball de recursos preventius	**33,39**	€
			Altres conceptes	33,39000	€
P-4	HBBZA0A1	u	Bastidor d'acer galvanitzat, per a suport de senyalització vertical, mòbil i amb el desmuntatge inclòs	**15,81**	€
			Altres conceptes	15,81000	€
P-5	P1474-65MP	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	**34,09**	€
	B1474-0XL3	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	34,09000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-6	P147H-65N	u	Faixa de protecció dorslumbar	**26,66**	€
	B147H-19PA	u	Faixa de protecció dorslumbar	26,66000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-7	P147L-EQD	u	Parella de guants de tacte per a ús general, amb palmell i dors de la mà de pell flexible, dit índex sense costura exterior, i subjecció elàstica al canell	**2,04**	€
	B147J-0XKH	u	Parella de guants de tacte per a ús general, amb palmell i dors de la mà de pell flexible, dit índex sense costura exterior i subjecció elàstica al canell	2,04000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-8	P147Y-EPW	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	**0,25**	€
	B147Y-0XJE	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	0,25000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-9	P147Z-FITL	u	Ulleres de seguretat antiimpactes polivalents utilitzables sobreposades a ulleres graduades, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, els ultraviolats, el ratllament i antiestàtic, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	**7,41**	€
	B147Z-0XIA	u	Ulleres de seguretat antiimpactes polivalents utilitzables sobreposades a ulleres graduades, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, els ultraviolats, el ratllament i antiestàtic, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	7,41000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-10	P1480-FK75	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	**17,98**	€
	B1480-0XLP	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	17,98000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-11	P1512-35FA	m2	Plataforma metàl·lica per a pas de persones per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 8 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs	**6,19**	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B0DZ7-0FI5	m2	Planxa d'acer per a encofrats i apuntalaments, de 8 mm de gruix, per a 10 usos, per a seguretat i salut	4,12000	€
			Altres conceptes	2,07000	€
P-12	P1512-35FB	m2	Plataforma metàl·lica per a pas de vehicles per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 12 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs	**8,47**	**€**
	B0DZ7-0FI6	m2	Planxa d'acer per a encofrats i apuntalaments, de 12 mm de gruix, per a 10 usos, per a seguretat i salut	6,40000	€
			Altres conceptes	2,07000	€
P-13	P169-67C9	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra	**20,48**	**€**
			Altres conceptes	20,48000	€
P-14	P16C-67C8	u	Reunió del comitè de Seguretat i Salut constituït per 6 persones	**152,76**	**€**
			Altres conceptes	152,76000	€
P-15	P6AC-D7DY	m	Tanca traslladable de 3,50x2,00 m, formada per plafó de mallat de 200x100 mm de malla i pals verticals de 40 mm de diàmetre, acabat galvanitzat, col·locats sobre bases prefabricades de formigó, per a delimitació provisional de zona d'obres, amb malla de ocultament col·locat sobre la tanca. Amortitzables les valls en 20 usos i les bases en 20 usos. Inclou muntatge, col·locació, trasllat a l'interior de l'obra entre fases, desmuntatge del darrere i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor	**4,55**	**€**
	B6AZ-0KLK	u	Dau de formigó de 38 kg per a peu de tanca mòbil de malla d'acer i per a 20 usos	0,05000	€
	B6AX-0KOV	m	Tanca traslladable de 3,50x2,00 m, formada per plafó de mallat amb plecs de reforç, de 200x100 mm de de malla, amb filferros horitzontals de 5 mm de diàmetre i verticals de 4 mm de diàmetre, soldats als extrems a pals verticals de 40 mm de diàmetre, acabat galvanitzat, per a delimitació provisional de zona d'obres, fins i tot argolles per a unió de pals. Per a 20 usos	0,73000	€
	B1517-0MOP	m2	Malla ajustada de polietilè d'alta densitat, amb tractament ultraviolat, color verd, 60% de percentatge de tallavent, amb orificis cada 20 cm a tot el perímetre	1,26000	€
			Altres conceptes	2,51000	€
P-16	PBBJ-5674	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**57,45**	**€**
	BBL1-0RMM	u	Placa triangular, de 70 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	36,77000	€
			Altres conceptes	20,68000	€
P-17	PBBJ-5677	u	Placa amb pintura reflectant circular de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**63,94**	**€**
	BBL1-0RMQ	u	Placa circular, de D 60 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	43,26000	€
			Altres conceptes	20,68000	€
P-18	PBBJ-5679	u	Placa amb pintura reflectant octogonal de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**72,37**	**€**
	BBL1-0RMS	u	Placa octogonal, de D 60 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	51,69000	€
			Altres conceptes	20,68000	€
P-19	PBBL-56GK	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs	**19,53**	**€**
	B0AQ-07GU	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, per a seguretat i salut	0,19000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BBB9-0R6S	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, per a seguretat i salut	16,24000	€
			Altres conceptes	3,10000	€
P-20	PBC1-0001	u	Barrera de seguretat portàtil tipus New Jersey de PVC, d'1,20x0,40x0,60 m, amb capacitat de llast de 90 l, color vermell o blanc, encadellat d'unió, amortitzable en 20 usos, col·locada i amb el desmuntatge inclòs. Inclòs el desplaçament dintre de l'obra.	**10,01**	**€**
	B011-05ME	m3	Agua	0,17000	€
	BBC3-0001	u	Barrera de seguretat portàtil tipus New Jersey de PVC, d'1,20x0,40x0,60 m, amb capacitat de llast de 90 l, color vermell o blanc, encadellat d'unió, amortitzable en 20 usos.	3,30000	€
			Altres conceptes	6,54000	€
P-21	PBC5-56GO	u	Con d'abalisament reflector de 75 cm d'altura, de 2 peces, amb cos de polietilè i base de cautxú, amb 1 banda reflectora de 300 mm d'amplada i retroreflectància nivell 1 (E.G.), amortitzable en 10 usos.	**3,11**	**€**
	BBC7-0R8S	u	Con d'abalisament reflector de 75 cm d'altura, de 2 peces, amb cos de polietilè i base de cautxú, amb 1 banda reflectora de 300 mm d'amplada i retroreflectància nivell 1 (E.G.), amortitzable en 10 usos.	2,47000	€
			Altres conceptes	0,64000	€
P-22	PBCA-56H3	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs	**27,42**	**€**
	BBCE-0R98	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre, amb energia de bateria de 12 V, per a 2 usos, per a seguretat i salut	25,71000	€
			Altres conceptes	1,71000	€
P-23	PBCD-56H6	m	Delimitació provisional de zona d'obres mitjançant tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de longitud i 1 m d'estatura, color groc, per a limitació de vianants, amb dos peus metàl·lics, amortitzables en 20 usos. Fins i tot p/p de tub reflectant de PVC per millorar la visibilitat de la tanca i manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi. Inclou muntatge, col·locació, trasllat a l'interior de l'obra entre fases, desmuntatge posterior i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor.	**2,94**	**€**
	BBCI-0R99	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de longitud i 1 m d'estatura, per a 20 usos, color groc, per a limitació de vianants, amb dos peus metàl·lics, inclòs placa per a publicitat.	0,25000	€
	BBCI-0001	u	Tub reflectant de PVC, color taronja, per millorar la visibilitat de la tanca.	0,15000	€
			Altres conceptes	2,54000	€
P-24	PQU3-0234	u	Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	**122,80**	**€**
	BQU3-0TIB	u	Farmaciola tipus armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	122,80000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-25	PQU3-0235	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	**122,06**	**€**
	BQU3-0TIC	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	122,06000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-26	PQU7-0238	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	**81,38**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BQU7-0TJC	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	81,38000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-27	PQUB-BIR3	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs	**166,64**	**€**
	BQU8-2RBJ	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs	166,64000	€
			Altres conceptes	0,00000	€

A Lleida a data de la signatura electrònica

Elisenda Torrelles Duaigües
Cap de secció Manteniment Espai Públic

PRESSUPOST

PRESSUPOST

Obra 01 Pressupost Pressupost Estudi Seguretat i Salut
Capítol 01 Equips de protecció individual

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (P - 1)	6,23	4,000	24,92
2	P147Z-FITL	u	Ulleres de seguretat antiimpactes polivalents utilitzables sobreposades a ulleres graduades, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, els ultraviolats, el ratllament i antiestàtic, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (P - 9)	7,41	4,000	29,64
3	P147Y-EPWX	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458 (P - 8)	0,25	4,000	1,00
4	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140 (P - 2)	1,47	12,000	17,64
5	P1474-65MP	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques (P - 5)	34,09	4,000	136,36
6	P147H-65NO	u	Faixa de protecció dorslumbar (P - 6)	26,66	4,000	106,64
7	P1480-FK75	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 (P - 10)	17,98	4,000	71,92
8	P147L-EQDC	u	Parella de guants de tacte per a ús general, amb palmell i dors de la mà de pell flexible, dit índex sense costura exterior, i subjecció elàstica al canell (P - 7)	2,04	4,000	8,16

TOTAL Capítol 01.01 396,28

Obra 01 Pressupost Pressupost Estudi Seguretat i Salut
Capítol 02 Sistemes de protecció col.lectiva

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	PBBJ-5677	u	Placa amb pintura reflectant circular de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 17)	63,94	3,000	191,82
2	PBBJ-5679	u	Placa amb pintura reflectant octogonal de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 18)	72,37	3,000	217,11
3	PBBJ-5674	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 16)	57,45	3,000	172,35
4	PBBL-56GK	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs (P - 19)	19,53	3,000	58,59

TOTAL Capítol 01.02 639,87

Obra 01 Pressupost Pressupost Estudi Seguretat i Salut
Capítol 04 Implantació d'higene i benestar

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	PQUB-BIR3	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs (P - 27)	166,64	1,000	166,64

PRESSUPOST

2	PQU3-0235	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (P - 25)	122,06	1,000	122,06
3	PQU3-0234	u	Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (P - 24)	122,80	1,000	122,80
4	PQU7-0238	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (P - 26)	81,38	2,000	162,76
TOTAL	**Capítol**		**01.04**			**574,26**

Obra 01 Pressupost Pressupost Estudi Seguretat i Salut
Capítol 05 Senyalització i proteccions d'obra

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P6AC-D7DY	m	Tanca traslladable de 3,50x2,00 m, formada per plafó de mallat de 200x100 mm de malla i pals verticals de 40 mm de diàmetre, acabat galvanitzat, col·locats sobre bases prefabricades de formigó, per a delimitació provisional de zona d'obres, amb malla de ocultament col·locat sobre la tanca. Amortitzables les valls en 20 usos i les bases en 20 usos. Inclou muntatge, col·locació, trasllat a l'interior de l'obra entre fases, desmuntatge del darrere i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor (P - 15)	4,55	30,000	136,50
2	PBCD-56H6	m	Delimitació provisional de zona d'obres mitjançant tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de longitud i 1 m d'estatura, color groc, per a limitació de vianants, amb dos peus metàl·lics, amortitzables en 20 usos. Fins i tot p/p de tub reflectant de PVC per millorar la visibilitat de la tanca i manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi. Inclou muntatge, col·locació, trasllat a l'interior de l'obra entre fases, desmuntatge posterior i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor. (P - 23)	2,94	30,000	88,20
3	PBC1-0001	u	Barrera de seguretat portàtil tipus New Jersey de PVC, d'1,20x0,40x0,60 m, amb capacitat de llast de 90 l, color vermell o blanc, encadellat d'unió, amortitzable en 20 usos, col·locada i amb el desmuntatge inclòs. Inclòs el desplaçament dintre de l'obra. (P - 20)	10,01	10,000	100,10
4	PBBJ-5674	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 16)	57,45	4,000	229,80
5	PBBJ-5677	u	Placa amb pintura reflectant circular de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 17)	63,94	4,000	255,76
6	HBBZA0A1	u	Bastidor d'acer galvanitzat, per a suport de senyalització vertical, mòbil i amb el desmuntatge inclòs (P - 4)	15,81	6,000	94,86
7	PBC5-56GO	u	Con d'abalisament reflector de 75 cm d'altura, de 2 peces, amb cos de polietilè i base de cautxú, amb 1 banda reflectora de 300 mm d'amplada i retroreflectància nivell 1 (E.G.), amortitzable en 10 usos. (P - 21)	3,11	25,000	77,75
8	PBCA-56H3	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs (P - 22)	27,42	4,000	109,68
9	P1512-35FA	m2	Plataforma metàl·lica per a pas de persones per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 8 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs (P - 11)	6,19	6,000	37,14
10	P1512-35FB	m2	Plataforma metàl·lica per a pas de vehicles per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 12 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs (P - 12)	8,47	6,000	50,82
TOTAL	**Capítol**		**01.05**			**1.180,61**

PRESSUPOST

Obra 01 Pressupost Pressupost Estudi Seguretat i Salut
Capítol 06 Despeses formació Seguretat i Salut

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	H16F3000	h	Presencia al lloc de treball de recursos preventius (P - 3)	33,39	2,000	66,78
2	P169-67C9	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra (P - 13)	20,48	3,000	61,44
3	P16C-67C8	u	Reunió del comitè de Seguretat i Salut constituït per 6 persones (P - 14)	152,76	1,000	152,76
TOTAL	**Capítol**		**01.06**			**280,98**

Ajuntament de Lleida

Projecte de millora del paviment de vorera de diferents carrers a la ciutat de Lleida.
LOT-1 Avinguda de Pius XII
Annex 5 - Estudi Seguretat i Salut

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2 : Capítol			Import
Capítol	01.01	Equips de protecció individual	396,28
Capítol	01.02	Sistemes de protecció col.lectiva	639,87
Capítol	01.04	Implantació d'higene i benestar	574,26
Capítol	01.05	Senyalització i proteccions d'obra	1.180,61
Capítol	01.06	Despeses formació Seguretat i Salut	280,98
Obra	**01**	**Pressupost Pressupost Estudi Seguretat i Salut**	**3.072,00**
		3.072,00	

NIVELL 1 : Obra			Import
Obra	01	Pressupost Pressupost Estudi Seguretat i Salut	3.072,00
			3.072,00

LOT - 2
ENTORN CARRER DE XVIER PUIG ANDREU

AMIDAMENTS

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST PRESSUPOST ESTUDI SEGURETAT I SALUT
Capítol 01 EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	P147Z-FITL	u	Ulleres de seguretat antiimpactes polivalents utilitzables sobreposades a ulleres graduades, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, els ultraviolats, el ratllament i antiestàtic, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	P147Y-EPWX	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
5	P1474-65MP	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
6	P147H-65NO	u	Faixa de protecció dorslumbar

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		

AMIDAMENTS

	2			4,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

7 P1480-FK75 u Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

8 P147L-EQDC u Parella de guants de tacte per a ús general, amb palmell i dors de la mà de pell flexible, dit índex sense costura exterior, i subjecció elàstica al canell

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

Obra 01 PRESSUPOST PRESSUPOST ESTUDI SEGURETAT I SALUT
Capítol 02 SISTEMES DE PROTECCIÓ COL.LECTIVA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PBBJ-5677	u	Placa amb pintura reflectant circular de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

2 PBBJ-5679 u Placa amb pintura reflectant octogonal de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

3 PBBJ-5674 u Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

AMIDAMENTS

4 PBBL-56GK u Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

Obra 01 PRESSUPOST PRESSUPOST ESTUDI SEGURETAT I SALUT
Capítol 04 IMPLANTACIÓ D'HIGENE I BENESTAR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PQUB-BIR3 mes Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	mesos				
2				1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 PQU3-0235 u Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 PQU3-0234 u Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 PQU7-0238 u Material sanitari per a assortir una farmaciola amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

Obra 01 PRESSUPOST PRESSUPOST ESTUDI SEGURETAT I SALUT
Capítol 05 SENYALITZACIÓ I PROTECCIONS D'OBRA

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P6AC-D7DY	m	Tanca traslladable de 3,50x2,00 m, formada per plafó de mallat de 200x100 mm de malla i pals verticals de 40 mm de diàmetre, acabat galvanitzat, col·locats sobre bases prefabricades de formigó, per a delimitació provisional de zona d'obres, amb malla de ocultament col·locat sobre la tanca. Amortitzables les valls en 20 usos i les bases en 20 usos. Inclou muntatge, col·locació, trasllat a l'interior de l'obra entre fases, desmuntatge del darrere i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2				30,000			30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	PBCD-56H6	m	Delimitació provisional de zona d'obres mitjançant tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de longitud i 1 m d'estatura, color groc, per a limitació de vianants, amb dos peus metàl·lics, amortitzables en 20 usos. Fins i tot p/p de tub reflectant de PVC per millorar la visibilitat de la tanca i manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi. Inclou muntatge, col·locació, trasllat a l'interior de l'obra entre fases, desmuntatge posterior i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2				30,000			30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	PBC1-0001	u	Barrera de seguretat portàtil tipus New Jersey de PVC, d'1,20x0,40x0,60 m, amb capacitat de llast de 90 l, color vermell o blanc, encadellat d'unió, amortitzable en 20 usos, col·locada i amb el desmuntatge inclòs. Inclòs el desplaçament dintre de l'obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	PBBJ-5674	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
5	PBBJ-5677	u	Placa amb pintura reflectant circular de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

AMIDAMENTS

6 HBBZA0A1 u Bastidor d'acer galvanitzat, per a suport de senyalització vertical, mòbil i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

7 PBC5-56GO u Con d'abalisament reflector de 75 cm d'altura, de 2 peces, amb cos de polietilè i base de cautxú, amb 1 banda reflectora de 300 mm d'amplada i retroreflectància nivell 1 (E.G.), amortitzable en 10 usos.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			25,000				25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **25,000**

8 PBCA-56H3 u Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

9 P1512-35FA m2 Plataforma metàl·lica per a pas de persones per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 8 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Àrea	Ample	Alçada		
2				6,000			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

10 P1512-35FB m2 Plataforma metàl·lica per a pas de vehicles per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 12 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Àrea	Ample	Alçada		
2				6,000			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

Obra 01 PRESSUPOST PRESSUPOST ESTUDI SEGURETAT I SALUT
Capítol 06 DESPESES FORMACIÓ SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 H16F3000 h Presencia al lloc de treball de recursos preventius

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		

AMIDAMENTS

	2			2,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

2 P169-67C9 h Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

3 P16C-67C8 u Reunió del comitè de Seguretat i Salut constituït per 6 persones

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

QUADRE DE PREUS 1

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (SIS EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	6,23 €
P-2	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140 (UN EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	1,47 €
P-3	H16F3000	h	Presencia al lloc de treball de recursos preventius (TRENTA-TRES EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	33,39 €
P-4	HBBZA0A1	u	Bastidor d'acer galvanitzat, per a suport de senyalització vertical, mòbil i amb el desmuntatge inclòs (QUINZE EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	15,81 €
P-5	P1474-65MP	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques (TRENTA-QUATRE EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	34,09 €
P-6	P147H-65NO	u	Faixa de protecció dorslumbar (VINT-I-SIS EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	26,66 €
P-7	P147L-EQDC	u	Parella de guants de tacte per a ús general, amb palmell i dors de la mà de pell flexible, dit índex sense costura exterior, i subjecció elàstica al canell (DOS EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	2,04 €
P-8	P147Y-EPWX	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458 (ZERO EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	0,25 €
P-9	P147Z-FITL	u	Ulleres de seguretat antiimpactes polivalents utilitzables sobreposades a ulleres graduades, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, els ultraviolats, el ratllament i antiestàtic, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (SET EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	7,41 €
P-10	P1480-FK75	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 (DISSET EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	17,98 €
P-11	P1512-35FA	m2	Plataforma metàl·lica per a pas de persones per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 8 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs (SIS EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	6,19 €
P-12	P1512-35FB	m2	Plataforma metàl·lica per a pas de vehicles per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 12 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs (VUIT EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	8,47 €
P-13	P169-67C9	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra (VINT EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	20,48 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-14	P16C-67C8	u	Reunió del comitè de Seguretat i Salut constituït per 6 persones (CENT CINQUANTA-DOS EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	152,76 €
P-15	P6AC-D7DY	m	Tanca traslladable de 3,50x2,00 m, formada per plafó de mallat de 200x100 mm de malla i pals verticals de 40 mm de diàmetre, acabat galvanitzat, col·locats sobre bases prefabricades de formigó, per a delimitació provisional de zona d'obres, amb malla de ocultament col·locat sobre la tanca. Amortitzables les valls en 20 usos i les bases en 20 usos. Inclou muntatge, col·locació, trasllat a l'interior de l'obra entre fases, desmuntatge del darrere i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor (QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	4,55 €
P-16	PBBJ-5674	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (CINQUANTA-SET EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	57,45 €
P-17	PBBJ-5677	u	Placa amb pintura reflectant circular de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (SEIXANTA-TRES EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	63,94 €
P-18	PBBJ-5679	u	Placa amb pintura reflectant octogonal de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (SETANTA-DOS EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	72,37 €
P-19	PBBL-56GK	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs (DINOU EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	19,53 €
P-20	PBC1-0001	u	Barrera de seguretat portàtil tipus New Jersey de PVC, d'1,20x0,40x0,60 m, amb capacitat de llast de 90 l, color vermell o blanc, encadellat d'unió, amortitzable en 20 usos, col·locada i amb el desmuntatge inclòs. Inclòs el desplaçament dintre de l'obra. (DEU EUROS AMB UN CÈNTIMS)	10,01 €
P-21	PBC5-56GO	u	Con d'abalisament reflector de 75 cm d'altura, de 2 peces, amb cos de polietilè i base de cautxú, amb 1 banda reflectora de 300 mm d'amplada i retroreflectància nivell 1 (E.G.), amortitzable en 10 usos. (TRES EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	3,11 €
P-22	PBCA-56H3	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs (VINT-I-SET EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	27,42 €
P-23	PBCD-56H6	m	Delimitació provisional de zona d'obres mitjançant tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de longitud i 1 m d'estatura, color groc, per a limitació de vianants, amb dos peus metàl·lics, amortitzables en 20 usos. Fins i tot p/p de tub reflectant de PVC per millorar la visibilitat de la tanca i manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi. Inclou muntatge, col·locació, trasllat a l'interior de l'obra entre fases, desmuntatge posterior i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor. (DOS EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	2,94 €
P-24	PQU3-0234	u	Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (CENT VINT-I-DOS EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	122,80 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-25	PQU3-0235	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (CENT VINT-I-DOS EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	122,06 €
P-26	PQU7-0238	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (VUITANTA-UN EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	81,38 €
P-27	PQUB-BIR3	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs (CENT SEIXANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	166,64 €

A Lleida a data de la signatura electrònica

Elisenda Torrelles Duaigües
Cap de secció Manteniment Espai Públic

QUADRE DE PREUS 2

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	**6,23**	€
			Altres conceptes	6,23000	€
P-2	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	**1,47**	€
			Altres conceptes	1,47000	€
P-3	H16F3000	h	Presencia al lloc de treball de recursos preventius	**33,39**	€
			Altres conceptes	33,39000	€
P-4	HBBZA0A1	u	Bastidor d'acer galvanitzat, per a suport de senyalització vertical, mòbil i amb el desmuntatge inclòs	**15,81**	€
			Altres conceptes	15,81000	€
P-5	P1474-65MP	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	**34,09**	€
	B1474-0XL3	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	34,09000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-6	P147H-65N	u	Faixa de protecció dorslumbar	**26,66**	€
	B147H-19PA	u	Faixa de protecció dorslumbar	26,66000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-7	P147L-EQD	u	Parella de guants de tacte per a ús general, amb palmell i dors de la mà de pell flexible, dit índex sense costura exterior, i subjecció elàstica al canell	**2,04**	€
	B147J-0XKH	u	Parella de guants de tacte per a ús general, amb palmell i dors de la mà de pell flexible, dit índex sense costura exterior i subjecció elàstica al canell	2,04000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-8	P147Y-EPW	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	**0,25**	€
	B147Y-0XJE	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	0,25000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-9	P147Z-FITL	u	Ulleres de seguretat antiimpactes polivalents utilitzables sobreposades a ulleres graduades, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, els ultraviolats, el ratllament i antiestàtic, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	**7,41**	€
	B147Z-0XIA	u	Ulleres de seguretat antiimpactes polivalents utilitzables sobreposades a ulleres graduades, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, els ultraviolats, el ratllament i antiestàtic, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	7,41000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-10	P1480-FK75	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	**17,98**	€
	B1480-0XLP	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	17,98000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-11	P1512-35FA	m2	Plataforma metàl·lica per a pas de persones per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 8 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs	**6,19**	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B0DZ7-0FI5	m2	Planxa d'acer per a encofrats i apuntalaments, de 8 mm de gruix, per a 10 usos, per a seguretat i salut	4,12000	€
			Altres conceptes	2,07000	€
P-12	P1512-35FB	m2	Plataforma metàl·lica per a pas de vehicles per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 12 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs	**8,47**	**€**
	B0DZ7-0FI6	m2	Planxa d'acer per a encofrats i apuntalaments, de 12 mm de gruix, per a 10 usos, per a seguretat i salut	6,40000	€
			Altres conceptes	2,07000	€
P-13	P169-67C9	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra	**20,48**	**€**
			Altres conceptes	20,48000	€
P-14	P16C-67C8	u	Reunió del comitè de Seguretat i Salut constituït per 6 persones	**152,76**	**€**
			Altres conceptes	152,76000	€
P-15	P6AC-D7DY	m	Tanca traslladable de 3,50x2,00 m, formada per plafó de mallat de 200x100 mm de malla i pals verticals de 40 mm de diàmetre, acabat galvanitzat, col·locats sobre bases prefabricades de formigó, per a delimitació provisional de zona d'obres, amb malla de ocultament col·locat sobre la tanca. Amortitzables les valls en 20 usos i les bases en 20 usos. Inclou muntatge, col·locació, trasllat a l'interior de l'obra entre fases, desmuntatge del darrere i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor	**4,55**	**€**
	B6AX-0KOV	m	Tanca traslladable de 3,50x2,00 m, formada per plafó de mallat amb plecs de reforç, de 200x100 mm de de malla, amb filferros horitzontals de 5 mm de diàmetre i verticals de 4 mm de diàmetre, soldats als extrems a pals verticals de 40 mm de diàmetre, acabat galvanitzat, per a delimitació provisional de zona d'obres, fins i tot argolles per a unió de pals. Per a 20 usos	0,73000	€
	B1517-0MOP	m2	Malla ajustada de polietilè d'alta densitat, amb tractament ultraviolat, color verd, 60% de percentatge de tallavent, amb orificis cada 20 cm a tot el perímetre	1,26000	€
	B6AZ-0KLK	u	Dau de formigó de 38 kg per a peu de tanca mòbil de malla d'acer i per a 20 usos	0,05000	€
			Altres conceptes	2,51000	€
P-16	PBBJ-5674	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**57,45**	**€**
	BBL1-0RMM	u	Placa triangular, de 70 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	36,77000	€
			Altres conceptes	20,68000	€
P-17	PBBJ-5677	u	Placa amb pintura reflectant circular de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**63,94**	**€**
	BBL1-0RMQ	u	Placa circular, de D 60 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	43,26000	€
			Altres conceptes	20,68000	€
P-18	PBBJ-5679	u	Placa amb pintura reflectant octogonal de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**72,37**	**€**
	BBL1-0RMS	u	Placa octogonal, de D 60 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	51,69000	€
			Altres conceptes	20,68000	€
P-19	PBBL-56GK	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs	**19,53**	**€**
	BBB9-0R6S	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, per a seguretat i salut	16,24000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B0AQ-07GU	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, per a seguretat i salut	0,19000 €
			Altres conceptes	3,10000 €
P-20	PBC1-0001	u	Barrera de seguretat portàtil tipus New Jersey de PVC, d'1,20x0,40x0,60 m, amb capacitat de llast de 90 l, color vermell o blanc, encadellat d'unió, amortitzable en 20 usos, col·locada i amb el desmuntatge inclòs. Inclòs el desplaçament dintre de l'obra.	**10,01** €
	B011-05ME	m3	Agua	0,17000 €
	BBC3-0001	u	Barrera de seguretat portàtil tipus New Jersey de PVC, d'1,20x0,40x0,60 m, amb capacitat de llast de 90 l, color vermell o blanc, encadellat d'unió, amortitzable en 20 usos.	3,30000 €
			Altres conceptes	6,54000 €
P-21	PBC5-56GO	u	Con d'abalisament reflector de 75 cm d'altura, de 2 peces, amb cos de polietilè i base de cautxú, amb 1 banda reflectora de 300 mm d'amplada i retroreflectància nivell 1 (E.G.), amortitzable en 10 usos.	**3,11** €
	BBC7-0R8S	u	Con d'abalisament reflector de 75 cm d'altura, de 2 peces, amb cos de polietilè i base de cautxú, amb 1 banda reflectora de 300 mm d'amplada i retroreflectància nivell 1 (E.G.), amortitzable en 10 usos.	2,47000 €
			Altres conceptes	0,64000 €
P-22	PBCA-56H3	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs	**27,42** €
	BBCE-0R98	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre, amb energia de bateria de 12 V, per a 2 usos, per a seguretat i salut	25,71000 €
			Altres conceptes	1,71000 €
P-23	PBCD-56H6	m	Delimitació provisional de zona d'obres mitjançant tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de longitud i 1 m d'estatura, color groc, per a limitació de vianants, amb dos peus metàl·lics, amortitzables en 20 usos. Fins i tot p/p de tub reflectant de PVC per millorar la visibilitat de la tanca i manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi. Inclou muntatge, col·locació, trasllat a l'interior de l'obra entre fases, desmuntatge posterior i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor.	**2,94** €
	BBCI-0R99	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de longitud i 1 m d'estatura, per a 20 usos, color groc, per a limitació de vianants, amb dos peus metàl·lics, inclòs placa per a publicitat.	0,25000 €
	BBCI-0001	u	Tub reflectant de PVC, color taronja, per millorar la visibilitat de la tanca.	0,15000 €
			Altres conceptes	2,54000 €
P-24	PQU3-0234	u	Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	**122,80** €
	BQU3-0TIB	u	Farmaciola tipus armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	122,80000 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-25	PQU3-0235	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	**122,06** €
	BQU3-0TIC	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	122,06000 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-26	PQU7-0238	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	**81,38** €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BQU7-0TJC	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	81,38000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-27	PQUB-BIR3	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs	**166,64**	**€**
	BQU8-2RBJ	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs	166,64000	€
			Altres conceptes	0,00000	€

A Lleida a data de la signatura electrònica

Elisenda Torrelles Duaigües
Cap de secció Manteniment Espai Públic

PRESSUPOST

PRESSUPOST

Obra 01 Pressupost Pressupost Estudi Seguretat i Salut
Capítol 01 Equips de protecció individual

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (P - 1)	6,23	4,000	24,92
2	P147Z-FITL	u	Ulleres de seguretat antiimpactes polivalents utilitzables sobreposades a ulleres graduades, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, els ultraviolats, el ratllament i antiestàtic, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (P - 9)	7,41	4,000	29,64
3	P147Y-EPWX	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458 (P - 8)	0,25	4,000	1,00
4	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140 (P - 2)	1,47	12,000	17,64
5	P1474-65MP	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques (P - 5)	34,09	4,000	136,36
6	P147H-65NO	u	Faixa de protecció dorslumbar (P - 6)	26,66	4,000	106,64
7	P1480-FK75	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 (P - 10)	17,98	4,000	71,92
8	P147L-EQDC	u	Parella de guants de tacte per a ús general, amb palmell i dors de la mà de pell flexible, dit índex sense costura exterior, i subjecció elàstica al canell (P - 7)	2,04	4,000	8,16

TOTAL Capítol 01.01 396,28

Obra 01 Pressupost Pressupost Estudi Seguretat i Salut
Capítol 02 Sistemes de protecció col.lectiva

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	PBBJ-5677	u	Placa amb pintura reflectant circular de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 17)	63,94	3,000	191,82
2	PBBJ-5679	u	Placa amb pintura reflectant octogonal de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 18)	72,37	3,000	217,11
3	PBBJ-5674	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 16)	57,45	3,000	172,35
4	PBBL-56GK	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs (P - 19)	19,53	3,000	58,59

TOTAL Capítol 01.02 639,87

Obra 01 Pressupost Pressupost Estudi Seguretat i Salut
Capítol 04 Implantació d'higene i benestar

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	PQUB-BIR3	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs (P - 27)	166,64	1,000	166,64

PRESSUPOST

2	PQU3-0235	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (P - 25)	122,06	1,000	122,06
3	PQU3-0234	u	Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (P - 24)	122,80	1,000	122,80
4	PQU7-0238	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (P - 26)	81,38	2,000	162,76

TOTAL Capítol 01.04 **574,26**

Obra 01 Pressupost Pressupost Estudi Seguretat i Salut
Capítol 05 Senyalització i proteccions d'obra

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P6AC-D7DY	m	Tanca traslladable de 3,50x2,00 m, formada per plafó de mallat de 200x100 mm de malla i pals verticals de 40 mm de diàmetre, acabat galvanitzat, col·locats sobre bases prefabricades de formigó, per a delimitació provisional de zona d'obres, amb malla de ocultament col·locat sobre la tanca. Amortitzables les valls en 20 usos i les bases en 20 usos. Inclou muntatge, col·locació, trasllat a l'interior de l'obra entre fases, desmuntatge del darrere i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor (P - 15)	4,55	30,000	136,50
2	PBCD-56H6	m	Delimitació provisional de zona d'obres mitjançant tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de longitud i 1 m d'estatura, color groc, per a limitació de vianants, amb dos peus metàl·lics, amortitzables en 20 usos. Fins i tot p/p de tub reflectant de PVC per millorar la visibilitat de la tanca i manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi. Inclou muntatge, col·locació, trasllat a l'interior de l'obra entre fases, desmuntatge posterior i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor. (P - 23)	2,94	30,000	88,20
3	PBC1-0001	u	Barrera de seguretat portàtil tipus New Jersey de PVC, d'1,20x0,40x0,60 m, amb capacitat de llast de 90 l, color vermell o blanc, encadellat d'unió, amortitzable en 20 usos, col·locada i amb el desmuntatge inclòs. Inclòs el desplaçament dintre de l'obra. (P - 20)	10,01	10,000	100,10
4	PBBJ-5674	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 16)	57,45	4,000	229,80
5	PBBJ-5677	u	Placa amb pintura reflectant circular de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 17)	63,94	4,000	255,76
6	HBBZA0A1	u	Bastidor d'acer galvanitzat, per a suport de senyalització vertical, mòbil i amb el desmuntatge inclòs (P - 4)	15,81	6,000	94,86
7	PBC5-56GO	u	Con d'abalisament reflector de 75 cm d'altura, de 2 peces, amb cos de polietilè i base de cautxú, amb 1 banda reflectora de 300 mm d'amplada i retroreflectància nivell 1 (E.G.), amortitzable en 10 usos. (P - 21)	3,11	25,000	77,75
8	PBCA-56H3	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs (P - 22)	27,42	4,000	109,68
9	P1512-35FA	m2	Plataforma metàl·lica per a pas de persones per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 8 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs (P - 11)	6,19	6,000	37,14
10	P1512-35FB	m2	Plataforma metàl·lica per a pas de vehicles per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 12 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs (P - 12)	8,47	6,000	50,82

TOTAL Capítol 01.05 **1.180,61**

PRESSUPOST

Obra 01 Pressupost Pressupost Estudi Seguretat i Salut
Capítol 06 Despeses formació Seguretat i Salut

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	H16F3000	h	Presencia al lloc de treball de recursos preventius (P - 3)	33,39	2,000	66,78
2	P169-67C9	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra (P - 13)	20,48	3,000	61,44
3	P16C-67C8	u	Reunió del comitè de Seguretat i Salut constituït per 6 persones (P - 14)	152,76	1,000	152,76
TOTAL	**Capítol**		**01.06**			**280,98**

Ajuntament de Lleida

Projecte de millora del paviment de vorera de diferents carrers a la ciutat de Lleida.
LOT-2 Entorn carrer Xavier Puig i Andreu
Annex 5 - Estudi Seguretat i Salut

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2 : Capítol			Import
Capítol	01.01	Equips de protecció individual	396,28
Capítol	01.02	Sistemes de protecció col.lectiva	639,87
Capítol	01.04	Implantació d'higene i benestar	574,26
Capítol	01.05	Senyalització i proteccions d'obra	1.180,61
Capítol	01.06	Despeses formació Seguretat i Salut	280,98
Obra	**01**	**Pressupost Pressupost Estudi Seguretat i Salut**	**3.072,00**
		3.072,00	

NIVELL 1 : Obra			Import
Obra	01	Pressupost Pressupost Estudi Seguretat i Salut	3.072,00
			3.072,00

LOT - 3
CARRER DE PI I MARGALL

AMIDAMENTS

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST PRESSUPOST ESTUDI SEGURETAT I SALUT
Capítol 01 EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**4,000**	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	P147Z-FITL	u	Ulleres de seguretat antiimpactes polivalents utilitzables sobreposades a ulleres graduades, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, els ultraviolats, el ratllament i antiestàtic, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**4,000**	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	P147Y-EPWX	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**4,000**	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**12,000**	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
5	P1474-65MP	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**4,000**	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
6	P147H-65NO	u	Faixa de protecció dorslumbar

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		

AMIDAMENTS

	2			4,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

7 P1480-FK75 u Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

8 P147L-EQDC u Parella de guants de tacte per a ús general, amb palmell i dors de la mà de pell flexible, dit índex sense costura exterior, i subjecció elàstica al canell

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

Obra 01 PRESSUPOST PRESSUPOST ESTUDI SEGURETAT I SALUT
Capítol 02 SISTEMES DE PROTECCIÓ COL.LECTIVA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PBBJ-5677 u Placa amb pintura reflectant circular de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

2 PBBJ-5679 u Placa amb pintura reflectant octogonal de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

3 PBBJ-5674 u Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

AMIDAMENTS

4	PBBL-56GK	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

Obra 01 PRESSUPOST PRESSUPOST ESTUDI SEGURETAT I SALUT
Capítol 04 IMPLANTACIÓ D'HIGENE I BENESTAR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PQUB-BIR3	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	mesos				
2				1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2	PQU3-0235	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3	PQU3-0234	u	Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4	PQU7-0238	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

Obra 01 PRESSUPOST PRESSUPOST ESTUDI SEGURETAT I SALUT
Capítol 05 SENYALITZACIÓ I PROTECCIONS D'OBRA

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P6AC-D7DY	m	Tanca traslladable de 3,50x2,00 m, formada per plafó de mallat de 200x100 mm de malla i pals verticals de 40 mm de diàmetre, acabat galvanitzat, col·locats sobre bases prefabricades de formigó, per a delimitació provisional de zona d'obres, amb malla de ocultament col·locat sobre la tanca. Amortitzables les valls en 20 usos i les bases en 20 usos. Inclou muntatge, col·locació, trasllat a l'interior de l'obra entre fases, desmuntatge del darrere i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2				30,000			30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	PBCD-56H6	m	Delimitació provisional de zona d'obres mitjançant tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de longitud i 1 m d'estatura, color groc, per a limitació de vianants, amb dos peus metàl·lics, amortitzables en 20 usos. Fins i tot p/p de tub reflectant de PVC per millorar la visibilitat de la tanca i manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi. Inclou muntatge, col·locació, trasllat a l'interior de l'obra entre fases, desmuntatge posterior i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2				30,000			30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	PBC1-0001	u	Barrera de seguretat portàtil tipus New Jersey de PVC, d'1,20x0,40x0,60 m, amb capacitat de llast de 90 l, color vermell o blanc, encadellat d'unió, amortitzable en 20 usos, col·locada i amb el desmuntatge inclòs. Inclòs el desplaçament dintre de l'obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	PBBJ-5674	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
5	PBBJ-5677	u	Placa amb pintura reflectant circular de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

AMIDAMENTS

6 HBBZA0A1 u Bastidor d'acer galvanitzat, per a suport de senyalització vertical, mòbil i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

7 PBC5-56GO u Con d'abalisament reflector de 75 cm d'altura, de 2 peces, amb cos de polietilè i base de cautxú, amb 1 banda reflectora de 300 mm d'amplada i retroreflectància nivell 1 (E.G.), amortitzable en 10 usos.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			25,000				25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **25,000**

8 PBCA-56H3 u Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

9 P1512-35FA m2 Plataforma metàl·lica per a pas de persones per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 8 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Àrea	Ample	Alçada		
2				6,000			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

10 P1512-35FB m2 Plataforma metàl·lica per a pas de vehicles per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 12 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Àrea	Ample	Alçada		
2				6,000			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

Obra 01 PRESSUPOST PRESSUPOST ESTUDI SEGURETAT I SALUT
Capítol 06 DESPESES FORMACIÓ SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 H16F3000 h Presencia al lloc de treball de recursos preventius

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		

AMIDAMENTS

	2			2,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

2 P169-67C9 h Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

3 P16C-67C8 u Reunió del comitè de Seguretat i Salut constituït per 6 persones

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

QUADRE DE PREUS 1

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (SIS EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	6,23 €
P-2	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140 (UN EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	1,47 €
P-3	H16F3000	h	Presencia al lloc de treball de recursos preventius (TRENTA-TRES EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	33,39 €
P-4	HBBZA0A1	u	Bastidor d'acer galvanitzat, per a suport de senyalització vertical, mòbil i amb el desmuntatge inclòs (QUINZE EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	15,81 €
P-5	P1474-65MP	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques (TRENTA-QUATRE EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	34,09 €
P-6	P147H-65NO	u	Faixa de protecció dorslumbar (VINT-I-SIS EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	26,66 €
P-7	P147L-EQDC	u	Parella de guants de tacte per a ús general, amb palmell i dors de la mà de pell flexible, dit índex sense costura exterior, i subjecció elàstica al canell (DOS EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	2,04 €
P-8	P147Y-EPWX	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458 (ZERO EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	0,25 €
P-9	P147Z-FITL	u	Ulleres de seguretat antiimpactes polivalents utilitzables sobreposades a ulleres graduades, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, els ultraviolats, el ratllament i antiestàtic, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (SET EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	7,41 €
P-10	P1480-FK75	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 (DISSET EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	17,98 €
P-11	P1512-35FA	m2	Plataforma metàl·lica per a pas de persones per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 8 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs (SIS EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	6,19 €
P-12	P1512-35FB	m2	Plataforma metàl·lica per a pas de vehicles per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 12 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs (VUIT EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	8,47 €
P-13	P169-67C9	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra (VINT EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	20,48 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-14	P16C-67C8	u	Reunió del comitè de Seguretat i Salut constituït per 6 persones (CENT CINQUANTA-DOS EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	152,76 €
P-15	P6AC-D7DY	m	Tanca traslladable de 3,50x2,00 m, formada per plafó de mallat de 200x100 mm de malla i pals verticals de 40 mm de diàmetre, acabat galvanitzat, col·locats sobre bases prefabricades de formigó, per a delimitació provisional de zona d'obres, amb malla de ocultament col·locat sobre la tanca. Amortitzables les valls en 20 usos i les bases en 20 usos. Inclou muntatge, col·locació, trasllat a l'interior de l'obra entre fases, desmuntatge del darrere i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor (QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	4,55 €
P-16	PBBJ-5674	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (CINQUANTA-SET EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	57,45 €
P-17	PBBJ-5677	u	Placa amb pintura reflectant circular de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (SEIXANTA-TRES EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	63,94 €
P-18	PBBJ-5679	u	Placa amb pintura reflectant octogonal de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (SETANTA-DOS EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	72,37 €
P-19	PBBL-56GK	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs (DINOU EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	19,53 €
P-20	PBC1-0001	u	Barrera de seguretat portàtil tipus New Jersey de PVC, d'1,20x0,40x0,60 m, amb capacitat de llast de 90 l, color vermell o blanc, encadellat d'unió, amortitzable en 20 usos, col·locada i amb el desmuntatge inclòs. Inclòs el desplaçament dintre de l'obra. (DEU EUROS AMB UN CÈNTIMS)	10,01 €
P-21	PBC5-56GO	u	Con d'abalisament reflector de 75 cm d'altura, de 2 peces, amb cos de polietilè i base de cautxú, amb 1 banda reflectora de 300 mm d'amplada i retroreflectància nivell 1 (E.G.), amortitzable en 10 usos. (TRES EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	3,11 €
P-22	PBCA-56H3	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs (VINT-I-SET EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	27,42 €
P-23	PBCD-56H6	m	Delimitació provisional de zona d'obres mitjançant tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de longitud i 1 m d'estatura, color groc, per a limitació de vianants, amb dos peus metàl·lics, amortitzables en 20 usos. Fins i tot p/p de tub reflectant de PVC per millorar la visibilitat de la tanca i manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi. Inclou muntatge, col·locació, trasllat a l'interior de l'obra entre fases, desmuntatge posterior i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor. (DOS EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	2,94 €
P-24	PQU3-0234	u	Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (CENT VINT-I-DOS EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	122,80 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-25	PQU3-0235	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (CENT VINT-I-DOS EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	122,06 €
P-26	PQU7-0238	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (VUITANTA-UN EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	81,38 €
P-27	PQUB-BIR3	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs (CENT SEIXANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	166,64 €

A Lleida a data de la signatura electrònica

Elisenda Torrelles Duaigües
Cap de secció Manteniment Espai Públic

QUADRE DE PREUS 2

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	**6,23**	€
			Altres conceptes	6,23000	€
P-2	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	**1,47**	€
			Altres conceptes	1,47000	€
P-3	H16F3000	h	Presencia al lloc de treball de recursos preventius	**33,39**	€
			Altres conceptes	33,39000	€
P-4	HBBZA0A1	u	Bastidor d'acer galvanitzat, per a suport de senyalització vertical, mòbil i amb el desmuntatge inclòs	**15,81**	€
			Altres conceptes	15,81000	€
P-5	P1474-65MP	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	**34,09**	€
	B1474-0XL3	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	34,09000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-6	P147H-65N	u	Faixa de protecció dorslumbar	**26,66**	€
	B147H-19PA	u	Faixa de protecció dorslumbar	26,66000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-7	P147L-EQD	u	Parella de guants de tacte per a ús general, amb palmell i dors de la mà de pell flexible, dit índex sense costura exterior, i subjecció elàstica al canell	**2,04**	€
	B147J-0XKH	u	Parella de guants de tacte per a ús general, amb palmell i dors de la mà de pell flexible, dit índex sense costura exterior i subjecció elàstica al canell	2,04000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-8	P147Y-EPW	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	**0,25**	€
	B147Y-0XJE	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	0,25000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-9	P147Z-FITL	u	Ulleres de seguretat antiimpactes polivalents utilitzables sobreposades a ulleres graduades, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, els ultraviolats, el ratllament i antiestàtic, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	**7,41**	€
	B147Z-0XIA	u	Ulleres de seguretat antiimpactes polivalents utilitzables sobreposades a ulleres graduades, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, els ultraviolats, el ratllament i antiestàtic, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	7,41000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-10	P1480-FK75	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	**17,98**	€
	B1480-0XLP	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	17,98000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-11	P1512-35FA	m2	Plataforma metàl·lica per a pas de persones per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 8 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs	**6,19**	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B0DZ7-0FI5	m2	Planxa d'acer per a encofrats i apuntalaments, de 8 mm de gruix, per a 10 usos, per a seguretat i salut	4,12000	€
			Altres conceptes	2,07000	€
P-12	P1512-35FB	m2	Plataforma metàl·lica per a pas de vehicles per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 12 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs	**8,47**	**€**
	B0DZ7-0FI6	m2	Planxa d'acer per a encofrats i apuntalaments, de 12 mm de gruix, per a 10 usos, per a seguretat i salut	6,40000	€
			Altres conceptes	2,07000	€
P-13	P169-67C9	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra	**20,48**	**€**
			Altres conceptes	20,48000	€
P-14	P16C-67C8	u	Reunió del comitè de Seguretat i Salut constituït per 6 persones	**152,76**	**€**
			Altres conceptes	152,76000	€
P-15	P6AC-D7DY	m	Tanca traslladable de 3,50x2,00 m, formada per plafó de mallat de 200x100 mm de malla i pals verticals de 40 mm de diàmetre, acabat galvanitzat, col·locats sobre bases prefabricades de formigó, per a delimitació provisional de zona d'obres, amb malla de ocultament col·locat sobre la tanca. Amortitzables les valls en 20 usos i les bases en 20 usos. Inclou muntatge, col·locació, trasllat a l'interior de l'obra entre fases, desmuntatge del darrere i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor	**4,55**	**€**
	B6AX-0KOV	m	Tanca traslladable de 3,50x2,00 m, formada per plafó de mallat amb plecs de reforç, de 200x100 mm de de malla, amb filferros horitzontals de 5 mm de diàmetre i verticals de 4 mm de diàmetre, soldats als extrems a pals verticals de 40 mm de diàmetre, acabat galvanitzat, per a delimitació provisional de zona d'obres, fins i tot argolles per a unió de pals. Per a 20 usos	0,73000	€
	B1517-0MOP	m2	Malla ajustada de polietilè d'alta densitat, amb tractament ultraviolat, color verd, 60% de percentatge de tallavent, amb orificis cada 20 cm a tot el perímetre	1,26000	€
	B6AZ-0KLK	u	Dau de formigó de 38 kg per a peu de tanca mòbil de malla d'acer i per a 20 usos	0,05000	€
			Altres conceptes	2,51000	€
P-16	PBBJ-5674	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**57,45**	**€**
	BBL1-0RMM	u	Placa triangular, de 70 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	36,77000	€
			Altres conceptes	20,68000	€
P-17	PBBJ-5677	u	Placa amb pintura reflectant circular de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**63,94**	**€**
	BBL1-0RMQ	u	Placa circular, de D 60 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	43,26000	€
			Altres conceptes	20,68000	€
P-18	PBBJ-5679	u	Placa amb pintura reflectant octogonal de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**72,37**	**€**
	BBL1-0RMS	u	Placa octogonal, de D 60 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	51,69000	€
			Altres conceptes	20,68000	€
P-19	PBBL-56GK	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs	**19,53**	**€**
	BBB9-0R6S	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, per a seguretat i salut	16,24000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B0AQ-07GU	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, per a seguretat i salut	0,19000	€
			Altres conceptes	3,10000	€
P-20	PBC1-0001	u	Barrera de seguretat portàtil tipus New Jersey de PVC, d'1,20x0,40x0,60 m, amb capacitat de llast de 90 l, color vermell o blanc, encadellat d'unió, amortitzable en 20 usos, col·locada i amb el desmuntatge inclòs. Inclòs el desplaçament dintre de l'obra.	**10,01**	**€**
	B011-05ME	m3	Agua	0,17000	€
	BBC3-0001	u	Barrera de seguretat portàtil tipus New Jersey de PVC, d'1,20x0,40x0,60 m, amb capacitat de llast de 90 l, color vermell o blanc, encadellat d'unió, amortitzable en 20 usos.	3,30000	€
			Altres conceptes	6,54000	€
P-21	PBC5-56GO	u	Con d'abalisament reflector de 75 cm d'altura, de 2 peces, amb cos de polietilè i base de cautxú, amb 1 banda reflectora de 300 mm d'amplada i retroreflectància nivell 1 (E.G.), amortitzable en 10 usos.	**3,11**	**€**
	BBC7-0R8S	u	Con d'abalisament reflector de 75 cm d'altura, de 2 peces, amb cos de polietilè i base de cautxú, amb 1 banda reflectora de 300 mm d'amplada i retroreflectància nivell 1 (E.G.), amortitzable en 10 usos.	2,47000	€
			Altres conceptes	0,64000	€
P-22	PBCA-56H3	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs	**27,42**	**€**
	BBCE-0R98	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre, amb energia de bateria de 12 V, per a 2 usos, per a seguretat i salut	25,71000	€
			Altres conceptes	1,71000	€
P-23	PBCD-56H6	m	Delimitació provisional de zona d'obres mitjançant tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de longitud i 1 m d'estatura, color groc, per a limitació de vianants, amb dos peus metàl·lics, amortitzables en 20 usos. Fins i tot p/p de tub reflectant de PVC per millorar la visibilitat de la tanca i manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi. Inclou muntatge, col·locació, trasllat a l'interior de l'obra entre fases, desmuntatge posterior i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor.	**2,94**	**€**
	BBCI-0R99	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de longitud i 1 m d'estatura, per a 20 usos, color groc, per a limitació de vianants, amb dos peus metàl·lics, inclòs placa per a publicitat.	0,25000	€
	BBCI-0001	u	Tub reflectant de PVC, color taronja, per millorar la visibilitat de la tanca.	0,15000	€
			Altres conceptes	2,54000	€
P-24	PQU3-0234	u	Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	**122,80**	**€**
	BQU3-0TIB	u	Farmaciola tipus armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	122,80000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-25	PQU3-0235	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	**122,06**	**€**
	BQU3-0TIC	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	122,06000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-26	PQU7-0238	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	**81,38**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BQU7-0TJC	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	81,38000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-27	PQUB-BIR3	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs	**166,64**	**€**
	BQU8-2RBJ	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs	166,64000	€
			Altres conceptes	0,00000	€

A Lleida a data de la signatura electrònica

Elisenda Torrelles Duaigües
Cap de secció Manteniment Espai Públic

PRESSUPOST

PRESSUPOST

Obra 01 Pressupost Pressupost Estudi Seguretat i Salut
Capítol 01 Equips de protecció individual

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (P - 1)	6,23	4,000	24,92
2	P147Z-FITL	u	Ulleres de seguretat antiimpactes polivalents utilitzables sobreposades a ulleres graduades, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, els ultraviolats, el ratllament i antiestàtic, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (P - 9)	7,41	4,000	29,64
3	P147Y-EPWX	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458 (P - 8)	0,25	4,000	1,00
4	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140 (P - 2)	1,47	12,000	17,64
5	P1474-65MP	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques (P - 5)	34,09	4,000	136,36
6	P147H-65NO	u	Faixa de protecció dorslumbar (P - 6)	26,66	4,000	106,64
7	P1480-FK75	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 (P - 10)	17,98	4,000	71,92
8	P147L-EQDC	u	Parella de guants de tacte per a ús general, amb palmell i dors de la mà de pell flexible, dit índex sense costura exterior, i subjecció elàstica al canell (P - 7)	2,04	4,000	8,16

TOTAL Capítol 01.01 396,28

Obra 01 Pressupost Pressupost Estudi Seguretat i Salut
Capítol 02 Sistemes de protecció col.lectiva

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	PBBJ-5677	u	Placa amb pintura reflectant circular de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 17)	63,94	3,000	191,82
2	PBBJ-5679	u	Placa amb pintura reflectant octogonal de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 18)	72,37	3,000	217,11
3	PBBJ-5674	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 16)	57,45	3,000	172,35
4	PBBL-56GK	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs (P - 19)	19,53	3,000	58,59

TOTAL Capítol 01.02 639,87

Obra 01 Pressupost Pressupost Estudi Seguretat i Salut
Capítol 04 Implantació d'higene i benestar

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	PQUB-BIR3	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs (P - 27)	166,64	1,000	166,64

PRESSUPOST

2	PQU3-0235	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (P - 25)	122,06	1,000	122,06
3	PQU3-0234	u	Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (P - 24)	122,80	1,000	122,80
4	PQU7-0238	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (P - 26)	81,38	2,000	162,76

TOTAL Capítol 01.04 **574,26**

Obra 01 Pressupost Pressupost Estudi Seguretat i Salut
Capítol 05 Senyalització i proteccions d'obra

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P6AC-D7DY	m	Tanca traslladable de 3,50x2,00 m, formada per plafó de mallat de 200x100 mm de malla i pals verticals de 40 mm de diàmetre, acabat galvanitzat, col·locats sobre bases prefabricades de formigó, per a delimitació provisional de zona d'obres, amb malla de ocultament col·locat sobre la tanca. Amortitzables les valls en 20 usos i les bases en 20 usos. Inclou muntatge, col·locació, trasllat a l'interior de l'obra entre fases, desmuntatge del darrere i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor (P - 15)	4,55	30,000	136,50
2	PBCD-56H6	m	Delimitació provisional de zona d'obres mitjançant tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de longitud i 1 m d'estatura, color groc, per a limitació de vianants, amb dos peus metàl·lics, amortitzables en 20 usos. Fins i tot p/p de tub reflectant de PVC per millorar la visibilitat de la tanca i manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi. Inclou muntatge, col·locació, trasllat a l'interior de l'obra entre fases, desmuntatge posterior i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor. (P - 23)	2,94	30,000	88,20
3	PBC1-0001	u	Barrera de seguretat portàtil tipus New Jersey de PVC, d'1,20x0,40x0,60 m, amb capacitat de llast de 90 l, color vermell o blanc, encadellat d'unió, amortitzable en 20 usos, col·locada i amb el desmuntatge inclòs. Inclòs el desplaçament dintre de l'obra. (P - 20)	10,01	10,000	100,10
4	PBBJ-5674	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 16)	57,45	4,000	229,80
5	PBBJ-5677	u	Placa amb pintura reflectant circular de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 17)	63,94	4,000	255,76
6	HBBZA0A1	u	Bastidor d'acer galvanitzat, per a suport de senyalització vertical, mòbil i amb el desmuntatge inclòs (P - 4)	15,81	6,000	94,86
7	PBC5-56GO	u	Con d'abalisament reflector de 75 cm d'altura, de 2 peces, amb cos de polietilè i base de cautxú, amb 1 banda reflectora de 300 mm d'amplada i retroreflectància nivell 1 (E.G.), amortitzable en 10 usos. (P - 21)	3,11	25,000	77,75
8	PBCA-56H3	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs (P - 22)	27,42	4,000	109,68
9	P1512-35FA	m2	Plataforma metàl·lica per a pas de persones per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 8 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs (P - 11)	6,19	6,000	37,14
10	P1512-35FB	m2	Plataforma metàl·lica per a pas de vehicles per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 12 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs (P - 12)	8,47	6,000	50,82

TOTAL Capítol 01.05 **1.180,61**

PRESSUPOST

Obra	01	Pressupost Pressupost Estudi Seguretat i Salut
Capítol	06	Despeses formació Seguretat i Salut

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	H16F3000	h	Presencia al lloc de treball de recursos preventius (P - 3)	33,39	2,000	66,78
2	P169-67C9	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra (P - 13)	20,48	3,000	61,44
3	P16C-67C8	u	Reunió del comitè de Seguretat i Salut constituït per 6 persones (P - 14)	152,76	1,000	152,76
TOTAL	**Capítol**		**01.06**			**280,98**

Ajuntament de Lleida

Projecte de millora del paviment de vorera de diferents carrers a la ciutat de Lleida.
LOT-3 Carrer de Pi i Margall
Annex 5 - Estudi Seguretat i Salut

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2 : Capítol			Import
Capítol	01.01	Equips de protecció individual	396,28
Capítol	01.02	Sistemes de protecció col.lectiva	639,87
Capítol	01.04	Implantació d'higene i benestar	574,26
Capítol	01.05	Senyalització i proteccions d'obra	1.180,61
Capítol	01.06	Despeses formació Seguretat i Salut	280,98
Obra	**01**	**Pressupost Pressupost Estudi Seguretat i Salut**	**3.072,00**
		3.072,00	

NIVELL 1 : Obra			Import
Obra	01	Pressupost Pressupost Estudi Seguretat i Salut	3.072,00
			3.072,00

LOT - 4
AVINGUDA DE ROSA PARKS

AMIDAMENTS

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST PRESSUPOST ESTUDI SEGURETAT I SALUT
Capítol 01 EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**4,000**	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	P147Z-FITL	u	Ulleres de seguretat antiimpactes polivalents utilitzables sobreposades a ulleres graduades, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, els ultraviolats, el ratllament i antiestàtic, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**4,000**	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	P147Y-EPWX	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**4,000**	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**12,000**	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
5	P1474-65MP	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**4,000**	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
6	P147H-65NO	u	Faixa de protecció dorslumbar

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		

AMIDAMENTS

	2			4,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

7 P1480-FK75 u Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

8 P147L-EQDC u Parella de guants de tacte per a ús general, amb palmell i dors de la mà de pell flexible, dit índex sense costura exterior, i subjecció elàstica al canell

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

Obra 01 PRESSUPOST PRESSUPOST ESTUDI SEGURETAT I SALUT
Capítol 02 SISTEMES DE PROTECCIÓ COL.LECTIVA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PBBJ-5677	u	Placa amb pintura reflectant circular de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

2 PBBJ-5679 u Placa amb pintura reflectant octogonal de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

3 PBBJ-5674 u Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

AMIDAMENTS

4	PBBL-56GK	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

Obra 01 PRESSUPOST PRESSUPOST ESTUDI SEGURETAT I SALUT
Capítol 04 IMPLANTACIÓ D'HIGENE I BENESTAR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PQUB-BIR3	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	mesos				
2				1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2	PQU3-0235	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3	PQU3-0234	u	Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4	PQU7-0238	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

Obra 01 PRESSUPOST PRESSUPOST ESTUDI SEGURETAT I SALUT
Capítol 05 SENYALITZACIÓ I PROTECCIONS D'OBRA

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P6AC-D7DY	m	Tanca traslladable de 3,50x2,00 m, formada per plafó de mallat de 200x100 mm de malla i pals verticals de 40 mm de diàmetre, acabat galvanitzat, col·locats sobre bases prefabricades de formigó, per a delimitació provisional de zona d'obres, amb malla de ocultament col·locat sobre la tanca. Amortitzables les valls en 20 usos i les bases en 20 usos. Inclou muntatge, col·locació, trasllat a l'interior de l'obra entre fases, desmuntatge del darrere i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2				30,000			30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	PBCD-56H6	m	Delimitació provisional de zona d'obres mitjançant tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de longitud i 1 m d'estatura, color groc, per a limitació de vianants, amb dos peus metàl·lics, amortitzables en 20 usos. Fins i tot p/p de tub reflectant de PVC per millorar la visibilitat de la tanca i manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi. Inclou muntatge, col·locació, trasllat a l'interior de l'obra entre fases, desmuntatge posterior i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2				30,000			30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	PBC1-0001	u	Barrera de seguretat portàtil tipus New Jersey de PVC, d'1,20x0,40x0,60 m, amb capacitat de llast de 90 l, color vermell o blanc, encadellat d'unió, amortitzable en 20 usos, col·locada i amb el desmuntatge inclòs. Inclòs el desplaçament dintre de l'obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	PBBJ-5674	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
5	PBBJ-5677	u	Placa amb pintura reflectant circular de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

AMIDAMENTS

6 HBBZA0A1 u Bastidor d'acer galvanitzat, per a suport de senyalització vertical, mòbil i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

7 PBC5-56GO u Con d'abalisament reflector de 75 cm d'altura, de 2 peces, amb cos de polietilè i base de cautxú, amb 1 banda reflectora de 300 mm d'amplada i retroreflectància nivell 1 (E.G.), amortitzable en 10 usos.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			25,000				25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **25,000**

8 PBCA-56H3 u Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

9 P1512-35FA m2 Plataforma metàl·lica per a pas de persones per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 8 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Àrea	Ample	Alçada		
2				6,000			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

10 P1512-35FB m2 Plataforma metàl·lica per a pas de vehicles per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 12 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Àrea	Ample	Alçada		
2				6,000			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

Obra 01 PRESSUPOST PRESSUPOST ESTUDI SEGURETAT I SALUT
Capítol 06 DESPESES FORMACIÓ SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 H16F3000 h Presencia al lloc de treball de recursos preventius

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		

AMIDAMENTS

	2			2,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

2 P169-67C9 h Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

3 P16C-67C8 u Reunió del comitè de Seguretat i Salut constituït per 6 persones

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

QUADRE DE PREUS 1

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (SIS EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	6,23 €
P-2	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140 (UN EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	1,47 €
P-3	H16F3000	h	Presencia al lloc de treball de recursos preventius (TRENTA-TRES EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	33,39 €
P-4	HBBZA0A1	u	Bastidor d'acer galvanitzat, per a suport de senyalització vertical, mòbil i amb el desmuntatge inclòs (QUINZE EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	15,81 €
P-5	P1474-65MP	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques (TRENTA-QUATRE EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	34,09 €
P-6	P147H-65NO	u	Faixa de protecció dorslumbar (VINT-I-SIS EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	26,66 €
P-7	P147L-EQDC	u	Parella de guants de tacte per a ús general, amb palmell i dors de la mà de pell flexible, dit índex sense costura exterior, i subjecció elàstica al canell (DOS EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	2,04 €
P-8	P147Y-EPWX	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458 (ZERO EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	0,25 €
P-9	P147Z-FITL	u	Ulleres de seguretat antiimpactes polivalents utilitzables sobreposades a ulleres graduades, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, els ultraviolats, el ratllament i antiestàtic, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (SET EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	7,41 €
P-10	P1480-FK75	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 (DISSET EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	17,98 €
P-11	P1512-35FA	m2	Plataforma metàl·lica per a pas de persones per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 8 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs (SIS EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	6,19 €
P-12	P1512-35FB	m2	Plataforma metàl·lica per a pas de vehicles per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 12 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs (VUIT EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	8,47 €
P-13	P169-67C9	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra (VINT EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	20,48 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-14	P16C-67C8	u	Reunió del comitè de Seguretat i Salut constituït per 6 persones (CENT CINQUANTA-DOS EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	152,76 €
P-15	P6AC-D7DY	m	Tanca traslladable de 3,50x2,00 m, formada per plafó de mallat de 200x100 mm de malla i pals verticals de 40 mm de diàmetre, acabat galvanitzat, col·locats sobre bases prefabricades de formigó, per a delimitació provisional de zona d'obres, amb malla de ocultament col·locat sobre la tanca. Amortitzables les valls en 20 usos i les bases en 20 usos. Inclou muntatge, col·locació, trasllat a l'interior de l'obra entre fases, desmuntatge del darrere i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor (QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	4,55 €
P-16	PBBJ-5674	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (CINQUANTA-SET EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	57,45 €
P-17	PBBJ-5677	u	Placa amb pintura reflectant circular de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (SEIXANTA-TRES EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	63,94 €
P-18	PBBJ-5679	u	Placa amb pintura reflectant octogonal de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (SETANTA-DOS EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	72,37 €
P-19	PBBL-56GK	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs (DINOU EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	19,53 €
P-20	PBC1-0001	u	Barrera de seguretat portàtil tipus New Jersey de PVC, d'1,20x0,40x0,60 m, amb capacitat de llast de 90 l, color vermell o blanc, encadellat d'unió, amortitzable en 20 usos, col·locada i amb el desmuntatge inclòs. Inclòs el desplaçament dintre de l'obra. (DEU EUROS AMB UN CÈNTIMS)	10,01 €
P-21	PBC5-56GO	u	Con d'abalisament reflector de 75 cm d'altura, de 2 peces, amb cos de polietilè i base de cautxú, amb 1 banda reflectora de 300 mm d'amplada i retroreflectància nivell 1 (E.G.), amortitzable en 10 usos. (TRES EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	3,11 €
P-22	PBCA-56H3	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs (VINT-I-SET EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	27,42 €
P-23	PBCD-56H6	m	Delimitació provisional de zona d'obres mitjançant tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de longitud i 1 m d'estatura, color groc, per a limitació de vianants, amb dos peus metàl·lics, amortitzables en 20 usos. Fins i tot p/p de tub reflectant de PVC per millorar la visibilitat de la tanca i manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi. Inclou muntatge, col·locació, trasllat a l'interior de l'obra entre fases, desmuntatge posterior i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor. (DOS EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	2,94 €
P-24	PQU3-0234	u	Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (CENT VINT-I-DOS EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	122,80 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-25	PQU3-0235	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (CENT VINT-I-DOS EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	122,06 €
P-26	PQU7-0238	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (VUITANTA-UN EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	81,38 €
P-27	PQUB-BIR3	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs (CENT SEIXANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	166,64 €

A Lleida a data de la signatura electrònica

Elisenda Torrelles Duaigües
Cap de secció Manteniment Espai Públic

QUADRE DE PREUS 2

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	**6,23**	€
			Altres conceptes	6,23000	€
P-2	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	**1,47**	€
			Altres conceptes	1,47000	€
P-3	H16F3000	h	Presencia al lloc de treball de recursos preventius	**33,39**	€
			Altres conceptes	33,39000	€
P-4	HBBZA0A1	u	Bastidor d'acer galvanitzat, per a suport de senyalització vertical, mòbil i amb el desmuntatge inclòs	**15,81**	€
			Altres conceptes	15,81000	€
P-5	P1474-65MP	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	**34,09**	€
	B1474-0XL3	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	34,09000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-6	P147H-65N	u	Faixa de protecció dorslumbar	**26,66**	€
	B147H-19PA	u	Faixa de protecció dorslumbar	26,66000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-7	P147L-EQD	u	Parella de guants de tacte per a ús general, amb palmell i dors de la mà de pell flexible, dit índex sense costura exterior, i subjecció elàstica al canell	**2,04**	€
	B147J-0XKH	u	Parella de guants de tacte per a ús general, amb palmell i dors de la mà de pell flexible, dit índex sense costura exterior i subjecció elàstica al canell	2,04000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-8	P147Y-EPW	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	**0,25**	€
	B147Y-0XJE	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	0,25000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-9	P147Z-FITL	u	Ulleres de seguretat antiimpactes polivalents utilitzables sobreposades a ulleres graduades, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, els ultraviolats, el ratllament i antiestàtic, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	**7,41**	€
	B147Z-0XIA	u	Ulleres de seguretat antiimpactes polivalents utilitzables sobreposades a ulleres graduades, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, els ultraviolats, el ratllament i antiestàtic, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	7,41000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-10	P1480-FK75	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	**17,98**	€
	B1480-0XLP	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	17,98000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-11	P1512-35FA	m2	Plataforma metàl·lica per a pas de persones per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 8 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs	**6,19**	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B0DZ7-0FI5	m2	Planxa d'acer per a encofrats i apuntalaments, de 8 mm de gruix, per a 10 usos, per a seguretat i salut	4,12000	€
			Altres conceptes	2,07000	€
P-12	P1512-35FB	m2	Plataforma metàl·lica per a pas de vehicles per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 12 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs	**8,47**	**€**
	B0DZ7-0FI6	m2	Planxa d'acer per a encofrats i apuntalaments, de 12 mm de gruix, per a 10 usos, per a seguretat i salut	6,40000	€
			Altres conceptes	2,07000	€
P-13	P169-67C9	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra	**20,48**	**€**
			Altres conceptes	20,48000	€
P-14	P16C-67C8	u	Reunió del comitè de Seguretat i Salut constituït per 6 persones	**152,76**	**€**
			Altres conceptes	152,76000	€
P-15	P6AC-D7DY	m	Tanca traslladable de 3,50x2,00 m, formada per plafó de mallat de 200x100 mm de malla i pals verticals de 40 mm de diàmetre, acabat galvanitzat, col·locats sobre bases prefabricades de formigó, per a delimitació provisional de zona d'obres, amb malla de ocultament col·locat sobre la tanca. Amortitzables les valls en 20 usos i les bases en 20 usos. Inclou muntatge, col·locació, trasllat a l'interior de l'obra entre fases, desmuntatge del darrere i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor	**4,55**	**€**
	B6AX-0KOV	m	Tanca traslladable de 3,50x2,00 m, formada per plafó de mallat amb plecs de reforç, de 200x100 mm de de malla, amb filferros horitzontals de 5 mm de diàmetre i verticals de 4 mm de diàmetre, soldats als extrems a pals verticals de 40 mm de diàmetre, acabat galvanitzat, per a delimitació provisional de zona d'obres, fins i tot argolles per a unió de pals. Per a 20 usos	0,73000	€
	B1517-0MOP	m2	Malla ajustada de polietilè d'alta densitat, amb tractament ultraviolat, color verd, 60% de percentatge de tallavent, amb orificis cada 20 cm a tot el perímetre	1,26000	€
	B6AZ-0KLK	u	Dau de formigó de 38 kg per a peu de tanca mòbil de malla d'acer i per a 20 usos	0,05000	€
			Altres conceptes	2,51000	€
P-16	PBBJ-5674	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**57,45**	**€**
	BBL1-0RMM	u	Placa triangular, de 70 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	36,77000	€
			Altres conceptes	20,68000	€
P-17	PBBJ-5677	u	Placa amb pintura reflectant circular de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**63,94**	**€**
	BBL1-0RMQ	u	Placa circular, de D 60 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	43,26000	€
			Altres conceptes	20,68000	€
P-18	PBBJ-5679	u	Placa amb pintura reflectant octogonal de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**72,37**	**€**
	BBL1-0RMS	u	Placa octogonal, de D 60 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	51,69000	€
			Altres conceptes	20,68000	€
P-19	PBBL-56GK	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs	**19,53**	**€**
	BBB9-0R6S	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, per a seguretat i salut	16,24000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B0AQ-07GU	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, per a seguretat i salut	0,19000	€
			Altres conceptes	3,10000	€
P-20	PBC1-0001	u	Barrera de seguretat portàtil tipus New Jersey de PVC, d'1,20x0,40x0,60 m, amb capacitat de llast de 90 l, color vermell o blanc, encadellat d'unió, amortitzable en 20 usos, col·locada i amb el desmuntatge inclòs. Inclòs el desplaçament dintre de l'obra.	**10,01**	**€**
	B011-05ME	m3	Agua	0,17000	€
	BBC3-0001	u	Barrera de seguretat portàtil tipus New Jersey de PVC, d'1,20x0,40x0,60 m, amb capacitat de llast de 90 l, color vermell o blanc, encadellat d'unió, amortitzable en 20 usos.	3,30000	€
			Altres conceptes	6,54000	€
P-21	PBC5-56GO	u	Con d'abalisament reflector de 75 cm d'altura, de 2 peces, amb cos de polietilè i base de cautxú, amb 1 banda reflectora de 300 mm d'amplada i retroreflectància nivell 1 (E.G.), amortitzable en 10 usos.	**3,11**	**€**
	BBC7-0R8S	u	Con d'abalisament reflector de 75 cm d'altura, de 2 peces, amb cos de polietilè i base de cautxú, amb 1 banda reflectora de 300 mm d'amplada i retroreflectància nivell 1 (E.G.), amortitzable en 10 usos.	2,47000	€
			Altres conceptes	0,64000	€
P-22	PBCA-56H3	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs	**27,42**	**€**
	BBCE-0R98	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre, amb energia de bateria de 12 V, per a 2 usos, per a seguretat i salut	25,71000	€
			Altres conceptes	1,71000	€
P-23	PBCD-56H6	m	Delimitació provisional de zona d'obres mitjançant tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de longitud i 1 m d'estatura, color groc, per a limitació de vianants, amb dos peus metàl·lics, amortitzables en 20 usos. Fins i tot p/p de tub reflectant de PVC per millorar la visibilitat de la tanca i manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi. Inclou muntatge, col·locació, trasllat a l'interior de l'obra entre fases, desmuntatge posterior i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor.	**2,94**	**€**
	BBCI-0R99	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de longitud i 1 m d'estatura, per a 20 usos, color groc, per a limitació de vianants, amb dos peus metàl·lics, inclòs placa per a publicitat.	0,25000	€
	BBCI-0001	u	Tub reflectant de PVC, color taronja, per millorar la visibilitat de la tanca.	0,15000	€
			Altres conceptes	2,54000	€
P-24	PQU3-0234	u	Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	**122,80**	**€**
	BQU3-0TIB	u	Farmaciola tipus armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	122,80000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-25	PQU3-0235	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	**122,06**	**€**
	BQU3-0TIC	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	122,06000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-26	PQU7-0238	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	**81,38**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BQU7-0TJC	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	81,38000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-27	PQUB-BIR3	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs	**166,64**	**€**
	BQU8-2RBJ	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs	166,64000	€
			Altres conceptes	0,00000	€

A Lleida a data de la signatura electrònica

Elisenda Torrelles Duaigües
Cap de secció Manteniment Espai Públic

PRESSUPOST

PRESSUPOST

Obra 01 Pressupost Pressupost Estudi Seguretat i Salut
Capítol 01 Equips de protecció individual

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (P - 1)	6,23	4,000	24,92
2	P147Z-FITL	u	Ulleres de seguretat antiimpactes polivalents utilitzables sobreposades a ulleres graduades, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, els ultraviolats, el ratllament i antiestàtic, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (P - 9)	7,41	4,000	29,64
3	P147Y-EPWX	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458 (P - 8)	0,25	4,000	1,00
4	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140 (P - 2)	1,47	12,000	17,64
5	P1474-65MP	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques (P - 5)	34,09	4,000	136,36
6	P147H-65NO	u	Faixa de protecció dorslumbar (P - 6)	26,66	4,000	106,64
7	P1480-FK75	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 (P - 10)	17,98	4,000	71,92
8	P147L-EQDC	u	Parella de guants de tacte per a ús general, amb palmell i dors de la mà de pell flexible, dit índex sense costura exterior, i subjecció elàstica al canell (P - 7)	2,04	4,000	8,16

TOTAL Capítol 01.01 396,28

Obra 01 Pressupost Pressupost Estudi Seguretat i Salut
Capítol 02 Sistemes de protecció col.lectiva

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	PBBJ-5677	u	Placa amb pintura reflectant circular de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 17)	63,94	3,000	191,82
2	PBBJ-5679	u	Placa amb pintura reflectant octogonal de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 18)	72,37	3,000	217,11
3	PBBJ-5674	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 16)	57,45	3,000	172,35
4	PBBL-56GK	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs (P - 19)	19,53	3,000	58,59

TOTAL Capítol 01.02 639,87

Obra 01 Pressupost Pressupost Estudi Seguretat i Salut
Capítol 04 Implantació d'higene i benestar

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	PQUB-BIR3	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs (P - 27)	166,64	1,000	166,64

PRESSUPOST

2	PQU3-0235	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (P - 25)	122,06	1,000	122,06
3	PQU3-0234	u	Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (P - 24)	122,80	1,000	122,80
4	PQU7-0238	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (P - 26)	81,38	2,000	162,76

TOTAL Capítol 01.04 **574,26**

Obra 01 Pressupost Pressupost Estudi Seguretat i Salut
Capítol 05 Senyalització i proteccions d'obra

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P6AC-D7DY	m	Tanca traslladable de 3,50x2,00 m, formada per plafó de mallat de 200x100 mm de malla i pals verticals de 40 mm de diàmetre, acabat galvanitzat, col·locats sobre bases prefabricades de formigó, per a delimitació provisional de zona d'obres, amb malla de ocultament col·locat sobre la tanca. Amortitzables les valls en 20 usos i les bases en 20 usos. Inclou muntatge, col·locació, trasllat a l'interior de l'obra entre fases, desmuntatge del darrere i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor (P - 15)	4,55	30,000	136,50
2	PBCD-56H6	m	Delimitació provisional de zona d'obres mitjançant tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de longitud i 1 m d'estatura, color groc, per a limitació de vianants, amb dos peus metàl·lics, amortitzables en 20 usos. Fins i tot p/p de tub reflectant de PVC per millorar la visibilitat de la tanca i manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi. Inclou muntatge, col·locació, trasllat a l'interior de l'obra entre fases, desmuntatge posterior i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor. (P - 23)	2,94	30,000	88,20
3	PBC1-0001	u	Barrera de seguretat portàtil tipus New Jersey de PVC, d'1,20x0,40x0,60 m, amb capacitat de llast de 90 l, color vermell o blanc, encadellat d'unió, amortitzable en 20 usos, col·locada i amb el desmuntatge inclòs. Inclòs el desplaçament dintre de l'obra. (P - 20)	10,01	10,000	100,10
4	PBBJ-5674	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 16)	57,45	4,000	229,80
5	PBBJ-5677	u	Placa amb pintura reflectant circular de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 17)	63,94	4,000	255,76
6	HBBZA0A1	u	Bastidor d'acer galvanitzat, per a suport de senyalització vertical, mòbil i amb el desmuntatge inclòs (P - 4)	15,81	6,000	94,86
7	PBC5-56GO	u	Con d'abalisament reflector de 75 cm d'altura, de 2 peces, amb cos de polietilè i base de cautxú, amb 1 banda reflectora de 300 mm d'amplada i retroreflectància nivell 1 (E.G.), amortitzable en 10 usos. (P - 21)	3,11	25,000	77,75
8	PBCA-56H3	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs (P - 22)	27,42	4,000	109,68
9	P1512-35FA	m2	Plataforma metàl·lica per a pas de persones per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 8 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs (P - 11)	6,19	6,000	37,14
10	P1512-35FB	m2	Plataforma metàl·lica per a pas de vehicles per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 12 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs (P - 12)	8,47	6,000	50,82

TOTAL Capítol 01.05 **1.180,61**

PRESSUPOST

Obra 01 Pressupost Pressupost Estudi Seguretat i Salut
Capítol 06 Despeses formació Seguretat i Salut

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	H16F3000	h	Presencia al lloc de treball de recursos preventius (P - 3)	33,39	2,000	66,78
2	P169-67C9	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra (P - 13)	20,48	3,000	61,44
3	P16C-67C8	u	Reunió del comitè de Seguretat i Salut constituït per 6 persones (P - 14)	152,76	1,000	152,76
TOTAL	**Capítol**		**01.06**			**280,98**

Ajuntament de Lleida

Projecte de millora del paviment de vorera de diferents carrers a la ciutat de Lleida.
LOT-4 Avinguda de Rosa Parks
Annex 5 - Estudi Seguretat i Salut

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2 : Capítol			Import
Capítol	01.01	Equips de protecció individual	396,28
Capítol	01.02	Sistemes de protecció col.lectiva	639,87
Capítol	01.04	Implantació d'higene i benestar	574,26
Capítol	01.05	Senyalització i proteccions d'obra	1.180,61
Capítol	01.06	Despeses formació Seguretat i Salut	280,98
Obra	**01**	**Pressupost Pressupost Estudi Seguretat i Salut**	**3.072,00**
		3.072,00	

NIVELL 1 : Obra			Import
Obra	01	Pressupost Pressupost Estudi Seguretat i Salut	3.072,00
			3.072,00

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida

ANNEX 6
ESTUDI GESTIÓ DE RESIDUS

ÍNDEX DE LA MEMÒRIA

1. INTRODUCCIÓ I OBJECTE DE L'ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS.....4
1.1. Definició de conceptes..... 4
1.2. Tipologia de residus generats..... 5
1.2.1. Residus principals segons el CER de la construcció i Demolició..... 5
1.2.1. Residus generats durant les obres no inclosos en els residus de la construcció i demolició (codi 17 segons el CER)..... 8
2. MESURES DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DE RESIDUS A L'OBRA.....9
2.1. Establiment de protocols preventius d'abocaments accidentals..... 9
2.2. Recollida selectiva de residus.....10
2.3. Reutilització in situ de materials inerts 10
2.4. Disposició d'espais adequats per a l'emmagatzematge temporal 10
2.5. Correcta selecció dels canals d'evacuació i tractament 12
2.6. Revisió de final d'obra 12
3. ESTIMACIÓ DE LA QUANTITAT DE RESIDUS GENERATS A L'OBRA 13
4. MESURES PER A SEPARACIÓ DE RESIDUS.....19
5. GESTIÓ DE RESIDUS FORA DE L'OBRA.....22
5.1. Processos administratius i de gestió.....22
5.2. Gestió de residus tòxics i/o perillosos 23
5.3. Gestors de residus.....25
6. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS DE GESTIÓ DE RESDUS DE CONSTRUCCIÓ 28
Nou decret sobre gestió de residus.....28
6.1. Gestió de residus de construcció i enderrocs (RCE).....33
Residus Perillosos (RCE).....37
Gestió de residus urbans 37
7. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA 37
8. ESTIMACIÓ DELS COSTOS DE GESTIÓ DE RESIDUS.....39

9. MARC LEGISLATIU 39

1. INTRODUCCIÓ I OBJECTE DE L'ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

L'objecte d'aquest annex és presentar de forma clara una valoració del conjunt de residus generats durant els treballs d'execució de les obres contemplades en el present projecte "Projecte de millora del paviment de vorera de diferents carrers de la ciutat de Lleida", d'acord amb el RD 105/2008 per el que es regula la producció i gestió dels residus produïts en els enderrocs i en les construccions. En el present Estudi es realitza una estimació aproximada dels residus que es preveuen produir en els treballs directament relacionats amb l'obra, i que haurà de servir de base per a la redacció del corresponent Pla de Gestió de Residus per part del Constructor.

En el Pla esmentat, es desenvoluparan i complementaran les previsions contingudes en aquest document en funció dels proveïdors concrets i els seus propis sistemes d'execució de l'obra.

Per la redacció del present document s'han seguit les indicacions de la "Guia per a la redacció de l'Estudi de Gestió de Residus de construcció i enderroc" de l'Agència de Residus de Catalunya.

1.1. Definició de conceptes

Residu de construcció i d'enderrocs: 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 necessaris 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.

1.2. 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.

1.2.1. 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 (CER), aquests residus s'inclouen en els següents grups:

17	**RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ (inclosa la terra excavada de zones contaminades)**	
1701	**Formigó, maons, teules i materials ceràmics**	**Classe**
170101	Formigó	NP
170102	Maons	NP
170103	Teules i materials ceràmics	NP
170106	Mescles, o fraccions separades, de formigó, maons, teules i materials ceràmics que contenen substàncies perilloses	P
170107	Mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics, diferents de les especificades en el codi 170106	NP
1702	**Fusta, vidre i plàstic**	**Classe**
170201	Fusta	NP
170202	Vidre	NP
170203	Plàstic	NP
170204	Vidre, plàstic i fusta que contenen substàncies perilloses o estan contaminats per aquestes	P
1703	**Mescles bituminoses, quitrà d'hulla i altres productes enquitranats**	**Classe**
170301	Mescles bituminoses que contenen quitrà d'hulla	P
170302	Mescles bituminoses diferents de les especificades en el codi 170301	NP
170303	Quitrà d'hulla i productes enquitranats	P
1704	**Metalls (inclosos els seus aliatges)**	**Classe**
170401	Coure, bronze, llautó	NP
170402	Alumini	NP
170403	Plom	NP
170404	Zinc	NP
170405	Ferro i acer	NP

170406	Estany	NP
170407	Metalls mesclats	NP
170409	Residus metàl·lics contaminats amb substàncies perilloses	P
170410	Cables que contenen hidrocarburs, quitrà d'hulla i altres substàncies perilloses	P
170411	Cables diferents dels especificats en el codi 170410	NP
1705	**Terra (inclosa l'excavada de zones contaminades), pedres i llots de drenatge**	**Classe**
170503	Terra i pedres que contenen substàncies perilloses	P
170504	Terra i pedres diferents de les especificades en el codi 170503	NP
170505	Llots de drenatge que contenen substàncies perilloses	P
170506	Llots de drenatge diferents dels especificats en el codi 170505	NP
170507	Balast de vies fèrries que conté substàncies perilloses	P
170508	Balast de vies fèrries diferent de l'especificat en el codi 170507	NP
1706	**Materials d'aïllament i materials de construcció que contenen amiant**	**Classe**
170601	Materials d'aïllament que contenen amiant	P
170603	Altres materials d'aïllament que consisteixen en substàncies perilloses o contenen dites substàncies	P
170604	Materials d'aïllament diferents dels especificats en els codis 170601 i 170603	NP
170605	Materials de construcció que contenen amiant	P
1708	**Materials de construcció a base de guix**	**Classe**
170801	Materials de construcció a base de guix contaminats amb substàncies perilloses	P
170802	Materials de construcció a base de guix diferents dels especificats en el codi 170801	NP
1709	**Altres residus de construcció i demolició**	**Classe**
170901	Residus de construcció i demolició que contenen mercuri	P
170902	Residus de construcció i demolició que contenen PCB (per exemple, segellants que contenen PCB, revestiments de sòl a base de resines que contenen PCB, envidraments dobles que contenen PCB, condensadors que contenen PCB)	P
170903	Altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus mesclats) que contenen substàncies perilloses	P
170904	Residus mesclats de construcció i demolició diferents dels especificats en els codis 170901, 170902 i 170903	NP

Residu perillós (P) Residu no perillós (NP)

1.2.1. Residus generats durant les obres no inclosos en els residus de la construcció i demolició (codi 17 segons el CER)

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	**RESIDUS DE L'AGRICULTURA, HORTICULTURA, AQÜICULTURA, SILVICULTURA, CAÇA I PESCA; RESIDUS DE LA PREPARACIÓ I ELABORACIÓ D'ALIMENTS**	
0201	**Residus de l'agricultura, horticultura, aqüicultura, silvicultura, caça i pesca**	**Classe**
020107	Residus de la silvicultura	NP
020108	Residus agroquímics que contenen substàncies perilloses	P
020109	Residus agroquímics diferents dels esmentats en el codi 020108	NP

Residu perillós (P) Residu no perillós (NP)

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 i (20) Residus municipals (residus domèstics i residus assimilables procedents dels comerços, indústries i institucions), incloses les fraccions recollides de manera selectiva.

15	**RESIDUS D'ENVASOS; ABSORBENTS, DRAPS DE NETEJA; MATERIALS DE FILTRACIÓ I ROBA DE PROTECCIÓ NO ESPECIFICATS EN CAP ALTRA CATEGORIA**	
1501	**Envasos (inclosos els residus d'envasos de la recollida selectiva municipal)**	**Classe**
150101	Envasos de paper i cartró	NP
150102	Envasos de plàstic	NP
1502	**Absorbents, materials de filtració, draps de neteja i roba protectora**	**Classe**
150202	Absorbents, materials de filtració (inclosos els filtres d'oli no especificats en cap altra categoria), draps de neteja i roba protectora contaminats per substàncies perilloses	NP

150203	Absorbents, materials de filtració, draps de neteja i roba protectora diferents dels especificats en el codi 150202	NP

Residu perillós (P) Residu no perillós (NP)

20	**RESIDUS MUNICIPALS (residus domèstics i residus assimilables procedents dels comerços, indústries i institucions), INCLOSES LES FRACCIONS RECOLLIDES DE MANERA SELECTIVA**	
2001	**Fraccions recollides de manera selectiva (excepte les especificades en el subcapítol 15 01)**	**Classe**
200101	Paper i cartró	NP
200111	Matèries textils	NP

Residu perillós (P) Residu no perillós (NP)

Tan mateix, durant les obres es poden generar residus en petites quantitats que s'inclouen en el grup (13) Residus d'olis i de combustibles líquids (excepte olis comestibles i els dels capítols 05, 12 i 19).

2. MESURES DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DE RESIDUS A L'OBRA

Actualment, la correcta gestió de qualsevol tipus de residu resultant d'un procés constructiu (o deconstructiu) es una pràctica inexcusable. Això és així, ja no sols com a conducta òbviament desitjable sota la perspectiva de l'aplicació d'una mínima sensibilitat ambiental, sinó també per l'existència d'una rigorosa legislació específica en la matèria.

Amb anterioritat a l'inici de les obres es procedirà, per part del Contractista, a la realització d'un Pla de gestió de residus; això, dins de l'àmbit més ampli que marca el Pla de Medi Ambient de l'obra imposat per la norma ISO 14001. Aquest haurà d'incloure tots els recursos necessaris per a garantir una correcta prevenció, control i seguiment de tots els possibles supòsits d'abocaments contaminants atribuïbles al desenvolupament previsible del procés constructiu. Així, aquest pla de gestió haurà de donar cobertura almenys als següents aspectes:

2.1. Establiment de protocols preventius d'abocaments accidentals

Aquest aspecte, en realitat, representa l'antesala de la gestió pròpiament dita dels residus; per quant, del que es tracta és de reduir la generació d'aquells o, si més no, de que no

degenerin en formes més complexes de processar. En aquest sentit tractarà d'evitar-ne a les zones d'obra:

a) L'arribada de materials prescindibles i que finalment s'hagin de traduir inevitablement en residus.

b) La realització d'operacions susceptibles de resultar contaminants i que, sense perjudici rellevant, puguin ser portades a terme en instal·lacions especialitzades (p.e. el repostatge, manteniment o reparació dels vehicles).

c) L'emmagatzematge innecessari de materials potencialment contaminants.

d) La realització de pràctiques de risc (emmagatzematge de substàncies o residus contaminants, manteniment de maquinària, repostatge de vehicles, etc.) sobre superfícies no impermeabilitzades i, molt especialment, allà on puguin provocar episodis de contaminació directa de les línies de drenatge del territori.

e) Una cadència excessivament baixa en el ritme de retirada dels residus acumulats en els punts a l'efecte dins de l'àmbit de l'obra.

2.2. Recollida selectiva de residus

Com a norma de caràcter general, s'establirà una obligatorietat de classificar els residus generats en funció del que haurà de ser el seu tractament final. En definitiva, s'apostarà per l'anomenada "recollida selectiva", que és el primer i imprescindible pas cap a la correcta gestió del material residual que, de forma controlada, es generi durant el curs dels treballs.

2.3. Reutilització in situ de materials inerts

Tot i que ambientalment és desitjable, dins de qualsevol procés constructiu, l'aplicació del recurs de reciclar en origen els materials inerts residuals; cal subratllar, no obstant, que això ha de fer-se sota unes garanties procedimentals adients.

2.4. Disposició d'espais adequats per a l'emmagatzematge temporal

Per a materialitzar els objectius ja exposats, dins del marc de l'obra s'establiran punts específicament reservats per a l'emmagatzematge de totes i cadascuna de les tipologies de residu contemplades en la recollida selectiva. Aquests espais seran convenientment senyalitzats i físicament adaptats, a l'efecte de que la seva funcionalitat sigui òptima en funció dels tipus de materials o substancies que hagin d'acollir. Com a ressenya específica en aquest darrer sentit, es important assenyalar que les substancies fluïdes hauran de

reunir-se sobre soleres impermeables, a les quals s'haurà dotat d'un marge de seguretat suficient com per a evitar vessaments accidentals.

2.5. Correcta selecció dels canals d'evacuació i tractament

S'hauran de definir amb la màxima concreció possible les vies que hauran d´utilitzar-se per a retirar de l'àmbit de l'obra, una vegada més, totes i cadascuna de les tipologies de residu recollides selectivament. Sempre que sigui possible s'apostarà per canalitzar els residus per procediments que comportin el seu reciclatge total o parcial. Quan això no sigui factible, es determinaran els abocadors més adients per a la seva immobilització definitiva o, cas que la seva naturalesa així ho requereixi, el gestor autoritzat amb capacitat per a donar-li el tractament més adient que condueixi a la seva eliminació.

Tot i valorar altres alternatives, en el present Projecte s'ha decidit canalitzar tot aquests materials al corresponent dipòsit controlat de residus. Independentment que aquest sigui el destí previst a nivell del present Projecte Constructiu per a l'excedent dels materials d'excavació i la runa de demolició, es faculta al Contractista adjudicatari i, de fet es consideraria desitjable, per a que cerqui una sortida "ambientalment productiva" a aquests residus de l'obra; això, sempre respectant la legalitat vigent i supeditant-la a l'aprovació de la Direcció d'Obra i de la DAO (Direcció ambiental de l'obra). En aquest sentit, caldria estudiar la possibilitat d'emprar les terres, bé en altres sectors d'obra a nivell de Projecte Global o bé en la restauració d'algun espai proper morfològicament degradat (típicament, alguna antiga explotació extractiva abandonada). En aquestes darreres circumstàncies, lògicament, l'Adjudicatari de les obres hauria de complimentar els tràmits administratius preceptius, alhora que deuria dissenyar i executar un projecte específic de restauració final de l'àmbit en qüestió.

D'altra banda, pel que fa a la gestió dels residus que requereixin de tractament per part de gestors autoritzats, la DAO haurà de llevar un control estricte de les acreditacions legals dels diferents agents implicats, així com de la dinàmica de recollida i transport des dels punts d'emmagatzematge a l'àmbit de l'obra.

2.6. Revisió de final d'obra

Encara que el correcte seguiment dels protocols descrits deuria assegurar un marc d'actuació lliure de focus contaminants, a la finalització del procés constructiu, resulta obligada la realització d'una revisió de certificació per part de la DAO que allò realment es així. D'aquesta forma, tots els terrenys implicats directament en l'activitat constructiva hauran de quedar totalment lliures de qualsevol tipus de residu atribuïble a l'activitat desenvolupada; procedint-ne, cas d'ésser necessari, a quantes operacions de neteja addicionals fossin precises per a complir amb l'esmentat objectiu. En aquesta dinàmica, lògicament, s'inclouran també les restes resultants del desmantellament de tots els elements específicament dissenyats per a acollir pràctiques de risc en matèria de contaminació (sòls impermeabilitzats de parcs de maquinària, cubetes per a l'emmagatzematge de determinades substàncies o residus, etc.).

Durant la redacció del projecte s'han identificat totes aquelles accions de minimització a tenir en consideració per tal de prevenir la generació de residus o de reduir-ne la seva producció. Tot seguit s'adjunta una fitxa amb les accions de minimització i prevenció que l'equip tècnic responsable ha tingut en compte durant la realització del projecte.

S'identifiquen en la següent fitxa les mesures de minimització dels residus que s'han de considerar per tal de prevenir la generació de residus de construcció durant la fase d'obra i per reduir-ne la seva producció.

ACCIONS DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DES DE LA DASE DEL PROJECTE			
Número	**Accions**	**Si**	**No**
1	S'ha programat el volum de terres excavades per minimitzar els sobrants de terra i per utilitzar-los al mateix emplaçament?	**X**	
2	Els sistemes constructius són sistemes industrialitzats i prefabricats que es munten a obra sense gairebé generar residus?	**X**	
3	S'ha optimitzat les seccions resistents, per tendir a reduir el pes de la construcció i, per tant, la quantitat de material a emprar?	**X**	
4	S'empren sistemes d'encofrat reutilitzables?	**X**	
5	S'ha detectat aquelles partides que poden admetre materials reutilitzats de la pròpia obra. La reutilització dels materials en la pròpia obra, fa que perdin la consideració de residus, cal reutilitzar aquells materials que continguin unes característiques físiques/químiques adequades i regulades en el Plec de Prescripcions Tècniques.	**X**	
6	S'ha modulat el projecte (paviments, acabats de façana, obertures, divisòries, etc.) per minimitzar els retalls?	**X**	
7	Des d'un punt de vista de la disminució de la producció dels residus d'una forma global, s'han utilitzat materials que incorporin material reciclat (residus) en la seva producció?	**X**	

3. ESTIMACIÓ DE LA QUANTITAT DE RESIDUS GENERATS A L'OBRA

A la següent taula resumeix la quantitat de residus derivats de les obres a efectuar contemplades en el present projecte, segons la codificació del Codi Europeu de Residus (CER).

RESIDUS D'OBRA – LOT 1 AVINGUDA DE PIUS XII					
Codi CER	**Materials**	**Tipologia**	**Densitat**	**Volum residu real**	**Pes**
		Inert, No Especial, Especial	(Kg/m3 residu real)	(m3)	(Tn)
170101	Formigó	Inert	**2300,00**	**241.020**	**554,346**
170504	Terres i pedres diferents dels especificats en el codi 170503*	Inert	**1680,00**	**525,317**	**882,533**
170107	Mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics	Inert	**1900,00**	**0,00**	**0,00**
170302	Barreges bituminoses diferents de les barreges especificades en el codi 170301*	No Especial	**2357,00**	**18,98**	**44,736**
170405	Ferro i acer	No Especial	**7874,00**	**0,000**	**0,00**
170201	Fusta	No Especial	**430,00**	**0,000**	**0,00**
170203	Plàstic	No Especial	**1300,00**	**0,000**	**0,00**
170904	Residus barrejats de construcció i d'enderroc diferents dels especificats en els codis 1709001, 170902 i 170903*	No Especial (3)	**5000,00**	**0,000**	**0,00**
	Total			**785,317**	**1.481,615**
TOTAL PER TIPOLOGIA					
		Inert		**766,337**	**3.630,284**
		No Especial		**18,98**	**44,736**
		Especial		**0,000**	**0,00**
* Tipologia de residus, d'acord amb la tipologia d'abocadors.					

RESIDUS D'OBRA – LOT 2 ENTORN CARRER XAVIER PUIG ANDREU					
Codi CER	**Materials**	**Tipologia**	**Densitat**	**Volum residu real**	**Pes**
		Inert, No Especial, Especial	(Kg/m3 residu real)	(m3)	(Tn)
170101	Formigó	Inert	**2300,00**	**167,349**	**384,90**
170504	Terres i pedres diferents dels especificats en el codi 170503*	Inert	**1680,00**	**322,44**	**541,70**
170107	Mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics	Inert	**1900,00**	**0,00**	**0,00**
170302	Barreges bituminoses diferents de les barreges especificades en el codi 170301*	No Especial	**2357,00**	**5,46**	**12,87**
170405	Ferro i acer	No Especial	**7874,00**	**0,000**	**0,00**
170201	Fusta	No Especial	**430,00**	**0,000**	**0,00**
170203	Plàstic	No Especial	**1300,00**	**0,000**	**0,00**
170904	Residus barrejats de construcció i d'enderroc diferents dels especificats en els codis 1709001, 170902 i 170903*	No Especial (3)	**5000,00**	**0,000**	**0,00**
	Total			**495,249**	**939,47**
TOTAL PER TIPOLOGIA					
		Inert		**489,789**	**926,60**
		No Especial		**5,46**	**12,87**
		Especial		**0,000**	**0,00**
* Tipologia de residus, d'acord amb la tipologia d'abocadors.					

RESIDUS D'OBRA – LOT 3 CARRER DE PI I MARGALL					
Codi CER	**Materials**	**Tipologia**	**Densitat**	**Volum residu real**	**Pes**
		Inert, No Especial, Especial	(Kg/m3 residu real)	(m3)	(Tn)
170101	Formigó	Inert	**2300,00**	**101,40**	**233,22**
170504	Terres i pedres diferents dels especificats en el codi 170503*	Inert	**1680,00**	**200,062**	**336,104**
170107	Mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics	Inert	**1900,00**	**0,00**	**0,00**
170302	Barreges bituminoses diferents de les barreges especificades en el codi 170301*	No Especial	**2357,00**	**15,60**	**29,698**
170405	Ferro i acer	No Especial	**7874,00**	**0,000**	**0,00**
170201	Fusta	No Especial	**430,00**	**0,000**	**0,00**
170203	Plàstic	No Especial	**1300,00**	**0,000**	**0,00**
170904	Residus barrejats de construcció i d'enderroc diferents dels especificats en els codis 1709001, 170902 i 170903*	No Especial (3)	**5000,00**	**0,000**	**0,00**
	Total			**317.062**	**599,022**
TOTAL PER TIPOLOGIA					
		Inert		**301,462**	**569,324**
		No Especial		**33,54**	**79,05**
		Especial		**0,000**	**0,00**
* Tipologia de residus, d'acord amb la tipologia d'abocadors.					

RESIDUS D'OBRA – LOT 4 AVINGUDA DE ROSA PARKS					
Codi CER	**Materials**	**Tipologia**	**Densitat**	**Volum residu real**	**Pes**
		Inert, No Especial, Especial	(Kg/m3 residu real)	(m3)	(Tn)
170101	Formigó	Inert	**2300,00**	**82,16**	**188,968**
170504	Terres i pedres diferents dels especificats en el codi 170503*	Inert	**1680,00**	**188,642**	**316.918**
170107	Mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics	Inert	**1900,00**	**0,00**	**0,00**
170302	Barreges bituminoses diferents de les barreges especificades en el codi 170301*	No Especial	**2357,00**	**0,26**	**0,613**
170405	Ferro i acer	No Especial	**7874,00**	**0,000**	**0,00**
170201	Fusta	No Especial	**430,00**	**0,000**	**0,00**
170203	Plàstic	No Especial	**1300,00**	**0,000**	**0,00**
170904	Residus barrejats de construcció i d'enderroc diferents dels especificats en els codis 1709001, 170902 i 170903*	No Especial (3)	**5000,00**	**0,000**	**0,00**
	Total			**271,062**	**506.499**
TOTAL PER TIPOLOGIA					
		Inert		**270,802**	**505,886**
		No Especial		**0,26**	**0.613**
		Especial		**0,000**	**0,00**
* Tipologia de residus, d'acord amb la tipologia d'abocadors.					

Les fases fonamentals on té lloc la generació de residus és durant l'excavació i demolició i fresatge de superfície per a la col·locació del nou paviment i la instal·lació dels nous serveis.

L'estimació d'aquestes quantitats s'han realitzat en base al pressupost d'execució de l'obra, a partir de les partides d'obra definides en aquest projecte.

Definim volum aparent com el volum total de la massa, amb els espais buits que resten inclosos entremig. Aquest paràmetre és molt variable i depèn de les dimensions i de la forma dels components dels residus, i de si han estat compactats o no.

Per tal d'optimitzar els recursos de materials existents, maximitzant la seva reutilització dins l'obra mateixa o en obres externes i minimitzant, per tant, els impactes ambientals derivats de les actuacions descrites, en aquest projecte es contempla l'acopi del material fressat per la seva reutilització pel manteniment dels espais municipals, principalment zones d'aparcaments dissuasius i per a reparació de la xarxa de camins de l'horta.

Previ inici dels treballs es durà a terme la localització i replanteig de l'espai municipal destinat a abassegar temporalment el fresats asfàltics, en el qual es durà a terme:

- Localització dels accessos d'entrada i sortida de vehicles
- Ubicació dels acopis
- Procediment de superivisó del material i orhanització de la seva sortida per a la seva reutilització.
- La previsió en projecte del material procedent del fresatge es de **0 m3.**

Respecte les dades referents a envasos i embalatges, així com de residus perillosos, les quantitats es definiran detalladament en el Pla de gestió de residus a desenvolupar per part del Contractista.

A continuació es presenta una taula per valorar la generació dels residus

INVENTARI DE RESIDUS ESPECIALS PER A LES ACTIVITATS DE NOVA CONSTRUCCIÓ (també inclou la part d'obra nova de les reparacions o reformes)	**Codi CER**	**S'utilitzen?**	
		Si	**No**
RESIDUS D'ENVASOS; ABSORBENTS, DRAPS DE NETEJA; MATERIALS DE FILTRACIÓ I ROBA DE PROTECCIÓ			
Envasos que contenen substàncies perilloses o estan contaminades per elles	**150101***	**X**	
Envasos que contenen substàncies perilloses o estan contaminades per elles (pintures, vernissos, dissolvents, adhesius, silicones, aerosols, etc.)	**150101***	**X**	
RESIDUS DE LA FFDU I DEL DECAPATGE O L'ELIMINACIÓ DE PINTURA I VERNÍS			
Residus de decapat o eliminació de pintura i vernís que contenen dissolvents orgànics o altres substàncies perilloses	**080117***		**X**
Residus de decapants o desenvernissant	**080121***		**X**

Residus de pintura i vernís que contenen dissolvents orgànics o altres substàncies perilloses	**080111***		**X**
RESIDUS DE LA FABRICACIÓ, FORMULACIÓ, DISTRIBUCIÓ I UTILITZACIÓ (FFDU) DE PRODUCTES QUÍMICS ORGÀNICS DE BASE			
Dissolvents	**070103*/ 070403*/ 070404***		**X**
RESIDUS DE LA FFDU D'ADHESIUS I SEGELLANTS (INCLOENT ELS PRODUCTES D'IMPERMEABILITZACIÓ)			
Residus d'adhesius i segellant que contenen dissolvents orgànics o altres substàncies perilloses	**080409***		**X**
RESIDUS DE LA FFDU DE PLÀSTICS, CAUTXÚ SINTÈTIC I FIBRES ARTIFICIALS			
Residus que contenen silicones perilloses	**070216***		**X**
ALTRES RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ			
Restes de desencofrats	**170903***		**X**
Altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus mesclats) que contenen substàncies perilloses (especificar)	**170903***		**X**
RESIDUS RECOLLITS DE MANERA SELECTIVA			
Tubs fluorescents i làmpades de vapor de mercuri defectuoses	**200121***		**X**

4. MESURES PER A SEPARACIÓ DE RESIDUS

Aquest apartat s'inclou per deixar constància del ventall d'operacions i d'instal·lacions destinades a la gestió dels residus que cal preveure des de la fase de projecte.

Caldrà realitzar, però, totes les operacions de reutilització, reciclatge, valorització i disposició de rebuig segons les determinacions del Plec de Prescripcions Tècniques particulars del present projecte i del Reial Decret 105/2008, de l'1 de febrer, pel que se regula la producció i gestió dels residus de construcció i enderroc i resta de normativa vigent.

Una obra té dos tipus de gestió, la gestió dins de l'obra i fora de l'obra. Per aquest motiu es considera imprescindible fer una reflexió sobre les diferents possibilitats de gestió "internes" i "externes" més adequades per a la nostra obra d'acord a:

- L'espai disponible per realitzar la separació selectiva dels residus a l'obra.
- La possibilitat de reutilització i reciclatge in situ.
- La proximitat de valoritzadors de residus de la construcció i demolició i la distància als dipòsits controlats, els costos econòmics associats a cada opció de gestió, etc.

En qualsevol cas, s'ha de considerar sempre l'abocament en dipòsits controlats com a última opció en la gestió dels residus de construcció i demolició i, s'ha tendit, per aquest ordre, a la reutilització, al reciclatge o a qualsevol altre tipus de valorització.

La gestió mínima de separació selectiva per a les obres de construcció i demolició consistirà en la segregació dels residus Inerts, dels residus No Especials i dels residus Especials (aquests sempre han d'anar separats de la resta).

Cal tenir en compte, però, que aquesta gestió mínima pot anar-se ampliant en funció de les possibilitats de valorització (internes i externes) que existeixin a la mateixa obra i a l'entorn proper d'aquesta. En el primer cas ens referim a la capacitat que pugi tenir una determinada obra de construcció d'absorbir part dels residus inerts que genera; en el segon cas ens referim a la viabilitat de comptar amb valoritzadors de residus (per exemple, si tenim a l'abast recicladors de plàstic, de fusta, de metall, de paper i cartró, etc.).

La classificació en origen (a la mateixa obra) dels residus de construcció i demolició és el factor que més influeix en el seu destí final. Un contenidor que surt de l'obra amb residus heterogenis té menys opcions de ser valoritzat que un de net, carregat amb un residu homogeni que pot ser transportat directament cap a una central de reciclatge o, fins i tot, si compleix amb les característiques físico- químiques exigides, reutilitzat (en els cas de la runa neta) a mateixa obra on s'ha produït. És a dir, qualsevol operació de reciclatge o de reutilització ha d'estar sotmesa a una destria inicial que permeti disposar d'una matèria primera uniforme i d'un material resultant de qualitat. Quan no sigui viable la classificació selectiva en origen (a la mateixa obra) és obligatori derivar els residus barrejats (inerts i no especials) cap a instal·lacions on es faci un tractament previ i des d'on el residu pugi ser finalment tramés a un gestor autoritzat per la seva valorització o, en el cas més desfavorable, cap a l'abocament a dipòsit controlat.

Per definir les operacions de gestió de residus caldrà deixar constància de:

- El tipus de separació selectiva i el nombre de contenidors en funció de les possibilitats de reutilització, de les tipologies de residu, de l'espai de l'obra, de la viabilitat de tenir una planta mòbil matxucadora a l'obra, etc.

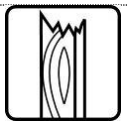
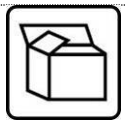
- La quantitat de material reutilitzat (m3 una vegada matxucats) a l'obra procedent del reciclatge in situ dels residus petris generats en el mateix emplaçament. Quantitat de residu petri (m3) que s'ha evitat portar a abocador.

- Els models de senyalitzacions emprades per als contenidors segons el tipus de residu que poden contenir.

- Les dades sobre destí dels residus (dades dels gestors de les instal·lacions de valorització, separació, transferència o de dipòsits controlats).

Per a una correcta senyalització dels contenidors a fer servir en obra, s'adjunta la taula següent:

RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA		
1	**Separació segons tipologia de residu**	Atenent a l'article 5.5 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, se defineixen els límits a partir dels quals és obligatòria la segregació dels residus durant l'execució de l'obra, essent aquests els següents: x Formigó: 80 T x Metall: 2 T x Fusta: 1 T x Plàstic: 0,5 T x Paper i cartró: 0,5 T I que per tant en la present obra es preveu la Segregació de residus a Obra.
	Especials	x zona habilitada pels Residus Especials (amb tants bidons com calgui) La legislació de Residus Especials obliga a tenir una zona adequada per a l'emmagatzematge d'aquest tipus de residu. Entre d'altres recomanacions, es destaquen les següents: No tenir-los emmagatzemats a l'obra més de 6 mesos. El contenidor de residus especials haurà de situar-se en un lloc pla i fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals Senyalitzar correctament els diferents contenidors on s'hagin de situar els envasos dels productes Especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representats en les etiquetes. Tapar els contenidors i protegir-los de la pluja, la radiació, etc. Emmagatzemar els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites Impermeabilitzar el terra on se situïn els contenidors de residus especials
	Inerts	x contenidor per Inerts Formigó x contenidor o zona d'aplec per terres que van a abocador
	No Especials	x contenidor per paper i cartró x contenidor per fusta x contenidor per metall x contenidor per plàstic
2	**Reciclatge de residus petris inerts en la pròpia obra**	Indicar, si s'escau, la quantitat de residus petris que es preveu matxucar a l'obra per reutilitzar, posteriorment, en el mateix emplaçament. Quantitat de residus que es preveu reciclar i que s'evita portar a abocador: (T): 0 (m3):0
3	**Senyalització dels contenidors**	Els contenidors s'hauran de senyalitzar en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.
	Inerts 	Residus admesos: ceràmica, formigó, pedres, etc. CODIS CER: 170107, 170504, ... (codis admesos en els dipòsits de terres i runes)

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

5. GESTIÓ DE RESIDUS FORA DE L'OBRA

5.1. Processos administratius i de gestió

Es subministrarà informació suficient al personal d'obra i a les empreses subcontractades per tal que coneguin l'existència i l'abast del Pla de Gestió de Residus, i s'establiran contractes amb elles per tal d'assegurar-ne el compliment.

Les tasques especials relacionades amb la gestió dels residus es duran a terme per part de personal d'obra degudament seleccionat i informat.

Es programarà el seguiment de la gestió i producció dels residus mitjançant documentació generada en la pròpia obra. Aquesta documentació vindrà determinada per la legislació vigent autonòmica. Caldrà descriure en un formulari els residus emmagatzemats i el seu transport, per a controlar-ne el moviment des del lloc on han estat generats fins a la seva destinació final. Hi haurà de figurar, almenys la identificació del posseïdor i del productor, obra de procedència, número de llicència de l'obra, quantitat de residu en T ó m3, tipus de residu amb el codi CER i identificació del gestor de les operacions de destí.

S'haurà de comprovar que els residus han estat gestionats tal com es preveu en aquest Estudi i com s'especificarà en el Pla i que del procés se n'han ocupat entitats autoritzades per les entitats competents de cada comunitat autònoma mitjançant documentació que ho acrediti.

El seguiment es realitzarà documentalment i visual 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.

5.2. 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 eles 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.

Especial atenció a restes de pintures, dissolvents i vernissos els quals han de ser gestionats de forma especial segons el CRC. S'hauran d'emmagatzemar en bidons adequats per aquest us, donant especial atenció per evitar qualsevol abocament especialment en trasvàs de recipients.

Els residus biosanitaris i els fitosanitaris i herbicides es recolliran específicament i seran lliurats a gestor i transportista autoritzat i degudament acreditat. S'utilitzaran envasos clarament identificables, diferents per a cada tipus de residu, amb tancament hermètic i resistent a fi d'evitar fugues durant la seva manipulació.

En cas de que es produeixi l'abocament accidental d'aquest tipus de residus durant la fase d'execució, l'empresa licitadora notificarà d'immediat del que s'ha produït als organismes competents, executant les actuacions pertinents per tal de retirar els residus i elements contaminats i procedir a la seva restitució.

En l'aplicació de la legislació vigent en l'etiqueta dels envasos o contenidors que contenen residus perillosos figurarà:

- El codi d'identificació els residus

- El nom, direcció i telèfon del titular dels residus

- La data d'envasament

- La naturalesa dels rics que presenten els residus

Respecte als olis usats, mencionar la prohibició de realitzar qualsevol abocament en aigües superficials, subterrànies, xarxes de clavegueram o sistemes d'evacuació d'aigües residuals, prohibició que es fa extensible als residus derivats del tractament d'aquests olis usats.

5.3. Gestors de residus

Segons les diferents tipologies dels residus obtinguts, el seu destí serà l'abocador controlat o a planta de reciclatge. A continuació es proposen diversos gestors de residus propers a l'àmbit d'actuació per gestionar els residus al llarg de l'obra.

DIPÒSIT CONTROLAT DE MONTOLIU DE LLEIDA

INSTAL·LACIÓ

Estat	Codi Gestor	Tipus de residu gestionat	Adreça física	
en Servei	E-1000.07	Runes	POL. 3, PARC. 10-16 25172 MONTOLIU DE LLEIDA	
Telèfon		**Fax**	**a/e**	**Web**
973100702		973100704		

DADES DEL TITULAR DE LA INSTAL·LACIÓ

Nom del titular	
UTE RECICLATGE SEGRIÀ	
Adreça	**Telèfon**
POL.IND. 3 PARCEL.LA 10-16 MONTOLIU DE LLEIDA (25172)	607689918

PLANTA DE RECICLATGE DE MONTOLIU DE LLEIDA (UBICADA DINS DEL DIPÒSIT CONTROLAT)

INSTAL·LACIÓ

Estat	Codi Gestor	Tipus de residu gestionat	Adreça física	
en Servei	E-1000.07	Runes	POL. 3, PARC. 10-16 25172 MONTOLIU DE LLEIDA	
Telèfon		**Fax**	**a/e**	**Web**
973100702				

DADES DEL TITULAR DE LA INSTAL·LACIÓ

Nom del titular	
UTE RECICLATGE SEGRIÀ	
Adreça	**Telèfon**
POL.IND. 3 PARCEL.LA 10-16 MONTOLIU DE LLEIDA (25172)	607689918

PLANTA DE RECICLATGE DE MONTOLIU DE LLEIDA (UBICADA DINS DEL DIPÒSIT CONTROLAT)

INSTAL·LACIÓ

Estat	Codi Gestor	Tipus de residu gestionat	Adreça física	
en Servei	E-1000.07	Runes	POL. 3, PARC. 10-16 25172 MONTOLIU DE LLEIDA	
Telèfon	**Fax**	**a/e**		**Web**
973100702				

DADES DEL TITULAR DE LA INSTAL·LACIÓ

Nom del titular
UTE RECICLATGE SEGRIÀ

Adreça	Telèfon
POL.IND. 3 PARCEL LA 10-16 MONTOLIU DE LLEIDA (25172)	607689918

PLANTA DE RECICLATGE DE TORREFARRERA (UBICADA DINS DEL DIPÒSIT CONTROLAT)

INSTAL·LACIÓ

Estat	Codi Gestor	Tipus de residu gestionat	Adreça física	
en Servei	E-450.97	Runes	CTRA. N-230, PARATGE LO SECÀ 25123 TORREFARRERA	
Telèfon	**Fax**	**a/e**		**Web**
934147488				

DADES DEL TITULAR DE LA INSTAL·LACIÓ

Nom del titular
GESTORA DE RUNES DE LA CONSTRUCCIO, SA

Adreça	Telèfon
C/ NAPOLS, 222-224,BX BARCELONA (08013)	934147488

PLANTA DE RECICLATGE DE VILANOVA DE LA BARCA

INSTAL·LACIÓ

Estat	Codi Gestor	Tipus de residu gestionat	Adreça física	
en Servei	E-1322.12	Runes	POL. IND. 5 CTRA. C-13, KM 18,9, PARC.10-11 25690 VILANOVA DE LA BARCA	
Telèfon	**Fax**	**a/e**		**Web**
973229159				

DADES DEL TITULAR DE LA INSTAL·LACIÓ

Nom del titular
RODA DOLCET, SL

Adreça	Telèfon
CTRA. C-13, KM. 10,3 VILANOVA DE LA BARCA (25690)	973229159

PLANTA DE TRIATGE D'ALCARRÀS

INSTAL·LACIÓ

Estat	Codi Gestor	Tipus de residu gestionat	Adreça física	
en Servei	E-1220.11	Runes	POL. IND. ALCARRÀS POL.IND. 2, PARC. 159 25180 ALCARRÀS	
Telèfon	**Fax**	**a/e**		**Web**
973791691				

DADES DEL TITULAR DE LA INSTAL·LACIÓ

Nom del titular
ALCARRÀS RECICLATGES DE LA CONSTRUCCIÓ, SL

Adreça	Telèfon
AV. VALMANYA, 30 ALCARRÀS (25180)	

PLANTA DE TRIATGE DE LLEIDA

INSTAL·LACIÓ

Estat	Codi Gestor	Tipus de residu gestionat	Adreça física	
en Servei	E-1213.10	Runes	PARTIDA RUFEA, S/N 25194 LLEIDA	
Telèfon	**Fax**	**a/e**		**Web**
973278000				

DADES DEL TITULAR DE LA INSTAL·LACIÓ

Nom del titular
NORDVERT, SL

Adreça	Telèfon
RONDA GUINARDO, 99 BARCELONA (08041)	973265522

PLANTA DE TRIATGE DE VILANOVA DE LA BARCA

INSTAL·LACIÓ

Estat	Codi Gestor	Tipus de residu gestionat	Adreça física	
en Servei	E-1322.12	Runes	POL. IND. 5 CTRA. C-13, KM 18,9, PARC.10-11 25690 VILANOVA DE LA BARCA	
Telèfon	**Fax**	**a/e**		**Web**
973229159				

DADES DEL TITULAR DE LA INSTAL·LACIÓ

Nom del titular
RODA DOLCET, SL

Adreça	Telèfon
CTRA. C-13, KM. 10,3 VILANOVA DE LA BARCA (25690)	973229159

INSTAL·LACIONS PER A LA GESTIÓ DE RESIDUS INDUSTRIALS A CATALUNYA

J. VILELLA FELIP, SL

Codi gestor E-587.98	**Codi NIMA** 2500016891
Adreça física CTRA. DE TARRAGONA, KM 89 25191 LLEIDA	**Adreça de correspondència** POL. IND. EL SEGRE - -, PARC. 108 25191 LLEIDA
Telèfon 973201206	**E-mail** joananton@jvilella.com
Fax	**Web**

Abocadors acreditats a Catalunya per a rebre residus perillosos

Data actualització 11/05/2018

Nom gestor
ATLAS GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL, SA

Codi gestor
E-01.89

Codi NIMA
-

Adreça física
CAN PALÀ, S/N
08719 CASTELLOLÍ

Adreça de correspondència
DIPÒSIT CONTROLAT DE CLASSE III
08719 CASTELLOLÍ

Telèfon
938047131

E-mail
xmundet@comsaemte.com

Fax
938032624

Web
www.comsaemte.com

Per seleccionar les opcions externes de gestió, l'Agència Catalana de Residus, ofereix informació referent a les diferents instal·lacions autoritzades que existeixen en el nostre país, http://residus,gencat/ca/inici/.

6. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS DE GESTIÓ DE RESDUS DE CONSTRUCCIÓ

La normativa actual organitza el llistat de residus en funció de l'activitat que els genera, així poden diferenciar-se clarament els residus urbans, que són els generats pels domicilis i la gestió dels quals és assumida per l'Administració local, de la resta de residus generats en processos productius d'indústries o per serveis.

Els residus produïts per l'activitat de la construcció estan contemplats en un capítol especial de la classificació establerta per l'Ordre 304/2002 del Ministerio de Medio Ambiente, i són el què s'anomena Residus de la Construcció i Enderrocs (RCE). Provenen, en la seva majoria, d'enderrocs d'edificis, de rebuig dels materials de construcció de les obres de nova planta i de reformes, en habitatges o urbanitzacions, i terres procedents d'excavacions, de buidats o de la fase de moviment de terres, en general, el què es coneix terres i runa.

Nou decret sobre gestió de residus

La Llei 10/1998 de Residus, que és la norma bàsica fonamental en matèria de gestió de residus d'Espanya, introdueix el principi de jerarquia per a assenyalar que cal fomentar la reutilització, el reciclatge i altres formes de valorització en la gestió dels residus, essent aplicable a qualsevol tipus de residus i, per tant, també als de la construcció.

La normativa espanyola sobre gestió de residus es basa alhora en els principis de gestió establerts per les Directrius europees, incloent com a principis bàsics el reciclatge i la valorització preferentment enfront del dipòsit a abocador, que és considerada com l'opció

menys aconsellable i la última a la que s'hauria de recórrer, en cas que no sigui possible la reutilització, el reciclatge o la valorització dels residus.

Una norma de referència en relació amb la gestió dels residus de construcció va ser el Plan Nacional de Residuos de Construcción y Demolición com a instrument de planificació bàsic en relació amb la gestió d'aquest tipus de residus. En aquest s'hi recullen les línies bàsiques d'actuació que cal que segueixin totes les comunitats autònomes per dictar els seus propis Plans de Residus de Construcció i Enderroc, amb la finalitat d'abordar amb eficàcia, i d'acord amb la normativa europea, els problemes específics de la gestió d'aquest tipus de residus.

Com a conclusió i derivat dels requisits legals, els principis que regeixen la gestió de residus cal que siguin, i seguint aquest ordre, els següents:

a) Prevenció i minimització en origen, reduint la producció i nocivitat

La millor manera de reduir costos en la gestió dels residus és reduir la producció d'aquests en origen. Aquesta minimització de residus pot realitzar-se de diverses maneres: a través del disseny i del tipus d'envàs, optimitzant les matèries primeres i auxiliars utilitzades, ajustant el procés, de manera que es redueixin també els residus, utilitzant material reciclable en els envasos, etc…

b) Valorització. Engloba mètodes tan diferents com la reutilització, el reciclatge o la recuperació.

La reutilització és un sistema que permet tornar a utilitzar un objecte per a la mateixa finalitat pel que va ser dissenyat originàriament. Com a exemples més evidents tenim la reutilització en la pròpia obra de terres sobrants de l'excavació, la reutilització de restes de ferralla o de retalls de fusta dels encofrats.

Quan no es recupera la totalitat dels residus sinó només alguns dels components, es parla de reciclatge (és el cas del paper, del metall o la fusta que van a un reciclador per a la seva conversió en matèries primeres o altres productes diferents).

Finalment, la recuperació o transformació dels residus implica l'alteració física, química o biològica dels residus. La finalitat d'aquesta modificació pot ser recuperar els materials reutilitzables i reciclables, o bé recuperar els productes de conversió (compost) i energia en forma de calor o combustibles (biogàs, fusta com a combustible). Mentre que en el reciclatge s'aprofita la major part del residu generat, en la recuperació només s'extreuen del residu aquells components considerats vàlids i/o l'energia que contenen.

c) Eliminació adequada dels residus que no puguin valoritzar-se.

Aquest és el sistema més habitual en la gestió dels residus de construcció, consisteix en col·locar-los sobre el terreny, estenent-los i compactant-los amb la finalitat de reduir el volum.

Per últim, la norma de més pes quant a la gestió de residus és la que data del 13 de febrer del 2008, publicada al BOE, el Real Decret 105/2008, de 1 de febrer, pel que es regula la producció i gestió dels residus de construcció i enderrocs (RCE).

Aquest Real Decret té per objectiu establir el règim jurídic específic de la producció i gestió dels RCE amb la finalitat de fomentar, per aquest ordre, la seva prevenció, reutilització, reciclat i altres formes de valorització, garantint que els residus destinats a operacions d'eliminació rebin un tractament adequat, i contribuir a un desenvolupament sostenible de l'activitat de construcció. A més, s'estableix que es fomentarà en la contractació pública la menor generació de RCE i la utilització d'àrids i altres productes provinents de la valorització, el què s'ha traduït en la valoració d'aquests aspectes en tots els plecs de prescripcions tècniques dels concursos públics.

Aquest Real Decret és d'aplicació per a qualsevol substància o objecte dels quals el seu posseïdor se'n desprengui o se n'hagi de desprendre o del que tingui la intenció o obligació de desprendre-se'n i que es generi en una obra de construcció i/o enderroc (incloent residus generats en instal·lacions auxiliars que donen servei a l'obra).

No obstant això, s'estableixen les següents excepcions:

- Les terres o pedres no contaminades quan pugui acreditar-se el seu destí de reutilització.
- Els residus de la industria extractiva resultants de la prospecció, extracció, tractament i emmagatzemament de recursos minerals, així com d'explotació de canteres.
- Els llots de dragatges no perillosos.

S'estableixen clarament les obligacions tant per al promotor com per al constructor.

Obligacions del productor (el promotor) de RCE

a) Incloure en el projecte de l'obra un Estudi de Gestió de Residus de Construcció i Enderrocs, que contindrà una estimació prèvia dels residus que generarà el futur projecte. Els continguts d'aquest estudi són, com a mínim:

- Una estimació de la quantitat, en tones i m3, dels RCD que es generaran a l'obra, codificats segons el CER (codificació europea de residus).
- Les operacions de reutilització, valorització o eliminació dels residus.

- Els plànols de les instal·lacions previstes per a l'emmagatzemament i altres operacions de gestió dels RCE de l'obra.
- Les prescripcions, que s'inclouran en el Plec de Prescripcions del Projecte, en relació a la gestió dels residus.
- Les mesures per a la prevenció dels residus en l'obra objecte del projecte.
- Una valoració del cost previst per a la gestió dels residus, que formarà part del Pressupost del projecte, en un capítol a part.

b) En obres d'enderroc, reparació o reforma, caldrà fer un inventari dels residus perillosos que es generaran amb la finalitat que siguin gestionats correctament.

c) Disposar de la documentació que acrediti que els RCE realment produïts a les obres han estat lliurats a una instal·lació de valorització o d'eliminació per al seu tractament per un gestor de residus autoritzat, així com mantenir la documentació corresponent durant cinc anys.

d) Les Comunitats Autònomes podran exigir, vinculada a l'atorgament de la llicència municipal d'obres, la constitució per part del productor d'una fiança o altra garantia financera equivalent per a garantir el compliment d'aquestes obligacions. En aquelles obres en què existeixi un Estudi de Gestió de Residus en el projecte, el càlcul de l'import d'aquesta fiança es basarà en el pressupost d'aquest estudi.

Obligacions del posseïdor (el constructor) dels RCE

a) Presentar a la Direcció Facultativa un Pla de Gestió de Residus. Aquest document ha de reflectir la gestió real que es farà a l'obra, ajustant a la realitat les estimacions fetes en l'Estudi de Gestió de Residus. El contingut d'un Pla de Gestió de Residus es concreta segons els següents apartats:

- Antecedents
- Dades bàsiques de l'obra
- Identificació de tots els residus a generar, tant RCD com RP (residus perillosos)
- Estimació de la quantitat de residus generats a l'obra
- Mesures per a la segregació "in situ" previstes
- Mesures de prevenció i de reutilització en la pròpia obra o altres destins autoritzats
- Destí dels residus no valoritzables produïts
- Seguiment de la gestió dels residus (documentació)
- Pressupost de la gestió de residus

b) Documentar suficientment la cessió de residus a gestor autoritzat. Cal que consti el productor, posseïdor, el gestor, la procedència, la quantitat i el tipus de residus lliurats.

c) Els RCE hauran de classificar-se de forma que, com a mínim, se separin les següents fraccions quan la quantitat prevista de generació per a la totalitat de l'obra superi les següents quantitats:

- Formigó i petris: 80 t.
- Maons, teules i ceràmics: 40 t.
- Mescles bituminoses : 5 t.
- Metall: 2 t.
- Fusta: 1 t.
- Vidre: 1 t.
- Plàstic: 0,5 t.
- Paper i cartró: 0,5 t.

La separació d'aquestes fracciones serà feta preferentment pel posseïdor dins de l'obra.

Quan, per falta d'espai físic, no resulti tècnicament viable efectuar aquesta separació, el posseïdor podrà encomanar la gestió a un gestor autoritzat en una instal·lació de tractament de RCE aliena a l'obra. En aquest cas, haurà d'obtenir la documentació que ho acrediti.

Si els residus es lliuren a un transportista que no és el gestor final, en el document de cessió haurà de constar també el gestor de valorització o eliminació subsegüent al que es destinaran els residus.

De forma justificada, la Comunitat Autònoma podrà eximir al posseïdor de l'obligació de classificació d'alguna o totes les fraccions anteriors. En tot cas, el posseïdor estarà obligat a mantenir els residus en les condicions adequades d'higiene i seguretat, així com a evitar la mescla de fraccions ja seleccionades que impedeixi la seva posterior valorització o eliminació.

d) El posseïdor dels RCE estarà obligat a sufragar els costos de la gestió i a transmetre al productor els certificats i altra documentació acreditativa de la gestió dels residus, així com a mantenir la documentació corresponent durant 5 anys.

Per a la valorització de residus de la construcció en la pròpia obra s'ha de tenir present que la reutilització de formigó, asfalt, etc. Triturat en la pròpia obra així com la valorització "in situ" quedarà a expenses del què les comunitats autònomes. En cas que aquestes no tinguin cap legislació al respecte, per a valoritzar els RCE en la pròpia obra cal que es compleixin les següent condicions:

- L'activitat de valorització s'ajustarà a allò que estableixi la Direcció Facultativa.
- Aquesta activitat no podrà malmetre el medi ambient

- L'activitat quedarà obligatòriament enregistrada en la manera que estableixi la comunitat autònoma.
- L'ús de residus inerts en obres de restauració, condicionament o reblert es considera una operació de valorització i no d'eliminació, sempre que l'òrgan competent de la comunitat així ho estableixi, que aquesta operació sigui realitzada per un gestor autoritzat i que el resultat sigui la substitució de recursos naturals.

6.1. Gestió de residus de construcció i enderrocs (RCE)

Amb la finalitat de realitzar una correcta gestió dels residus de construcció i enderrocs, de la manera més senzilla possible i a un baix cost cal:

- Fer una planificació dels residus que es generaran a cada fase de l'obra.
- Analitzar les possibilitats de gestió (existència de recicladors, aprofitament dels RCE, etc.) i els costos de les diferents opcions.
- Identificar i delimitar una àrea en funció de l'espai disponible per als diferents abassegaments de residus (plàstics, fustes, ferralla…).
- Realitzar segregació en origen dels diferents RCE
- Informar i exigir al personal d'obra la correcta gestió (amb formació específica en cas necessari)

Tot seguit s'exposen les bones practiques a aplicar en obra per a cada tipus de residu.

Terres sobrants d'excavació i buidats

Inclou les terres de buidat en edificació i les restes d'excavació i desmunts en obra civil. Aquestes terres queden excloses de la consideració de residu sempre i quan el seu destí sigui:

- Reutilització en la pròpia obra o en obres alienes com a material de reblert.
- Feines de restauració de canteres, graveres, espais degradats, etc… que tinguin el corresponent Pla de Restauració aprovat.
- Finalment, si són dipositades a abocador de residus inerts ja no estaran excloses de la normativa aplicable als residus.

Gestió de la runa

D'acord amb el RD 105/2008, s'entén per runa els residus inerts que fan referència exclusivament a material petri d'obra (materials ceràmics, morter, formigó, etc…). La runa en obra civil pot venir de:

- Excavacions de sòls o execució d'obres de reforma de carrers en zones urbanes.

- Originada en carreteres o infraestructures
- Mescla de runa de construcció o demolició d'habitatges
- Rebuig o trencaments en la fabricació de peces i elements de la construcció. La runa en aquestes condicions s'anomena, freqüentment, "runa neta". Cal que sigui lliurada a una planta de tractament de RCE on serà sotmesa a un procés que possibiliti el reciclatge com a àrid reciclat o com a material de reblert.

Les bones pràctiques aplicables a la gestió de runa es resumeixen en:

- Es recomana sempre la segregació dels RCE, evitant que es dipositi runa i altres residus inerts com metalls, fusta, plàstics, PVC, etc…

- Només es poden contractar serveis de transport de runa de les empreses que formen part del registre municipal autonòmic de transportistes de residus.
- Es demana al transportista certificat o albarà que acrediti el dipòsit en planta de tractament o a abocador autoritzat.
- En cap cas poden dipositar-se en els contenidors de runa residus urbans ni residus perillosos.

Plàstics

Es generen principalment en els embolcalls dels palets i altres materials, encara que també en bidons, garrafes, sacs i film protector. La gestió més adequada és a través de reciclador.

Per al seu abassegament cal tancar o delimitar l'espai i evitar la dispersió (mitjançant taulons o similar) i senyalitzar l'abassegament per evitar la mescla amb altres residus.

La separació dels plàstics s'ha de fer quan s'obren els paquets dels subministres evitant que es mesclin amb la resta de residus i dipositant-los en els punts establerts prèviament. Pot fer-se durant la neteja de l'obra, però sempre serà menys eficaç.

Fusta

S'origina principalment per palets trencats, taulells d'encofrat, taulons d'obra, restes d'enderrocs, etc… La segregació de la fusta de la resta de RCE és senzilla i, en general, favorable econòmicament. Com a mesures de gestió d'aquest residu cal destacar:

- Identificar una àrea d'abassegament o un contenidor del propi reciclador (d'entre 6 i 30m3). Cal senyalar-lo per evitar la mescla amb la resta de residus.
- És fàcil trobar empreses de recollida i reciclatge de fusta a preus molt inferiors als corresponents a la seva gestió com a runa.

- Pot ser reutilitzada en la pròpia obra, com a combustible per a calefacció en obra (només en bidons foradats), per a protecció dels arbres, etc…

Metalls

Integrat sobretot per les restes de ferralla i en enderrocs. És un residu tradicionalment ben separat i gestionat a través del reciclador per resultar econòmicament molt favorable. Per a la gestió del metall en obra només es requereix:

- Identificar el punt d'abassegament o contenidor i facilitar l'accés als camions de recollida.
- Demanar al reciclador justificant de lliurament.
- Pot ser interessant segregar cables i alumini de la resta de residus de metall, per tenir un preu de venda més alt.

Residus de neteja de cubes de formigó

En obra només és admissible la neteja de canaletes de formigoneres i camions de bombament de formigó.

La neteja de cubes es realitza a la planta de formigó, on hi ha una àrea per al tractament de les aigües i residus que generen.

D'acord amb les característiques de l'obra i la disponibilitat d'espai, la ubicació dels punts de neteja de les canaletes pot ser:

Obra civil

Comprèn fonamentacions, rases, sabates, etc… pendents de formigonat, sempre i quan no hi hagi nivell freàtic.

Sots d'aproximadament 2 x 2 x 1,5 en zones a ocupar per la construcció, vials, etc… En cas que se situïn sobre sòl a restaurar, s'haurà d'enretirar el formigó acumulat abans de tancar i restaurar el terreny.

Edificació

Fonamentacions, rases pendents de reblert o formigonat, trasdós de murs, etc…

Sots d'aproximadament 2 x 2 x 1,5 en zones a ocupar per la construcció, vials, etc… En cas que se situïn sobre sòl a restaurar, s'haurà d'enretirar el formigó acumulat abans de tancar i restaurar el terreny.

Contenidor d'obra protegit amb plàstic (en obres urbanes sense gairebé espai).

En qualsevol cas, el punt de neteja ha de quedar senyalitzat. S'informa de la situació i obligatorietat d'ús de conductors de formigoneres. El responsable haurà de rebre el formigó, vetllar pel compliment de la neteja de canaletes.

Altres residus

Alguns residus es generen en certes obres es generen en quantitats bastant minses, el què impossibilita un sistema de gestió independent que permeti el lliurament a reciclador. En el cas, habitualment, del PVC, el vidre, el pórex, la llana de roca… Aquests residus, per ara, només poden dipositar-se en un contenidor mesclats, preferentment amb runes no inerts (pladur, escaiola, restes de panells, etc.) donant lloc a un residu classificable com a industrial no perillós i que habitualment serà gestionat com a runa mesclada.

En aquelles obres en què el volum d'algun d'aquests residus sigui important pot procedir-se a la seva segregació donat que en tractar-se de quantitats importants sí que resulta interessant per a empreses recicladores. En algunes obres, especialment aquelles que comporten enderrocs, pot ser viable i interessant econòmicament separar i lliurar al reciclador residus com vidre o PVC.

Obligacions documentals referides als RCE

És obligació del contractista disposar en obra de la documentació acreditativa de la gestió dels diferents residus generats, especificant el seu destí final, ja sigui reutilització en la pròpia obra o en una altra obra, lliurament a reciclador, planta de tractament o abocador autoritzat.

Si es contracta un gestor autoritzat cal disposar de:

- Copia de l'autorització com a gestor autoritzat per la comunitat autònoma on desenvolupi la seva activitat. Amb això es comprova que l'empresa contractada està autoritzada per l'Administració. En aquest document queda definit quin residu pot gestionar, el tractament que realitza i la data límit per la que s'ha concedit l'autorització.
- Albarans de lliurament dels residus.

Si es dipositen directament a un abocador municipal, cal disposar de:

- Justificant que l'abocador està autoritzat per l'ajuntament en qüestió.

- Els resguards de lliurament dels residus, tant si la retirada es realitza a la pròpia obra com si la recollida està subcontractada. Aquests resguards haurien de contenir, com a mínim:
    - Data d'abocament
    - Denominació de l'abocador
    - Quantitat dipositada
    - Matrícula del camió

Residus Perillosos (RCE)

D'acord amb la definició legal, són residus perillosos (RP) aquells residus que presenten un risc per al medi ambient o la salut de les persones per les seves característiques nocives, corrosives, reactives, explosives, tòxiques, inflamables o biològicament infeccioses, així com recipients i envasos que els hagin contingut.

La relació de residus que es consideren perillosos figura en la llista europea de residus publicada per l'Ordre del Ministeri de Medi Ambient 304/2002 "Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista Europea de Residuos".

Els RP cal que siguin emmagatzemats separadament de la resta de residus i en unes condicions adequades que garanteixin que no contaminaran ni es filtrarà al terreny. Aquests hauran de ser gestionats a través d'empreses autoritzades.

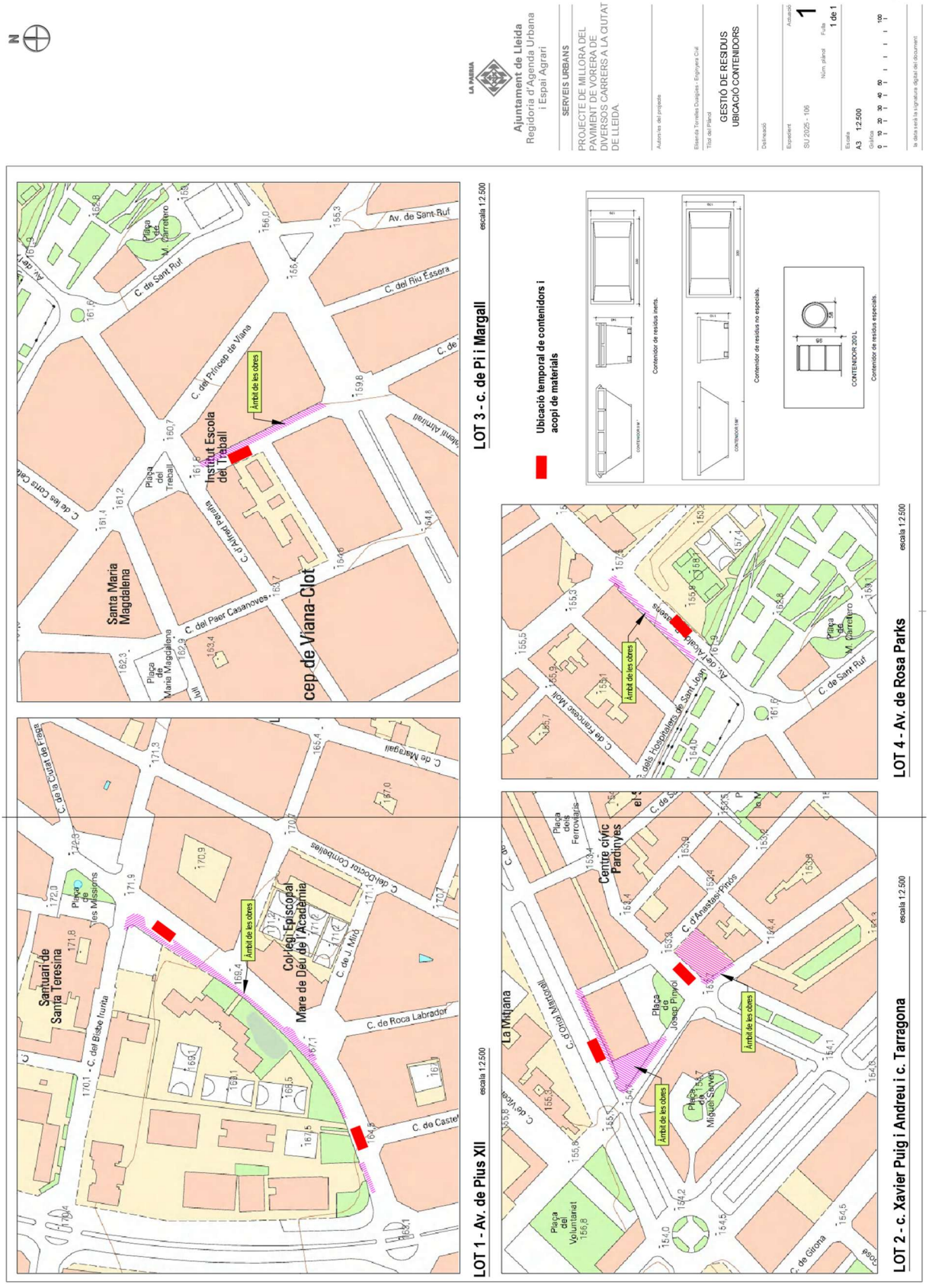
Gestió de residus urbans

S'inclouen en aquest apartat els residus que es generen en les oficines, menjadors i zones de descans de l'obra. Es tracta, en general, de paper, llaunes, bricks, restes de menjar i tots aquells residus que siguin assimilables a residus sòlids urbans.

Cal que en obra hi hagi contenidors específics per a cadascun d'aquest tipus de residu, i que el contenidor estigui convenientment senyalitzat.

7. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

A continuació es fa una descripció gràfica orientativa dels elements i ubicació d'aquests a tenir en compte en la gestió dels residus, així com la ubicació on s'han de depositar els residus a reutilitzar. El pla de gestió de RCD haurà de desenvolupar la proposta presentada.


N
LA PAERIA
Ajuntament de Lleida
Regidoria d'Agenda Urbana
i Espai Agrari
SERVEIS URBANS
PROJECTE DE MILLORA DEL PAVIMENT DE VORERA DE DIVERSOS CARRERS A LA CIUTAT DE LLEIDA.
Autors/es del projecte
Elisenda Torrelles Dalgate - Enginyera Civil
Títol del Plànol
GESTIÓ DE RESIDUS
UBICACIÓ CONTENIDORS
Delineació
Expedient
SU 2025 - 106
Actuació
1
Núm. plànol
Fulla
1 de 1
Escala
A3 1:2.500
Gràfica
0 10 20 30 40 50 100
la data serà la signatura digital del document
Ubicació temporal de contenidors i acopi de materials
Contenidor de residus inerts.
Contenidor de residus no especials.
CONTENIDOR 200 L
Contenidor de residus especials.
LOT 1 - Av. de Pius XII
escala 1:2.500
LOT 2 - c. Xavier Puig i Andreu i c. Tarragona
escala 1:2.500
LOT 3 - c. de Pi i Margall
escala 1:2.500
LOT 4 - Av. de Rosa Parks
escala 1:2.500
Àmbit de les obres
Santa Maria Magdalena
cep de Viana-Clot
Institut Escola del Treball
Col·legi Episcopal Mare de Déu de l'Acadèmia
Santuari de Santa Teresina
Centre cívic Pardinyes
La Mitjana
Av. de Sant Ruf
C. de Sant Ruf
C. del Riu Éssera
C. del Príncep de Viana
C. del Pare Casanoves
C. de Roca Labrador
C. de Tarragona
C. de Girona
C. de Vicar
C. d'Anastasi Pinós
C. de Maria Auxiliadora
C. de Matagalls
C. de Joan Maragall
C. de Francesc Macià
Av. dels Hospitalers de Sant Joan
Plaça del Treball
Plaça de Josep Pinyol
Plaça de Miquel Serveto
Plaça del Voluntariat
Plaça dels Ferrovials
Plaça M. Carretero
Plaça Maria Magdalena
Plaça dels Missionins

8. ESTIMACIÓ DELS COSTOS DE GESTIÓ DE RESIDUS

El pressupost corresponent a la gestió dels residus d'obra pel fet de construir, incloent el procés de gestió dins de l'obra, la càrrega i transport dels diferents residus així com la seva deposició al gestor corresponent, queda detallat al pressupost del projecte, en el capítol "Gestió de residus" i en la justificació de preus de cada una de les partides corresponents.

9. MARC LEGISLATIU

- Reial Decret 210/2018, de 6 d'abril, pel qual s'aprova el Programa de Prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20). (BOE núm. 92, de 16 d'abril)

- Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació les vies de gestió dels residus a Catalunya.

- Decret 89/2010, de 29 de juny, del Departament de Medi Ambient i Habitatge (DOGC núm. 5664, de 6 de juliol). 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. S'inclouen les modificacions fetes pel RD 210/2018.

- Normas qenerales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquellas en las que se qeneraron Orden APM 1007, de 10/10/2017 ; Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente (BOE Num. 254, 21/10/2017)

- Decret Leqislatiu 1/2009, de 21 de juliol, del Departament de la Presidència (DOGC núm. 5430, de 28 de juliol). S'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.

- Llei 20/2009, de 4 de desembre, del Departament de la Presidència (DOGC núm. 5524, d'11 de desembre). Prevenció i control ambiental de les activitats.

- Decret 136/1999, de 18 de maig, del Departament de Medi Ambient (DOGC núm. 2894, de 21 de maig). S'aprova el Reglament general de desplegament de la Llei 3/1998, de 27 de febrer, de la intervenció integral de l'administració ambiental, i s'adapten els seus annexos.

- *Modificació. Decret 143/2003, de 10 de juny, del Departament de Medi Ambient (DOGC núm. 3911, de 25 de juny). Modificació del Decret 136/1999, de 18 de maig, pel qual s'aprova el Reglament general de desplegament de la Llei 3/1998, de 27

de febrer, de la intervenció integral de l'administració ambiental, i se n'adapten els annexos.

- Reial decret 105/2008, d'1 de febrer, del Ministeri de la Presidència (BOE núm. 38, de 13 de febrer). Es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició.

- Decret 21/2006, de 14 de febrer, del Departament de la Presidència (DOGC núm. 4574, de 16 de febrer). Regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.

- Decret 152/2007, de 10 de juliol, del Departament de la Presidència (DOGC núm. 4924, de 12 de juliol). Aprovació del Pla d'actuació per a la millora de la qualitat de l'aire als municipis declarats zones de protecció especial de l'ambient atmosfèric mitjançant el Decret 226/2006, de 23 de maig.

- *Modificació. Decret 203/2009, de 22 de desembre, del Departament de la Presidència (DOGC núm. 5533, de 24 de desembre). Es prorroga el Pla d'actuació per a la millora de la qualitat de l'aire als municipis declarats zones de protecció especial de l'ambient atmosfèric, aprovat pel Decret 152/2007, de 10 de juliol.

- Llei 8/2008, de 10 de juliol, del Departament de la Presidència (DOGC núm. 5175, de 17 de juliol). Finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànons sobre la disposició del rebuig dels residus.

- Decret 115/1994, de 6 d'abril, del Departament de Medi Ambient (DOGC núm. 1904, de 30 de juny). Regulador del Registre general de gestors de residus de Catalunya.

- Decret 1/1997, de 7 de gener, del Departament de Medi Ambient (DOGC núm. 2307, de 13 de gener). Rebuig dels residus en dipòsits controlats.

- "Deroga l'article 4, 7 i annex I del decret 1/1997. Decret 69/2009, de 28 d'abril, del Departament de Medi Ambient i Habitatge (DOGC núm. 5370, de 30 d'abril). S'estableixen els criteris i els procediments d'admissió de residus en els dipòsits controlats.

- Resolució de 20 de gener de 2009, del Ministeri de Medi Ambient, Medi Rural i Medi Marí (BOE núm. 49, de 26 de febrer). Es publica l'Acord del Consell de Ministres amb el que s'aprova el Pla Nacional Integrat de Residus per el període 2008-2015.

- Llei 10/1998, de 21 d'abril, del cap de l'Estat, (BOE núm. 96, de 22 d'abril). Residus.

- Ley 22/2011 ; Jefatura del Estado (BOE Num. 181, 29/07/2011) de residuos y suelos contaminados.

- * Modificació. Real Decreto Ley 17, de 4 de mayo de 2012 : de la Jefatura del Estado (BOE núm. 108, 05/05/20 121

A la web de l'agència de Residus (www.arc-cat.net) es pot consultar la normativa catalana, estatal i europea relativa als residus .

Tanmateix cal tenir en compte altra normativa que es poguí aplicar en temes d'enderroc, ja sigui per temes de seguretat, d'urbanisme, o ordenances municipals, la qual s'haurà de consultar prèviament per veure si pot afectar en les tasques dels residus.

Lleida, a la data de la signatura electrònica

La Cap Secció de Manteniment Espai Públic

ANNEX 7
JUSTIFICACIÓ DE PREUS

LOT - 1
AVINGUDA DE PIUS XII

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A08-0004	h	Encarregat d'obra	24,00000	€
A0D-0007	h	Manobre	19,00000	€
A0D-W61I	h	Manobre per a treballs penosos, tòxics o perillosos i alçada	19,98000	€
A0E-000A	h	Manobre especialista	19,00000	€
A0F-000B	h	Oficial 1a	22,00000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	17,99000	€
C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	74,14000	€
C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	94,48000	€
C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	106,65000	€
C138-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	100,04000	€
C139-00LK	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	126,26000	€
C13A-00FP	h	Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm	6,59000	€
C13A-00FR	h	Compactador combustible duplex manual de 700 kg	9,18000	€
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	66,81000	€
C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	70,88000	€
C152-003B	h	Camió grua	73,44000	€
C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	64,04000	€
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	2,43000	€
C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	9,70000	€
C1B0-006D	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	33,21000	€
C1R1-00CX	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 8 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	22,10000	€
C207-00E1	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	9,92000	€
C20G-00DT	h	Màquina taladradora	5,04000	€
C20G-ZPC1	h	Màquina de perforació de parts amb corona de qualsevol diàmetre	26,13000	€
C20K-00DP	h	Regle vibratori	6,33000	€
C20P-WLSF	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura per electrofusió de canonades de polietilè, diàmetre nominal DN 20 a 630 mm, de funcionament manual i control de la soldadura automàtic, alimentació elèctrica monofàsica a 230 V, potència 3,6 kW, grau de protecció IP54, amb funció de documentació i traçabilitat de la soldadura, ports de comunicacions USB i paral·lel, contrassenya de supervisor, possibiltat d'introduïr coordenades GPS, amb escàner lector de codi de barres	5,11000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B011-05ME	m3	Aigua	2,30000	€
B035-05OA	m3	Conglomerat de grava-ciment GC32, amb una dotació de 3,5% sobre pes sec de ciment CEM II/B-L 32,5 N, elaborat a central	42,00000	€
B03C-05NM	m3	Sauló sense garbellar	17,30000	€
B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	27,78000	€
B03J-0K8U	t	Grava de pedrera, de 30 a 50 mm	24,58000	€
B03J-0K8V	t	Grava de pedrera, per a drens	24,16000	€
B03L-05MX	t	Sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm	53,73000	€
B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	24,12000	€
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	24,65000	€
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,39000	€
B055-0661	t	Ciment pòrtland CEM I 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	168,64000	€
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	163,39000	€
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	108,13000	€
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	98,75000	€
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	113,58000	€
B06F1-KB8I	m3	Formigó en massa HM - 30 / F / 10 / X0 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	128,89000	€
B06F2-I1I5	m3	Formigó per armar HA-25/B/10/ XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	119,75000	€
B079-06TC	kg	Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres	1,34000	€
B07L-1PYC	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	54,79000	€
B081-06U6	kg	Additiu inclusor aire/plastificant per a morter, segons la norma UNE-EN 934-3	2,00000	€
B090-LAM	Kg	Làmina acanalada d'encaminament d'arrels tipus reroot o similar de 0,60 m d'amplada	5,95000	€
B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	2,37000	€
B0AM-078K	kg	Filferro acer galvanitzat	3,39000	€
B0AP-07IX	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	1,37000	€
B0B7-106P	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2	1,10000	€
B2RA-28UQ	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 de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	12,47000	€
B2RA-28V5	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 de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	10,53000	€
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	13,25000	€
B796-CIN	m	Cinta adhesiva d'unió de la làmina acanalada d'encaminament d'arrels	10,50000	€
B7C26-FGSI	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS), de 10 mm de gruix, de 30 kPa de tensió a la compressió, de 0,2 m2·K/W de resistència tèrmica, amb una cara llisa i cantell recte	1,12000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B7J4-0GSH	dm3	Imprimació prèvia per a segellats de massilla de poliuretà monocomponent	32,79000	€
B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	13,55000	€
B962-0GR5	m	Peça recta de formigó per a vorades model T3, 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 T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340	10,27000	€
B962-ZV01	m	Vorada de formigó model Tauló Targa Quars o similar de 8x20x100 cm, amb acabat granític de base blanc.	16,72000	€
B9E2-0HOS	m2	Panot de color a definir D.F. de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior de textura llis	9,86000	€
B9E2-0PAV	m2	Paviment amb lloses prefabricades de formigó, amb les mateixes característiques que l'existent.	25,18000	€
B9F2-1GDV	m2	Llosa de formigó per a paviments de 60x40 cm i 8 cm de gruix, de forma rectangular, textura pètria, preu superior	40,58000	€
B9F2-ZT04	m2	Llosa de formigó per a paviments de 40x20 cm i 5 cm de gruix, model Tabula o similar, de color a definir per la D.F. i amb bisell.	18,05000	€
B9F3-0HQ8	m2	Peça rectangular de formigó doble capa, gris, de 10x20 cm i 8 cm de gruix, preu superior, per a paviment	23,32000	€
BB10-ZBA1	m	Barana per a vianants model RIO MU-72 de Forjas o similar, fabricada integrament amb pletina laminada de 80x8 mm, sense passamà, travesser inferior, brèndoles cada 10 cm, mesura total 2008 x 80 x 1230 h mm (930 h mm lliures), acabat en pintura polièster en pols al forn color RAL 9006 o color oxirón.	272,67000	€
BBA0-0SD6	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec	1,88000	€
BBA0-HOPP	kg	Micropartícules amb cantells angulosos de vidre en pols	3,07000	€
BBA1-2XAF	kg	Pintura acrílica o plastica de dos components de color o blanca, per a marques vialsr segons la seva funció	3,99000	€
BBC6-0R90	m	Cinta d'abalisament estàndar d'amplària 50 mm, per a seguretat i salut	0,10000	€
BD50-1KDE	u	Embornal de fosa dúctil sifònic serie DELTA SF570 de BENITO URBAN o similar, de 565x305x570 mm	396,27000	€
BD50-IR01	u	Kit de reg i ventilació tipus RootRain Urban RRURB1A o similar, inclou canonada corrugada perforada de polietilè d'alta densitat de 60 mm de diàmetre i 3,00 ml de llargària, de color negre, amb T de connexió per al tancament de l'anell i capçal d'entrada d'aigua i aire amb reixeta no extraïble.	19,08000	€
BD5C-CF20	u	Conjunt compost per canal i reixa de fosa de BENITO, C-250, 750x260x235 mm o similar.	130,58000	€
BD5N-.1KDA	m	Tub circular perforat de polietilè d'alta densitat de 60 mm de diàmetre, tipus RootRain Urban, color negre. Inclou part proporcional d'accessoris i tap de coronament.	12,22000	€
BD5O-0LK7	m	Tub circular ranurat de PVC, de paret simple i 50 mm de	1,78000	€
BD76-2AAE	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 250, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat	7,61000	€
BD76-2AAF	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 315, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat	12,56000	€
BD7Z-VUQ0	u	Colze per a un canvi de direcció de polietilè, diàmetre nominal DN 250, connexió femella-femella, de superfícies interna llisa i externa llisa reforçada amb nervis, de fabricació injectada segons norma UNE-EN 13476-3, apte per a tub de sanejament soterrat sense pressió de superfícies interna llisa i externa perfilada segons norma UNE-EN 13476-3, per a doble unió elàstica amb anelles elestomèriques d'estanquitat	14,93000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BD7Z-VUQ4	u	Maniguet d'unió de polietilè, diàmetre nominal DN 250, connexió femella-femella, de superfícies interna llisa i externa llisa reforçada amb nervis, de fabricació injectada segons norma UNE-EN 13476-3, apte per a tub de sanejament soterrat sense pressió de superfícies interna llisa i externa perfilada segons norma UNE-EN 13476-3, per a doble unió elàstica amb anelles elestomèriques d'estanquitat	7,13000	€
BD7Z-VURE	u	Colze per a un canvi de direcció de polietilè, diàmetre nominal DN 315, connexió femella-femella, de superfícies interna llisa i externa llisa reforçada amb nervis, de fabricació injectada segons norma UNE-EN 13476-3, apte per a tub de sanejament soterrat sense pressió de superfícies interna llisa i externa perfilada segons norma UNE-EN 13476-3, per a doble unió elàstica amb anelles elestomèriques d'estanquitat	17,92000	€
BD7Z-VURH	u	Maniguet d'unió de polietilè, diàmetre nominal DN 315, connexió femella-femella, de superfícies interna llisa i externa llisa reforçada amb nervis, de fabricació injectada segons norma UNE-EN 13476-3, apte per a tub de sanejament soterrat sense pressió de superfícies interna llisa i externa perfilada segons norma UNE-EN 13476-3, per a doble unió elàstica amb anelles elestomèriques d'estanquitat	8,95000	€
BD7Z-ZEJ1	u	Entroncament per a junta de derivació acoplada elàstica Ø250mm per a la realització d'escomesa de clavegueram .	31,07000	€
BD7Z-ZEJ2	u	Entroncament per a junta de derivació acoplada elàstica Ø315mm per a la realització d'escomesa de clavegueram .	39,33000	€
BD7Z-ZJU1	u	Junta de derivació acoplada elàstica Ø250mm per a la realització d'escomesa de clavegueram .	44,32000	€
BD7Z-ZJU2	u	Junta de derivació acoplada elàstica Ø315 mm per a la realització d'escomesa de clavegueram .	49,64000	€
BDD1-0002	u	Marc i tapa quadrada de fosa dúctil, per arqueta de serveis, recolzada, pas lliure de 700x700 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, superfície antilliscant, revestida amb pintura negra, marc hidràulic amb llengüets. Producte certificat per empresa acreditada. Inclosa serigrafia de "Ajuntament de Lleida" i del servei corresponent: - Semàfors - Enllumenat - T.C. (telecomunicacions) - Residual o Pluvial (segons sigui el col·lector) - Parcs i jardins (Jardineria)	186,09000	€
BDD4-VLCL	u	Graó per a pou de registre de polipropilè armat de 300x300x300 mm	5,95000	€
BDD5-ZBA1	u	Cubeta formigó prefabricat de 100 cm de diàmetre i de 100 cm d'alçària per a base pou circular, amb junta de goma elastomèrica	364,32000	€
BDD5-ZCO1	u	Con de formigó prefabricat de 100X60X70 cm de dimensions per a brocal de pou, amb junta de goma	139,08000	€
BDG0-1C2A	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	0,41000	€
BDK2-1KNJ	u	Pericó de formigó prefabricat sense fons de 70x70 cm i fondària de 50 cm, per a instal·lacions de serveis	67,08000	€
BDK2-ZP40	u	Pericó de registre de formigó prefabricat + suplements de 40x40 cm i de 90 cm de fondària, inclou bastiment i tapa de fosa	1,00000	€
BDK5-1KH1	u	Marc i tapa quadrada de fosa dúctil, per arqueta de serveis, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, superfície antilliscant, revestida amb pintura negra, marc hidràulic amb llengüets. Producte certificat per empresa acreditada. Inclosa serigrafia de "Ajuntament de Lleida" i del servei corresponent.	57,63000	€
BDK5-REX3	u	Marc circular o quadrat aparent (segons tipus de paviment), massissat i tapa rodona articulada amb tancament de bloqueig de fosa dúctil segons norma EN-124 classe D-400 de Ø785mm i pas lliure Ø608mm, model REXESS2 o similar, amb incorporació del segell amb l'escut de l'Ajuntament de Lleida i servei de clavegueram, indicant si es tracta de xarxa de pluvials o residuals	205,67000	€
BDW3-FFAM	u	Accessori genèric per a tub de PE/PP/ PVC de D=250 mm	64,84000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BDW3-CLIP1	u	Clip elastomèric d'etilè propilè (EPDM) per a connectar claveguero o col.lector de DN 315 mm com a màxim a pou o col.lector existent	137,37000	€
BFB3-096T	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 32, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	1,00000	€
BFB3-099A	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 63, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	5,44000	€
BFB6-09B5	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 32 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,48000	€
BFWF-09VI	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a soldar	21,70000	€
BFWF-W63C	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a electrosoldadura	7,35000	€
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	0,03000	€
BFYH-0A6Q	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, per a soldar	0,40000	€
BG2Q-1KTF	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 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	2,02000	€
BJM3-0QUG	u	Comptador de raig únic de qualsevol calibre i longitud de comptador, inclòs verificador	53,73000	€
BJS2-28ME	u	Conjunt d'accessoris per al muntatge d'una electrovàlvula d'1´´	7,67000	€
BJSA2-26IM	u	Programador de reg amb alimentació amb piles, sistema de programació per teclat via infraroigs, preu mitjà, per a un nombre màxim de 4 estacions	261,60000	€
BJSF-28KW	u	Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, d'1´´ de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9V, per a una pressió màxima de 10 bar i amb regulador de cabal	59,04000	€
BJSS-28MT	m	Tub per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, amb mecanisme antisucció	2,02000	€
BN38-0XCK	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1 ´´, de 64 bar pressió nominal, de preu alt	25,09000	€
BNE3-28LS	u	Filtro para instalación de riego de 1´´ de diámetro, de material plástico, con elemento filtrante de malla de 120 mesh, sin válvula de purga y con toma manométrica, para montar roscado	9,36000	€
BQ16-2GWY	u	Cadira CITIZEN ECO de BENITO o similar, mesures totals (deixo anar x alt x profund) 700x650x810 mm	527,63000	€
BQ16-2GWZ	u	Banc CITIZEN ECO de BENITO o similar, mesures totals (deixo anar x alt x profund) 1800x650x810 mm	560,48000	€
BQ23-PT70	u	Papelera model Ciudad de Barcelona de Contenur o similar, de 70l, amb una alçada total de 958 mm i 577mm d'amplada total.	195,06000	€
BR32-21DJ	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat a granel	44,59000	€
BR420-22C1	u	Celtis australis de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ	224,12000	€
BRIR-IRSC	m	Fusta plana de pi tractada per l'intemperie amb sals de coure hidrosolubles de 2,7x0,2x0,01m	2,33000	€
BRZ0-255V	u	Abraçadora regulable de goma o cautxú per a aspratges	0,65000	€
BRZ3-255P	u	Estaca de fusta de pi tractada en autoclau, de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària	7,95000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
B07F-0LT5	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.:**	**1,000**			**120,91000**	€
			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	19,00000	=	19,00000	
				Subtotal:			19,00000	19,00000
Maquinària								
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	2,43000	=	1,70100	
				Subtotal:			1,70100	1,70100
Materials								
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	2,30000	=	0,46000	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380	x	163,39000	=	62,08820	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520	x	24,65000	=	37,46800	
				Subtotal:			100,01620	100,01620
		DESPESES AUXILIARS			1,00	%		0,19000
		COST DIRECTE						120,90720
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**120,90720**
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	**Rend.:**	**1,000**			**248,76000**	€
			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050	/R x	19,00000	=	19,95000	
				Subtotal:			19,95000	19,95000
Maquinària								
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,725	/R x	2,43000	=	1,76175	
				Subtotal:			1,76175	1,76175
Materials								
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,530	x	24,65000	=	37,71450	
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	163,39000	=	32,67800	
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	2,30000	=	0,46000	
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	400,000	x	0,39000	=	156,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			Subtotal:		226,85250	226,85250
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,19950
			COST DIRECTE			248,76375
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**248,76375**

B07G-0MR9 m3 Morter de ciment amb ciment pòrtland CEM I i sorra, amb additiu inclusor aire/plastificant i 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** **104,69000** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	19,00000	=	19,00000	
		Subtotal:					19,00000	19,00000
Maquinària								
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	2,43000	=	1,70100	
		Subtotal:					1,70100	1,70100
Materials								
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	2,30000	=	0,46000	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,630	x	24,65000	=	40,17950	
B055-0661	t	Ciment pòrtland CEM I 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250	x	168,64000	=	42,16000	
B081-06U6	kg	Additiu inclusor aire/plastificant per a morter, segons la norma UNE-EN 934-3	0,500	x	2,00000	=	1,00000	
		Subtotal:					83,79950	83,79950
		DESPESES AUXILIARS		1,00 %				0,19000
		COST DIRECTE						104,69050
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**104,69050**

B0B6-107D kg Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B400S, de límit elàstic >= 400 N/mm2 **Rend.: 1,000** **1,39000** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	0,005	/R x	19,00000	=	0,09500	
A0F-000B	h	Oficial 1a	0,005	/R x	22,00000	=	0,11000	
		Subtotal:					0,20500	0,20500
Materials								

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	0,010	x	2,37000	=	0,02370	
B0B7-106P	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2	1,050	x	1,10000	=	1,15500	
				Subtotal:			1,17870	1,17870
		DESPESES AUXILIARS			1,00	%		0,00205
		COST DIRECTE						1,38575
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1,38575**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		
					PREU

P-1 **P191-HP10** m3 Cala per a localització de serveis o per la realitzacó de connexions entres canonades o renovació d'elements, realitzada amb mitjans mecànics o manuals, amb talls de disc i enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,50 m, posterior reblert amb tot-ú artificial, càrrega de materials procedents de l'enderroc del paviment sobre camió o contenidor i acoì de les terres al laterla de la rasa, transport a abocador i la gestió dels residus generats, sense incloure reposició de paviment. Inclou proteccions amb formigó de connexions, ajudes al muntador i l'entibació manual de serveis afectats. **Rend.: 1,000** **72,13** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A08-0004	h	Encarregat d'obra	0,250	/R x	24,00000	=	6,00000	
	A0D-0007	h	Manobre	1,500	/R x	19,00000	=	28,50000	
					Subtotal:			34,50000	34,50000
Maquinària									
	C1R1-00CX	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 8 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	0,400	/R x	22,10000	=	8,84000	
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	1,333	/R x	17,99000	=	23,98067	
					Subtotal:			32,82067	32,82067
Materials									
	B2RA-28UQ	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 de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	0,300	x	12,47000	=	3,74100	
					Subtotal:			3,74100	3,74100
				COST DIRECTE					71,06167
				DESPESES INDIRECTES		1,50	%		1,06593
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**72,12760**

P-2 **P2143-HYQW** m2 Arrencada de paviment de lloses de qualsevol tipus de paviment, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor **Rend.: 1,000** **5,89** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,200	/R x	19,00000	=	3,80000	
					Subtotal:			3,80000	3,80000
Maquinària									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,003	/R x	66,81000	=	0,20043	
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,100	/R x	17,99000	=	1,79900	
						Subtotal:		1,99943	1,99943
				COST DIRECTE					5,79943
				DESPESES INDIRECTES		1,50	%		0,08699
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**5,88642**

P-3 **P2146-DJ2P** m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa de 15 cm de gruix mitja, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics **Rend.: 1,000** **8,89** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,250	/R x	19,00000	=	4,75000	
						Subtotal:		4,75000	4,75000
Maquinària									
	C138-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	0,003	/R x	100,04000	=	0,30012	
	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,050	/R x	74,14000	=	3,70700	
						Subtotal:		4,00712	4,00712
				COST DIRECTE					8,75712
				DESPESES INDIRECTES		1,50	%		0,13136
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**8,88848**

P-4 **P2146-DJPV** m2 Demolició de qualsevol tipus de paviment de vorera, formigó, lloses o llambordes, col·locats sobre base de formigó de fins a 15 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics. **Rend.: 1,000** **9,94** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,150	/R x	19,00000	=	2,85000	
						Subtotal:		2,85000	2,85000
Maquinària									
	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,072	/R x	74,14000	=	5,33808	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,024	/R x	66,81000	=	1,60344	
						Subtotal:		6,94152	6,94152

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		9,79152
DESPESES INDIRECTES	1,50 %	0,14687
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**9,93839**

P-5 **P2149-DJ69** m Demolició de vorada i rigola de formigó o lloses prefabricades col·locades sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor **Rend.: 12,000** **7,88** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	19,00000	=	1,58333	
			Subtotal:					1,58333	1,58333
Maquinària									
	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	1,000	/R x	74,14000	=	6,17833	
			Subtotal:					6,17833	6,17833

COST DIRECTE		7,76166
DESPESES INDIRECTES	1,50 %	0,11642
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**7,87808**

P-6 **P214E-ZP01** m Desmuntatge de barana metàl·lica i enderroc de daus de formigó, amb mitjans mecànics i manuals i càrrega manual o mecànica sobre camió o contenidor i trasllat de tots els elements desmuntats a gestor de residus i/o lloc indicat per la D.F. Inclou protecció de les superfícies per assegurar la integritat del conjunt. **Rend.: 1,000** **21,27** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,210	/R x	19,00000	=	3,99000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,600	/R x	22,00000	=	13,20000	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,060	/R x	19,00000	=	1,14000	
			Subtotal:					18,33000	18,33000
Maquinària									
	C207-00E1	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,210	/R x	9,92000	=	2,08320	
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,030	/R x	17,99000	=	0,53970	
			Subtotal:					2,62290	2,62290

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		20,95290
DESPESES INDIRECTES	1,50 %	0,31429
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**21,26719**

P-7 **P214W-FEMB** m Tall en paviment en qualsevol tipus de paviment 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 **Rend.: 5,000** **5,83** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	19,00000	=	3,80000	
			Subtotal:					3,80000	3,80000
Maquinària									
	C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	1,000	/R x	9,70000	=	1,94000	
			Subtotal:					1,94000	1,94000

COST DIRECTE		5,74000
DESPESES INDIRECTES	1,50 %	0,08610
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,82610**

P-8 **P21B0-ZS01** u Desmuntatge per a substitució o recol·locació en un altre emplaçament si es el cas de qualsevol tipus de placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments verticals, a una alçària de 3 m com a màxim amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament si s'escau. Inclou suport de peu, fixacions i petit material, carrega manual sobre camió i trasllat a gestor de residus i/o lloc que indica la D.F. de tot el material desmuntat. La partida inclou la protecció de les superfícies per assegurar la integritat del conjunt. **Rend.: 5,000** **22,52** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	19,00000	=	3,80000	
			Subtotal:					3,80000	3,80000
Maquinària									
	C207-00E1	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	1,000	/R x	9,92000	=	1,98400	
	C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	1,000	/R x	64,04000	=	12,80800	
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	1,000	/R x	17,99000	=	3,59800	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			Subtotal: 18,39000	18,39000
			COST DIRECTE	22,19000
			DESPESES INDIRECTES 1,50 %	0,33285
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**22,52285**

P-9 **P21G1-ZFD1** m Desmuntatge i retirada de tub de fosa dúctil de diàmetre entre 350 mm i 600 mm., incloses tasques de neteja de la rasa, amb mitjans mecànics o manuals, càrrega sobre camió o contenidor i transport i gestió dels residus a instal.laciçó autoritzada o instal.lació indicada per la D.F. P.p. de mitjans auxiliars necessaris per el correcte desenvolupament d'aquests treballs, on s'inclouen les mesures de protecció col·lectives, tanques, senyalització, etc.

Rend.: 1,000 **36,02** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,720	/R x	22,00000	=	15,84000	
	A0D-0007	h	Manobre	0,380	/R x	19,00000	=	7,22000	
					Subtotal:			23,06000	23,06000
Maquinària									
	C207-00E1	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,720	/R x	9,92000	=	7,14240	
	C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	0,020	/R x	64,04000	=	1,28080	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,060	/R x	66,81000	=	4,00860	
					Subtotal:			12,43180	12,43180
					COST DIRECTE				35,49180
					DESPESES INDIRECTES 1,50 %				0,53238
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**36,02418**

P-10 **P21Q2-ZM01** u Desmuntatge de mobiliari urbà fix amb mitjans manuals i/o mecànics, bancs de qualsevol tipus, papereres, pilones de fosa i formigó, mòdul de sustentació de bicicletes, guia contenidor d'escombreries, etc., aplec de l'equipament per la seva reutilització en un altra ubicació si és el cas, o càrrega manual o mecànica sobre camió i trasllat a gestor de residus i/ o lloc a indicar per la D.F. de tot el material desmuntat, fixacions suports, petit material i runa derivada de l'enderroc de daus de formigó. Inclou protecció de les superfícies per assegurar la integritat del conjunt.

Rend.: 3,990 **31,30** €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	1,000	/R x	19,00000	=	4,76190	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,000	/R x	22,00000	=	5,51378	
					Subtotal:			10,27568	10,27568
Maquinària									
	C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	1,000	/R x	64,04000	=	16,05013	
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	1,000	/R x	17,99000	=	4,50877	
					Subtotal:			20,55890	20,55890
				COST DIRECTE					30,83458
				DESPESES INDIRECTES		1,50	%		0,46252
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**31,29710**

P-11 **P21Q2-ZM06** u Retirada de parquímetre amb ma d'obra de desmuntatge, anul.lació de l'escomesa elèctrica si s'escau i reparació del paviment en la superfície de suport. Càrrega manual i mecànica del parquímetre i de la runa sobre camió o contenidor i transport a abocador autoritzat i gestor de residus o lloc que indica la D.F. La partida inclou la protecció de les superfícies per assegurar la integritat del conjunt. **Rend.: 1,000** **185,52** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	2,200	/R x	19,00000	=	41,80000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	2,200	/R x	22,00000	=	48,40000	
					Subtotal:			90,20000	90,20000
Maquinària									
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	1,000	/R x	17,99000	=	17,99000	
	C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,100	/R x	9,70000	=	0,97000	
	C152-003B	h	Camió grua	0,500	/R x	73,44000	=	36,72000	
					Subtotal:			55,68000	55,68000
Materials									
	B07L-1PYC	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,120	x	54,79000	=	6,57480	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,500	x	2,30000	=	1,15000	
	B9E2-0PAV	m2	Paviment amb lloses prefabricades de formigó, amb les mateixes característiques que l'existent.	1,000	x	25,18000	=	25,18000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B2RA-28UQ	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 de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	0,320	x 12,47000 =	3,99040		
					Subtotal:	36,89520		36,89520
				COST DIRECTE				182,77520
				DESPESES INDIRECTES		1,50 %		2,74163
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**185,51683**

P-12	**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**		**5,77**	€
				Unitats	Preu	Parcial		Import
Maquinària								
	C139-00LK	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,045	/R x 126,26000 =	5,68170		
					Subtotal:	5,68170		5,68170
				COST DIRECTE				5,68170
				DESPESES INDIRECTES		1,50 %		0,08523
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**5,76693**

P-13	**P221B-ZR11**	m3	Excavació de rasa i/o pou fins a una fondària de 2,50 m, en qualsevol tipus de terreny, amb estintolament manual de serveis afectats, amb mitjans mecànics, i càrrega mecànica del material excavat sobre camió o contenidor i/o deixats en la proximitat de la rasa. Inclòs sobreexcavació manual en zona d'excavació, i despeses per esgotament d'aigua de nivell freàtic i escorrentiu.	**Rend.:**	**5,500**		**15,84**	€
				Unitats	Preu	Parcial		Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	1,000	/R x 19,00000 =	3,45455		
					Subtotal:	3,45455		3,45455
Maquinària								
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	1,000	/R x 66,81000 =	12,14727		
					Subtotal:	12,14727		12,14727

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			15,60182
DESPESES INDIRECTES	1,50	%	0,23403
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**15,83585**

P-14 **P221B-ZR13** m3 Sobreexcavació manual de les terres més properes al tub de fibrociment, en zona d'excavació manual amb presència d'amiant i executat per personal especialitzat per tal d'evitar riscos, en qualsevol tipus de terreny **Rend.: 1,000** **56,78** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-W61I	h	Manobre per a treballs penosos, tòxics o perillosos i alçada	2,800	/R x	19,98000	=	55,94400	
			Subtotal:					55,94400	55,94400

COST DIRECTE		55,94400
DESPESES INDIRECTES	1,50 %	0,83916
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**56,78316**

P-15 **P2241-52ST** m2 Repàs i piconatge d'esplanada, caixa de paviment, esplanada o sòl de rasa, amb compactació del 98% PM **Rend.: 1,000** **2,61** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,044	/R x	22,00000	=	0,96800	
	A0D-0007	h	Manobre	0,063	/R x	19,00000	=	1,19700	
			Subtotal:					2,16500	2,16500
Maquinària									
	C13A-00FR	h	Compactador combustible duplex manual de 700 kg	0,044	/R x	9,18000	=	0,40392	
			Subtotal:					0,40392	0,40392

COST DIRECTE		2,56892
DESPESES INDIRECTES	1,50 %	0,03853
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,60745**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-16	**P2255-DPGL**	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material procedent de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM	**Rend.:**	**12,000**	**8,03** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	19,00000	=	1,58333	
			Subtotal:					1,58333	1,58333
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	1,000	/R x	66,81000	=	5,56750	
	C13A-00FR	h	Compactador combustible duplex manual de 700 kg	1,000	/R x	9,18000	=	0,76500	
			Subtotal:					6,33250	6,33250
			COST DIRECTE						7,91583
			DESPESES INDIRECTES			1,50 %			0,11874
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**8,03457**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-17	**P2255-DPIW**	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb sorra procedent d'àrids reciclats de la construcció amb marcatge CE, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, inclou subministre i transport.	**Rend.:**	**10,000**	**41,92** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	19,00000	=	1,90000	
			Subtotal:					1,90000	1,90000
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,121	/R x	66,81000	=	0,80840	
			Subtotal:					0,80840	0,80840
Materials									
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	1,600	x	24,12000	=	38,59200	
			Subtotal:					38,59200	38,59200
			COST DIRECTE						41,30040
			DESPESES INDIRECTES			1,50 %			0,61951
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**41,91991**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-18	**P2255-ZAR1**	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb tot-ú artifical procedent d'àrids reciclats de la construcció marcatge CE, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM. inclòs subministrament i transport.	**Rend.: 12,000**	**36,80**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	19,00000	=	1,58333	
					Subtotal:			1,58333	1,58333
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	1,000	/R x	66,81000	=	5,56750	
	C13A-00FR	h	Compactador combustible duplex manual de 700 kg	1,000	/R x	9,18000	=	0,76500	
					Subtotal:			6,33250	6,33250
Materials									
	B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	1,020	x	27,78000	=	28,33560	
					Subtotal:			28,33560	28,33560
				COST DIRECTE					36,25143
				DESPESES INDIRECTES		1,50	%		0,54377
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**36,79520**

P-19	**P2255-ZAR2**	m3	Rebliment i piconatge de rasa o pou, amb grava-ciment GC32 elaborada a central, amb una dotació de 3,5% sobre pes sec de ciment CEM II/B-L 32,5 N, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant per a compactar, amb compactació del 98% PM. inclòs subministrament i transport.	**Rend.: 1,000**	**57,98**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,220	/R x	19,00000	=	4,18000	
					Subtotal:			4,18000	4,18000
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,121	/R x	66,81000	=	8,08401	
	C13A-00FR	h	Compactador combustible duplex manual de 700 kg	0,220	/R x	9,18000	=	2,01960	
					Subtotal:			10,10361	10,10361
Materials									
	B035-05OA	m3	Conglomerat de grava-ciment GC32, amb una dotació de 3,5% sobre pes sec de ciment CEM II/B-L 32,5 N, elaborat a central	1,020	x	42,00000	=	42,84000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		42,84000	42,84000
				COST DIRECTE			57,12361
				DESPESES INDIRECTES	1,50 %		0,85685
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**57,98046**

P-20 **P2R5-DT2U** m3 Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus. **Rend.: 8,000** **8,13** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	1,000	/R x	64,04000	=	8,00500	
				Subtotal:				8,00500	8,00500
				COST DIRECTE					8,00500
				DESPESES INDIRECTES		1,50 %			0,12008
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**8,12508**

P-21 **P2RA-EU2T** 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 de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus **Rend.: 1,000** **10,69** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B2RA-28V5	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 de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	1,000	x	10,53000	=	10,53000	
				Subtotal:				10,53000	10,53000
				COST DIRECTE					10,53000
				DESPESES INDIRECTES		1,50 %			0,15795
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**10,68795**

P-22 **P2RA-EU7I** 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 de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus **Rend.: 1,000** **18,35** €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B2RA-28UQ	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 de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	1,450	x	12,47000	=	18,08150	
					Subtotal:			18,08150	18,08150
						COST DIRECTE			18,08150
						DESPESES INDIRECTES	1,50 %		0,27122
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**18,35272**
P-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	**Rend.:**	**1,000**				**19,50** €
				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 perillosos 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	13,25000	=	19,21250	
					Subtotal:			19,21250	19,21250
						COST DIRECTE			19,21250
						DESPESES INDIRECTES	1,50 %		0,28819
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**19,50069**
P-24	**P931-10RJI**	m3	Base de formigó en massa HM-20/B/20/X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, incloent els encofrats laterals i els dels junts de dilatació	**Rend.:**	**8,000**				**129,46** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	2,000	/R x	19,00000	=	4,75000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,000	/R x	22,00000	=	2,75000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
						Subtotal:	7,50000		7,50000
Maquinària									
	C20K-00DP	h	Regle vibratori	1,000	/R x	6,33000	=	0,79125	
						Subtotal:	0,79125		0,79125
Materials									
	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	1,050	x	113,58000	=	119,25900	
						Subtotal:	119,25900		119,25900
						COST DIRECTE			127,55025
						DESPESES INDIRECTES	1,50 %		1,91325
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**129,46350**

P-25 **P936-E3FT** m3 Base de sauló, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM **Rend.: 1,000** **31,66** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,050	/R x	19,00000	=	0,95000	
						Subtotal:		0,95000	0,95000
Maquinària									
	C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	0,035	/R x	106,65000	=	3,73275	
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,050	/R x	94,48000	=	4,72400	
	C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	0,025	/R x	70,88000	=	1,77200	
						Subtotal:		10,22875	10,22875
Materials									
	B011-05ME	m3	Aigua	0,050	x	2,30000	=	0,11500	
	B03C-05NM	m3	Sauló sense garbellar	1,150	x	17,30000	=	19,89500	
						Subtotal:		20,01000	20,01000
						COST DIRECTE			31,18875
						DESPESES INDIRECTES	1,50 %		0,46783
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**31,65658**

P-26 **P938-DFU8** m3 Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM **Rend.: 1,000** **42,93** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,050	/R x	19,00000	=	0,95000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
						Subtotal:		0,95000	0,95000
Maquinària									
	C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	0,025	/R x	70,88000	=	1,77200	
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,040	/R x	94,48000	=	3,77920	
	C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	0,035	/R x	106,65000	=	3,73275	
						Subtotal:		9,28395	9,28395
Materials									
	B011-05ME	m3	Aigua	0,050	x	2,30000	=	0,11500	
	B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	1,150	x	27,78000	=	31,94700	
						Subtotal:		32,06200	32,06200
						COST DIRECTE			42,29595
						DESPESES INDIRECTES	1,50 %		0,63444
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**42,93039**

P-27 **P967-E9Z5** m Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, 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 T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta **Rend.: 2,500** **34,46** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,000	/R x	22,00000	=	8,80000	
	A0D-0007	h	Manobre	1,000	/R x	19,00000	=	7,60000	
						Subtotal:		16,40000	16,40000
Materials									
	B07L-1PYC	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,003	x	54,79000	=	0,16437	
	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	0,070	x	98,75000	=	6,91250	
	B962-0GR5	m	Peça recta de formigó per a vorades model T3, 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 T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340	1,020	x	10,27000	=	10,47540	
						Subtotal:		17,55227	17,55227

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			33,95227
DESPESES INDIRECTES	1,50	%	0,50928
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**34,46155**

P-28 **P967-ZV01** m Vorada de formigó model Tauló Targa Quars o similar de 8x20x100 cm, amb acabat granític de base blanc, massa d'àrids silicis i granítics, ciments blancs, hidrofugants, plastificants i pigments inorgànics. Índex de Reflectància solar (%) 43,4 ± 2,3, Emissivitat 0,91 ± 0,04, Índex SRI segons norma ASTM E1980-11(2019) 50,1, i amb una durabilitat i resistència òptima, col·locada sobre base de formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició I, de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter. Inclou subministre, transport i col.locació. **Rend.: 4,000** **35,75** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,000	/R x	22,00000	=	5,50000	
	A0D-0007	h	Manobre	1,000	/R x	19,00000	=	4,75000	
					Subtotal:			10,25000	10,25000
Materials									
	B962-ZV01	m	Vorada de formigó model Tauló Targa Quars o similar de 8x20x100 cm, amb acabat granític de base blanc.	1,050	x	16,72000	=	17,55600	
	B07L-1PYC	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,002	x	54,79000	=	0,10958	
	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	0,074	x	98,75000	=	7,30750	
					Subtotal:			24,97308	24,97308

COST DIRECTE			35,22308
DESPESES INDIRECTES	1,50	%	0,52835
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**35,75143**

P-29 **P975-M1QA** m Rigola de formigó en massa HM-30/F/10/X0 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, de 30 cm d'amplària i de 25 a 30 cm d'alçària, acabat remolinat **Rend.: 1,000** **14,56** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,020	/R x	22,00000	=	0,44000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0D-0007	h	Manobre	0,060	/R x	19,00000	=	1,14000	
					Subtotal:			1,58000	1,58000
Materials									
	B06F1-KB8I	m3	Formigó en massa HM - 30 / F / 10 / X0 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,099	x	128,89000	=	12,76011	
					Subtotal:			12,76011	12,76011
					COST DIRECTE				14,34011
					DESPESES INDIRECTES	1,50	%		0,21510
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**14,55521**

P-30 **P993-3050** m3 Reblert drenant per a escocell i parterres amb grava de pedrera de pedra granítica, de 30 a 50 mm, amb estesa manual del material. **Rend.: 1,000** **62,08** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,020	/R x	19,00000	=	0,38000	
					Subtotal:			0,38000	0,38000
Maquinària									
	C138-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	0,013	/R x	100,04000	=	1,30052	
					Subtotal:			1,30052	1,30052
Materials									
	B03J-0K8U	t	Grava de pedrera, de 30 a 50 mm	2,420	x	24,58000	=	59,48360	
					Subtotal:			59,48360	59,48360
					COST DIRECTE				61,16412
					DESPESES INDIRECTES	1,50	%		0,91746
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**62,08158**

P-31 **P9E1-V6RD** m2 Paviment de panot per a vorera de 20x20x4 cm, model i color a definir per la DF, classe 1a, preu superior, col·locats amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou tots els treballs necessaris per a la seva col·locació i beurada de morter de ciment. **Rend.: 4,000** **29,25** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	2,000	/R x	19,00000	=	9,50000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,000	/R x	22,00000	=	5,50000	
					Subtotal:			15,00000	15,00000
Maquinària									
	C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,030	/R x	2,43000	=	0,01823	
					Subtotal:			0,01823	0,01823
Materials									
	B011-05ME	m3	Aigua	0,001	x	2,30000	=	0,00230	
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,003	x	163,39000	=	0,49017	
	B9E2-0HOS	m2	Panot de color a definir D.F. de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior de textura llis	1,020	x	9,86000	=	10,05720	
	B07G-0MR9	m3	Morter de ciment amb ciment pòrtland CEM I i sorra, amb additiu inclusor aire/plastificant i 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,031	x	104,69050	=	3,24541	
					Subtotal:			13,79508	13,79508
				COST DIRECTE					28,81331
				DESPESES INDIRECTES		1,50	%		0,43220
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**29,24551**

P-32 **P9E1-V7DI** m2 Paviment de lloseta tàctil per a encaminament o advertiment, per a pas de vianants de color groc de 20x20x4 cm, col·locats amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N /mm2, elaborat i pastat en obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou tots els treballs adequats i beurada de morter de ciment. **Rend.: 2,000** **40,95** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	1,000	/R x	19,00000	=	9,50000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,000	/R x	22,00000	=	11,00000	
					Subtotal:			20,50000	20,50000
Maquinària									
	C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,100	/R x	2,43000	=	0,12150	
					Subtotal:			0,12150	0,12150
Materials									
	B011-05ME	m3	Aigua	0,001	x	2,30000	=	0,00230	
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,003	x	163,39000	=	0,49017	
	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	0,032	x	248,76375	=	7,96044	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B9E1-0HDI	m2	Lloseta tàctil per a encaminament o advertiment, de color groc de 20x20x4 cm	1,020	x	11,05000	=	11,27100	
					Subtotal:			11,27100	11,27100
				COST DIRECTE					40,34541
				DESPESES INDIRECTES		1,50	%		0,60518
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**40,95059**

P-33 **P9F3-4WRJ** m2 Paviment de llambordins de formigó, de 10x20x 8 cm, model i color a definir per la DF, preu superior, col·locats amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/ mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou tots els treballs necessaris per a la seva col·locació i farcit de juntes amb sorra fina. **Rend.: 4,000** **45,62** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	2,000	/R x	19,00000	=	9,50000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,000	/R x	22,00000	=	5,50000	
					Subtotal:			15,00000	15,00000
Maquinària									
	C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,080	/R x	2,43000	=	0,04860	
					Subtotal:			0,04860	0,04860
Materials									
	B011-05ME	m3	Aigua	0,010	x	2,30000	=	0,02300	
	B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	0,100	x	24,65000	=	2,46500	
	B9F3-0HQ8	m2	Peça rectangular de formigó doble capa, gris, de 10x20 cm i 8 cm de gruix, preu superior, per a paviment	1,020	x	23,32000	=	23,78640	
	B07F-0LT5	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,030	x	120,90720	=	3,62722	
					Subtotal:			29,90162	29,90162
				COST DIRECTE					44,95022
				DESPESES INDIRECTES		1,50	%		0,67425
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**45,62447**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-34	**P9F3-ZT04**	m2	Llosa de formigó per a paviments de 40x20 cm i 5 cm de gruix, model Tabula o similar, de color i acabat a definir per la D.F., massa d'àrids silicis i granítics, ciments blancs, hidrofugants, plastificants i pigments inorgànics. Índex de Reflectància solar (%) 43,4 ± 2,3, Emissivitat 0,91 ± 0,04, Índex SRI segons norma ASTM E1980-11(2019) 50,1, i amb una durabilitat i resistència òptima, col·locats amb morter de ciment 1:4 elaborat i pastat a l'obra, i reblert de junts. Inclou subministre, transport i col.locació.	**Rend.:**	**4,000**	**38,01** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	2,000	/R x	19,00000	=	9,50000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,000	/R x	22,00000	=	5,50000	
					Subtotal:			15,00000	15,00000
Materials									
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,017	x	24,12000	=	0,41004	
	B9F2-ZT04	m2	Llosa de formigó per a paviments de 40x20 cm i 5 cm de gruix, model Tabula o similar, de color a definir per la D.F. i amb bisell.	1,020	x	18,05000	=	18,41100	
	B07F-0LT5	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,030	x	120,90720	=	3,62722	
					Subtotal:			22,44826	22,44826
						COST DIRECTE			37,44826
						DESPESES INDIRECTES	1,50 %		0,56172
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**38,00998**

P-35	**P9G4-0002**	m	Construcció pas per a vehicles de 60 cm d'amplada, mitjançant lloses de formigó de 60x40x8 cm, col·locades sobre base de formigó HM-20/P/20/I de resistència característica a la compressió de 15 cm d'espessor i sobre 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou formació dels extrems amb els mateixos tipus de lloses 60x40x8 cm i tots els treballs necessarisi beurada de morter de ciment, totalment acabat.	**Rend.:**	**1,000**	**99,89** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,500	/R x	22,00000	=	33,00000	
	A0D-0007	h	Manobre	1,700	/R x	19,00000	=	32,30000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
					Subtotal:		65,30000		65,30000
Maquinària									
	C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,030	/R x	2,43000	=	0,07290	
					Subtotal:		0,07290		0,07290
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	0,060	x	98,75000	=	5,92500	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,100	x	2,30000	=	0,23000	
	B9F2-1GDV	m2	Llosa de formigó per a paviments de 60x40 cm i 8 cm de gruix, de forma rectangular, textura pètria, preu superior	0,600	x	40,58000	=	24,34800	
	B07F-0LT5	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,021	x	120,90720	=	2,53905	
					Subtotal:		33,04205		33,04205
					COST DIRECTE				98,41495
					DESPESES INDIRECTES	1,50	%		1,47622
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**99,89117**

P-36 **P9ZE-HBRV** u Desmuntatge i col·locació per a situar en nova rasant, de tapes i marcs de qualsevol companyia de servei, en obres de recobriment asfàltic i reparació de paviment de vorera, amb morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, inclou enderrocs i recrescuts de les parets dels pericons o pous enrasades a cota del nou paviment, recol·locació del marc i tapa a la cota definitiva. Totalment acabat. Inclou la gestió de residu. **Rend.: 1,000** **94,89** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,500	/R x	22,00000	=	11,00000	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,500	/R x	19,00000	=	9,50000	
					Subtotal:			20,50000	20,50000
Maquinària									
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,333	/R x	17,99000	=	5,99067	
					Subtotal:			5,99067	5,99067
Materials									
	B079-06TC	kg	Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres	50,000	x	1,34000	=	67,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		67,00000	67,00000
				COST DIRECTE			93,49067
				DESPESES INDIRECTES	1,50 %		1,40236
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**94,89303**
P-37	**PAIM-OBC1**	PA	Partida alçada a justificar per obres complementàries d'ajustos fruit del replanteig de les obres.	**Rend.: 1,000**			**1.510,00** €
				COST DIRECTE			1.487,68473
				DESPESES INDIRECTES	1,50 %		22,31527
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.510,0000**
P-38	**PAIM-PRO3**	PA	Partida alçada de cobrament integre per a la seguretat viària, inclou tancament de l'obra, senyalització i proteccions de les rases, abalisament i desviaments provisionals durant l'execució de les obres, segons indicació de la Direcció de l'Obra.	**Rend.: 1,000**			**1.800,00** €
				COST DIRECTE			1.773,39901
				DESPESES INDIRECTES	1,50 %		26,60099
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.800,0000**
P-39	**PAIM-SEX3**	PA	Partida alçada a justificar per treballs imprevistos durant l'execució de l'obra i afeccions a serveis existents (Gas, Endesa, telefònica, etc...). Aquesta partida, no es podra certificar sense l'aprovació de la D.F.	**Rend.: 1,000**			**4.000,00** €
				COST DIRECTE			3.940,88670
				DESPESES INDIRECTES	1,50 %		59,11330
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**4.000,0000**
P-40	**PAIM-SNY3**	PA	Partida alçada de cobrament integre pels treballs de reposició de senyalització vertical i horitzontal, inclou tot el material de suport i plaques i obra civil.	**Rend.: 1,000**			**975,27** €
				COST DIRECTE			960,85714
				DESPESES INDIRECTES	1,50 %		14,41286
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**975,2700**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-41	**PAIM-SSE1**	u	Partida d'abonament corresponent al pressupost destinat a estudi de seguretat i salut	**Rend.: 1,000**	**3.072,00**	€

COST DIRECTE			3.026,60099
DESPESES INDIRECTES	1,50	%	45,39901
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3.072,0000**

P-42	**PB12-ZBA1**	m	Barana per a vianants model RIO MU-72 de Forjas o similar, fabricada integrament amb pletina laminada de 80x8 mm, sense passamà, travesser inferior, brèndoles cada 10 cm, mesura total 2008 x 80 x 1230 h mm (930 h mm lliures), acabat en pintura polièster en pols al forn color RAL 9006 o color oxirón, a definir per la D.F.,fixada mecànicament a l'obra.	**Rend.: 1,000**	**296,65**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,200	/R x	19,00000	=	3,80000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,400	/R x	22,00000	=	8,80000	
					Subtotal:			12,60000	12,60000
Maquinària									
	C20G-00DT	h	Màquina taladradora	0,300	/R x	5,04000	=	1,51200	
					Subtotal:			1,51200	1,51200
Materials									
	B0AP-07IX	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	4,000	x	1,37000	=	5,48000	
	BB10-ZBA1	m	Barana per a vianants model RIO MU-72 de Forjas o similar, fabricada integrament amb pletina laminada de 80x8 mm, sense passamà, travesser inferior, brèndoles cada 10 cm, mesura total 2008 x 80 x 1230 h mm (930 h mm lliures), acabat en pintura polièster en pols al forn color RAL 9006 o color oxirón.	1,000	x	272,67000	=	272,67000	
					Subtotal:			278,15000	278,15000

COST DIRECTE			292,26200
DESPESES INDIRECTES	1,50	%	4,38393
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**296,64593**

P-43	**PBAM-AP05**	u	Jornada completa de pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb pintura acrílica o plastica de dos components de color o blanca, per a marques vials i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual.	**Rend.: 1,000**	**1.025,57**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	8,000	/R x	22,00000	=	176,00000	
	A0D-0007	h	Manobre	16,000	/R x	19,00000	=	304,00000	
					Subtotal:			480,00000	480,00000
Maquinària									
	C1B0-006D	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	8,000	/R x	33,21000	=	265,68000	
					Subtotal:			265,68000	265,68000
Materials									
	BBA1-2XAF	kg	Pintura acrílica o plastica de dos components de color o blanca, per a marques vialsr segons la seva funció	43,500	x	3,99000	=	173,56500	
	BBA0-HOPP	kg	Micropartícules amb cantells angulosos de vidre en pols	15,000	x	3,07000	=	46,05000	
	BBA0-0SD6	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec	24,000	x	1,88000	=	45,12000	
					Subtotal:			264,73500	264,73500
				COST DIRECTE					1.010,41500
				DESPESES INDIRECTES		1,50	%		15,15623
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1.025,57123**

P-44 **PD55-E3OB** u Subministrament i col·locació d'embornal sifónic de fosa dúctil d'un sol cos, serie DELTA SF570 de BENITO URBAN o similar, de 565x305x570 mm, C-250 segons norma EN-124 amb reixa articulada inclosa, inclòs base d'anivellament i assentament de formigó HM-20 de 10 cm de gruix, inclòs reblert del trasdós. Inclou part proporcional d'accessoris per a tub de PP/PE de D=250 mm. **Rend.: 3,000** **500,94** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,000	/R x	22,00000	=	7,33333	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	19,00000	=	6,33333	
					Subtotal:			13,66666	13,66666
Materials									
	BD50-1KDE	u	Embornal de fosa dúctil sifònic serie DELTA SF570 de BENITO URBAN o similar, de 565x305x570 mm	1,000	x	396,27000	=	396,27000	
	BDW3-FFA	u	Accessori genèric per a tub de PE/PP/ PVC de D=250 mm	1,000	x	64,84000	=	64,84000	
	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	0,190	x	98,75000	=	18,76250	
					Subtotal:			479,87250	479,87250

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			493,53916
DESPESES INDIRECTES	1,50	%	7,40309
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**500,94225**

P-45 **PD58-CF20** m Subministrament i col·locació de conjunt compost per canal i reixa de fosa de BENITO, C-250, 750x260x235 mm o similar, realitzada en ferro i revestida amb pintura negra, no tòxica, no inflamable i no contaminant, superfície metàl·lica antilliscant, dissenyat per a suportar un trànsit mitjà. Inclou sistema de fixació entre canal + reixa. Compleix amb la norma europea EN-1433. Per a instal·lació en vies amb una IMD de 1.000-20.000, especialment calçades de carreteres (incloent carrers per als vianants), vorals estabilitzats i zones d'aparcament per a tota mena de vehicles. col·locada sobre base de formigó amb solera de 150 mm de gruix. Inclou el formigonat dels laterals de la canal.

Rend.: 1,000 **169,91** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,280	/R x	22,00000	=	6,16000	
	A0D-0007	h	Manobre	0,280	/R x	19,00000	=	5,32000	
					Subtotal:			11,48000	11,48000
Materials									
	BD5C-CF20	u	Conjunt compost per canal i reixa de fosa de BENITO, C-250, 750x260x235 mm o similar.	1,050	x	130,58000	=	137,10900	
	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	0,174	x	108,13000	=	18,81462	
					Subtotal:			155,92362	155,92362

COST DIRECTE			167,40362
DESPESES INDIRECTES	1,50	%	2,51105
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**169,91467**

P-46 **PD5L-6QBI** u Subministrament i col·locació de tub d'irrigació circular perforat de polietilè d'alta densitat de 60 mm de diàmetre i 3,5 ml de llargària, tipus RootRain Urban o similar de color negre. Col·locat en el perímetre del pa de terra. Inclou accessori en T i tap de coronació en l'escocell.

Rend.: 1,000 **33,25** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,070	/R x	22,00000	=	1,54000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0D-0007	h	Manobre	0,035	/R x	19,00000	=	0,66500	
					Subtotal:			2,20500	2,20500
Materials									
	BD5N-.1KD	m	Tub circular perforat de polietilè d'alta densitat de 60 mm de diàmetre, tipus RootRain Urban, color negre. Inclou part proporcional d'accessoris i tap de coronament.	2,500	x	12,22000	=	30,55000	
					Subtotal:			30,55000	30,55000
				COST DIRECTE					32,75500
				DESPESES INDIRECTES		1,50	%		0,49133
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**33,24633**

P-47 **PD73A-CON1** u Connexió d'escomesa o col.lector de qualsevol diàmetre a col.lector o a pou de registre existent en funcionament. Inclou els treballs per la perforació del pou, col.locació junta d'estanqueitat i segellat remats interiors per a deixar la unió tub amb el pou o co.letor estanca. Inclos si s'escau l'equip de bombeig per a retenir les aigues del clavegueram existent durant els treballs per a deixar la connexió correcta i completament acabada segons indicacions d'Aigües de Lleida i la DF.

Rend.: 1,000 **387,39** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,850	/R x	22,00000	=	40,70000	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,850	/R x	19,00000	=	35,15000	
					Subtotal:			75,85000	75,85000
Maquinària									
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	1,005	/R x	17,99000	=	18,07995	
	C20G-ZPC1	h	Màquina de perforació de parts amb corona de qualsevol diàmetre	0,500	/R x	26,13000	=	13,06500	
					Subtotal:			31,14495	31,14495
Materials									
	B7J4-0GSH	dm3	Imprimació prèvia per a segellats de massilla de poliuretà monocomponent	1,150	x	32,79000	=	37,70850	
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	7,350	x	13,55000	=	99,59250	
	BDW3-CLIP	u	Clip elastomèric d'etilè propilè (EPDM) per a connectar claveguero o col.lector de DN 315 mm com a màxim a pou o col.lector existent	1,000	x	137,37000	=	137,37000	
					Subtotal:			274,67100	274,67100

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			381,66595
DESPESES INDIRECTES	1,50	%	5,72499
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**387,39094**

P-48 **PD73A-ESC1** m Escomesa de clavegueram Ø250mm., inclou tub, maniguet de connexió i colze per a embrancament a col.lector general. **Rend.: 5,000** **122,91** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,000	/R x	22,00000	=	4,40000	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	19,00000	=	3,80000	
					Subtotal:			8,20000	8,20000
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,200	/R x	66,81000	=	2,67240	
	C13A-00FP	h	Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm	0,140	/R x	6,59000	=	0,18452	
					Subtotal:			2,85692	2,85692
Materials									
	BD7Z-ZJU1	u	Junta de derivació acoplada elàstica Ø250mm per a la realització d'escomesa de clavegueram .	1,000	x	44,32000	=	44,32000	
	BD7Z-VUQ4	u	Maniguet d'unió de polietilè, diàmetre nominal DN 250, connexió femella-femella, de superfícies interna llisa i externa llisa reforçada amb nervis, de fabricació injectada segons norma UNE-EN 13476-3, apte per a tub de sanejament soterrat sense pressió de superfícies interna llisa i externa perfilada segons norma UNE-EN 13476-3, per a doble unió elàstica amb anelles elestomèriques d'estanquitat	1,000	x	7,13000	=	7,13000	
	BD76-2AAE	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 250, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat	1,020	x	7,61000	=	7,76220	
	BD7Z-VUQ0	u	Colze per a un canvi de direcció de polietilè, diàmetre nominal DN 250, connexió femella-femella, de superfícies interna llisa i externa llisa reforçada amb nervis, de fabricació injectada segons norma UNE-EN 13476-3, apte per a tub de sanejament soterrat sense pressió de superfícies interna llisa i externa perfilada segons norma UNE-EN 13476-3, per a doble unió elàstica amb anelles elestomèriques d'estanquitat	1,000	x	14,93000	=	14,93000	
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,200	x	24,12000	=	4,82400	
	BD7Z-ZEJ1	u	Entroncament per a junta de derivació acoplada elàstica Ø250mm per a la realització d'escomesa de clavegueram .	1,000	x	31,07000	=	31,07000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Subtotal:		110,03620	110,03620
			COST DIRECTE			121,09312
			DESPESES INDIRECTES	1,50 %		1,81640
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**122,90952**

P-49 **PD73A-ESC2** m Escomesa de clavegueram Ø315 mm., inclou tub, maniguet de connexió i colze per a embrancament a col.lector general. **Rend.: 5,000** **172,43** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,000	/R x	22,00000	=	4,40000	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	19,00000	=	3,80000	
			Subtotal:					8,20000	8,20000
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,200	/R x	66,81000	=	2,67240	
	C13A-00FP	h	Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm	0,140	/R x	6,59000	=	0,18452	
			Subtotal:					2,85692	2,85692
Materials									
	BD76-2AAF	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 315, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat	3,000	x	12,56000	=	37,68000	
	BD7Z-VURE	u	Colze per a un canvi de direcció de polietilè, diàmetre nominal DN 315, connexió femella-femella, de superfícies interna llisa i externa llisa reforçada amb nervis, de fabricació injectada segons norma UNE-EN 13476-3, apte per a tub de sanejament soterrat sense pressió de superfícies interna llisa i externa perfilada segons norma UNE-EN 13476-3, per a doble unió elàstica amb anelles elestomèriques d'estanquitat	1,000	x	17,92000	=	17,92000	
	BD7Z-VURH	u	Maniguet d'unió de polietilè, diàmetre nominal DN 315, connexió femella-femella, de superfícies interna llisa i externa llisa reforçada amb nervis, de fabricació injectada segons norma UNE-EN 13476-3, apte per a tub de sanejament soterrat sense pressió de superfícies interna llisa i externa perfilada segons norma UNE-EN 13476-3, per a doble unió elàstica amb anelles elestomèriques d'estanquitat	1,000	x	8,95000	=	8,95000	
	BD7Z-ZEJ2	u	Entroncament per a junta de derivació acoplada elàstica Ø315mm per a la realització d'escomesa de clavegueram .	1,000	x	39,33000	=	39,33000	
	BD7Z-ZJU2	u	Junta de derivació acoplada elàstica Ø315 mm per a la realització d'escomesa de clavegueram .	1,000	x	49,64000	=	49,64000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,220	x	24,12000	= 5,30640	
					Subtotal:		158,82640	158,82640
				COST DIRECTE				169,88332
				DESPESES INDIRECTES		1,50 %		2,54825
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**172,43157**

P-50 **PD73A-ESC3** u Formació registre escomesa clavegueram ACO en vorera de Ø315 mm., inclou perico de registre de 40x40x90 cm, marc i tapa de fosa ductil, tub, maniguet de connexió i colze per a embrancament a col.lector general. **Rend.: 1,000** **128,37** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,320	/R x	22,00000	=	7,04000	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	2,000	/R x	19,00000	=	38,00000	
					Subtotal:			45,04000	45,04000
Materials									
	B07L-1PYC	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,003	x	54,79000	=	0,16437	
	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	0,036	x	98,75000	=	3,55500	
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,791	x	24,12000	=	19,07892	
	BDK5-1KH1	u	Marc i tapa quadrada de fosa dúctil, per arqueta de serveis, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, superfície antilliscant, revestida amb pintura negra, marc hidràulic amb llengüets. Producte certificat per empresa acreditada. Inclosa serigrafia de "Ajuntament de Lleida" i del servei corresponent.	1,000	x	57,63000	=	57,63000	
	BDK2-ZP40	u	Pericó de registre de formigó prefabricat + suplements de 40x40 cm i de 90 cm de fondària, inclou bastiment i tapa de fosa	1,000	x	1,00000	=	1,00000	
					Subtotal:			81,42829	81,42829
				COST DIRECTE					126,46829
				DESPESES INDIRECTES		1,50 %			1,89702
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**128,36531**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
P-51	**PDB5-Z100**	u	Pou de registre amb peces prefabricades de formigó de 100 cm de diàmetre interior, fins a 2,00 m d'altura útil interior, col.locat sobre solera de formigó HM-20 de 15 cm de gruix, base circular amb forats per a tubs, anell d'entroncament amb tubs i con superior, inclou junta de goma, graons amb recobriment de polipropilè, marc circular o quadrat aparent (segons tipus de paviment), massissat i tapa rodona articulada amb tancament de bloqueig de fosa dúctil segons norma EN-124 classe D-400 de Ø785mm i pas lliure Ø608mm, model REXESS2 o similar, amb incorporació del segell amb l'escut de l'Ajuntament de Lleida i servei de clavegueram, indicant si es tracta de xarxa de pluvials o residuals, amb connexions i estanc. El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements.	**Rend.:**	**1,000**	**914,54**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A08-0004	h	Encarregat d'obra	0,150	/R x	24,00000	=	3,60000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,252	/R x	22,00000	=	27,54400	
	A0D-0007	h	Manobre	1,250	/R x	19,00000	=	23,75000	
					Subtotal:			54,89400	54,89400
Maquinària									
	C152-003B	h	Camió grua	0,330	/R x	73,44000	=	24,23520	
					Subtotal:			24,23520	24,23520
Materials									
	BDD5-ZCO1	u	Con de formigó prefabricat de 100X60X70 cm de dimensions per a brocal de pou, amb junta de goma	1,000	x	139,08000	=	139,08000	
	BDD5-ZBA1	u	Cubeta formigó prefabricat de 100 cm de diàmetre i de 100 cm d'alçària per a base pou circular, amb junta de goma elastomèrica	1,000	x	364,32000	=	364,32000	
	BDK5-REX3	u	Marc circular o quadrat aparent (segons tipus de paviment), massissat i tapa rodona articulada amb tancament de bloqueig de fosa dúctil segons norma EN-124 classe D-400 de Ø785mm i pas lliure Ø608mm, model REXESS2 o similar, amb incorporació del segell amb l'escut de l'Ajuntament de Lleida i servei de clavegueram, indicant si es tracta de xarxa de pluvials o residuals	1,000	x	205,67000	=	205,67000	
	BDD4-VLCL	u	Graó per a pou de registre de polipropilè armat de 300x300x300 mm	6,000	x	5,95000	=	35,70000	
	B079-06TC	kg	Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres	50,000	x	1,34000	=	67,00000	
	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	0,095	x	98,75000	=	9,38125	
	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	0,003	x	248,76375	=	0,74629	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra			
				Subtotal:	821,89754	821,89754
				COST DIRECTE		901,02674
				DESPESES INDIRECTES	1,50 %	13,51540
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**914,54214**

P-52 **PDG2-PZP1** m Xarxa provisional d'aigua potable aèria durant les obres amb conductes f ixats a la façana en pead PE100 PN16 i diàmetre DN63 mm, inclosa la part proporcional d'accessoris i elements de soldadura, fiixació i escomeses provisionals als habitatges necessaris. Inclou Connexió i desconnexió.

Rend.: 1,000 **21,45** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,100	/R x	22,00000	=	2,20000	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,100	/R x	19,00000	=	1,90000	
					Subtotal:			4,10000	4,10000
Materials									
	BFYH-0A6Q	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, per a soldar	0,500	x	0,40000	=	0,20000	
	BFWF-09VI	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a soldar	0,500	x	21,70000	=	10,85000	
	BFB3-099A	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 63, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	1,100	x	5,44000	=	5,98400	
					Subtotal:			17,03400	17,03400
				COST DIRECTE					21,13400
				DESPESES INDIRECTES		1,50 %			0,31701
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**21,45101**

P-53 **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 **0,62** €

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0D-0007	h	Manobre	0,010	/R x	19,00000	=	0,19000	
					Subtotal:			0,19000	0,19000
Materials									
	BDG0-1C2A	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	1,020	x	0,41000	=	0,41820	
					Subtotal:			0,41820	0,41820
					COST DIRECTE				0,60820
					DESPESES INDIRECTES	1,50	%		0,00912
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**0,61732**

P-54 **PDK1-0001** u Marc i tapa quadrada de fosa dúctil, per arqueta de serveis, recolzada, pas lliure de 700x700 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, superfície antilliscant, revestida amb pintura negra, marc hidràulic amb llengüets per a una millor instal·lació a l'obra col·locat amb morter. Producte certificat per empresa acreditada. Inclosa serigrafia de "Ajuntament de Lleida" i del servei corresponent:
- Semàfors
- Enllumenat
- T.C. (telecomunicacions)
- Residual o Pluvial (segons sigui el col·lector)
- Parcs i jardins (Jardineria)

Rend.: 1,000 **207,94** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,450	/R x	22,00000	=	9,90000	
	A0D-0007	h	Manobre	0,450	/R x	19,00000	=	8,55000	
					Subtotal:			18,45000	18,45000
Materials									
	BDD1-0002	u	Marc i tapa quadrada de fosa dúctil, per arqueta de serveis, recolzada, pas lliure de 700x700 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, superfície antilliscant, revestida amb pintura negra, marc hidràulic amb llengüets. Producte certificat per empresa acreditada. Inclosa serigrafia de "Ajuntament de Lleida" i del servei corresponent: - Semàfors - Enllumenat - T.C. (telecomunicacions) - Residual o Pluvial (segons sigui el col·lector) - Parcs i jardins (Jardineria)	1,000	x	186,09000	=	186,09000	
	B07L-1PYC	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,006	x	54,79000	=	0,32874	
					Subtotal:			186,41874	186,41874

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			204,86874
DESPESES INDIRECTES	1,50	%	3,07303
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**207,94177**

P-55 **PDK4-AJSI** u Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 70x70x50 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Inclou excavació realitzada amb mitjans mecànics o manuals, càrrega sobre camió i transport a abocador autoritzat de residus, inclòs canon. **Rend.: 1,000** **162,07** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	1,400	/R x	19,00000	=	26,60000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,700	/R x	22,00000	=	15,40000	
					Subtotal:			42,00000	42,00000
Maquinària									
	C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	0,100	/R x	64,04000	=	6,40400	
	C152-003B	h	Camió grua	0,400	/R x	73,44000	=	29,37600	
					Subtotal:			35,78000	35,78000
Materials									
	B03J-0K8V	t	Grava de pedrera, per a drens	0,270	x	24,16000	=	6,52320	
	B2RA-28V5	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 de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	0,787	x	10,53000	=	8,28711	
	BDK2-1KNJ	u	Pericó de formigó prefabricat sense fons de 70x70 cm i fondària de 50 cm, per a instal·lacions de serveis	1,000	x	67,08000	=	67,08000	
					Subtotal:			81,89031	81,89031

COST DIRECTE			159,67031
DESPESES INDIRECTES	1,50	%	2,39505
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**162,06536**

P-56 **PDLM-0001** m2 Subministrament i col·locació de làmina acanalada d'encaminament d'arrels tipus Reroot o similar de 60 cm d'amplada. Inclou una cinta adhesiva d'unió. **Rend.: 1,000** **17,17** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,100	/R x	22,00000	=	2,20000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,130	/R x	19,00000	=	2,47000	
					Subtotal:			4,67000	4,67000
Materials									
	B796-CIN	m	Cinta adhesiva d'unió de la làmina acanalada d'encaminament d'arrels	0,600	x	10,50000	=	6,30000	
	B090-LAM	Kg	Làmina acanalada d'encaminament d'arrels tipus reroot o similar de 0,60 m d'amplada	1,000	x	5,95000	=	5,95000	
					Subtotal:			12,25000	12,25000
				COST DIRECTE					16,92000
				DESPESES INDIRECTES		1,50	%		0,25380
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**17,17380**

P-57 **PFB3-142F2** m Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 32, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant electrosoldadura, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix, amb reblert sobre llit de sorra de 0,1 m de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub **Rend.: 1,000** **15,65** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,011	/R x	19,00000	=	0,20900	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,011	/R x	22,00000	=	0,24200	
					Subtotal:			0,45100	0,45100
Maquinària									
	C20P-WLSF	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura per electrofusió de canonades de polietilè, diàmetre nominal DN 20 a 630 mm, de funcionament manual i control de la soldadura automàtic, alimentació elèctrica monofàsica a 230 V, potència 3,6 kW, grau de protecció IP54, amb funció de documentació i traçabilitat de la soldadura, ports de comunicacions USB i paral·lel, contrassenya de supervisor, possibiltat d'introduïr coordenades GPS, amb escàner lector de codi de barres	0,011	/R x	5,11000	=	0,05621	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,038	/R x	66,81000	=	2,53878	
	C13A-00FP	h	Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm	0,050	/R x	6,59000	=	0,32950	
					Subtotal:			2,92449	2,92449
Materials									
	BFWF-W63	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a electrosoldadura	0,075	x	7,35000	=	0,55125	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BFB3-096T	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 32, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	1,020	x 1,00000	= 1,02000		
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,434	x 24,12000	= 10,46808		
					Subtotal:	12,03933		12,03933
					COST DIRECTE			15,41482
					DESPESES INDIRECTES	1,50 %		0,23122
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**15,64604**

P-58 **PFZ0-ZXSX** u Dau d'ancoratge de formigó formigó per armar HA-25/ B/10/ XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, per a clau de pas, peces en T, colzes de 45 i 90º, peces de reducció i tot tipus de válvules en conduccions fins a de 180 mm de diàmetre, inclosa la col·locació d'armadures i el vibratge del formigó. **Rend.: 1,000** **81,67** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,400	/R x	19,00000	=	7,60000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,400	/R x	22,00000	=	8,80000	
					Subtotal:			16,40000	16,40000
Materials									
	B06F2-I1I5	m3	Formigó per armar HA-25/B/10/ XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,330	x	119,75000	=	39,51750	
	B0B6-107D	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B400S, de límit elàstic >= 400 N/mm2	17,710	x	1,38575	=	24,54163	
					Subtotal:			64,05913	64,05913
					COST DIRECTE				80,45913
					DESPESES INDIRECTES		1,50 %		1,20689
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**81,66602**

P-59 **PG2N-EUGL** m Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 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** **3,04** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,025	/R x	22,00000	=	0,55000	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,020	/R x	19,00000	=	0,38000	
					Subtotal:			0,93000	0,93000
Materials									
	BG2Q-1KTF	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 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	2,02000	=	2,06040	
					Subtotal:			2,06040	2,06040
					COST DIRECTE				2,99040
					DESPESES INDIRECTES	1,50	%		0,04486
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**3,03526**

P-60 **PJ02-61R1** u Escomesa de reg de 1´´ (32mm) per canonades fins Ø200mm. **Rend.: 1,000** **456,57** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	5,000	/R x	22,00000	=	110,00000	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	5,000	/R x	19,00000	=	95,00000	
	A08-0004	h	Encarregat d'obra	1,000	/R x	24,00000	=	24,00000	
					Subtotal:			229,00000	229,00000
Materials									
	BDG0-1C2A	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	3,000	x	0,41000	=	1,23000	
	BFB6-09B5	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 32 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2	3,000	x	1,48000	=	4,44000	
	BJM3-0QUG	u	Comptador de raig únic de qualsevol calibre i longitud de comptador, inclòs verificador	1,000	x	53,73000	=	53,73000	
	BFYH-0APA	u	Part proporcional d'elements de muntatge	0,600	x	31,85000	=	19,11000	
	BNZ0-0TAC	u	Arqueta per allotjament de comptador complert amb suport i joc de claus de qualsevol mesura	1,000	x	142,31000	=	142,31000	
					Subtotal:			161,42000	161,42000
					COST DIRECTE				449,82000
					DESPESES INDIRECTES	1,50	%		6,74730
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**456,56730**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-61	**PJS0-9EFV**	u	Anella per a reg per degoteig formada per 1 volta de tub de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, amb un diàmetre de l'anella de 80 cm, amb el tub introduït dins d'un tub corrugat perforat de 50 mm de diàmetre, soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos	**Rend.:**	**1,000**	**16,05** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,130	/R x	22,00000	=	2,86000	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,130	/R x	19,00000	=	2,47000	
					Subtotal:			5,33000	5,33000
Materials									
	BJSS-28MT	m	Tub per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, amb mecanisme antisucció	2,513	x	2,02000	=	5,07626	
	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	1,200	x	0,03000	=	0,03600	
	BD5O-0LK7	m	Tub circular ranurat de PVC, de paret simple i 50 mm de	3,016	x	1,78000	=	5,36848	
					Subtotal:			10,48074	10,48074
						COST DIRECTE			15,81074
						DESPESES INDIRECTES	1,50 %		0,23716
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**16,04790**

P-62	**PJSA2-92ME**	u	Programador de reg amb alimentació amb piles, sistema de programació per teclat via infraroigs, preu mitjà, per a un nombre màxim de 4 estacions, muntat superficialment, connectat als aparells de control, als elements gobernats, programat i comprovat	**Rend.:**	**1,000**	**283,39**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,800	/R x	22,00000	=	17,60000	
					Subtotal:			17,60000	17,60000
Materials									
	BJSA2-26IM	u	Programador de reg amb alimentació amb piles, sistema de programació per teclat via infraroigs, preu mitjà, per a un nombre màxim de 4 estacions	1,000	x	261,60000	=	261,60000	
					Subtotal:			261,60000	261,60000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			279,20000
DESPESES INDIRECTES	1,50	%	4,18800
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**283,38800**

P-63 **PJSE-6UC8** u Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, d'1´´ de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9 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** **84,46** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,750	/R x	22,00000	=	16,50000	
			Subtotal:					16,50000	16,50000
Materials									
	BJSF-28KW	u	Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, d'1´´ de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9V, per a una pressió màxima de 10 bar i amb regulador de cabal	1,000	x	59,04000	=	59,04000	
	BJS2-28ME	u	Conjunt d'accessoris per al muntatge d'una electrovàlvula d'1´´	1,000	x	7,67000	=	7,67000	
			Subtotal:					66,71000	66,71000

COST DIRECTE			83,21000
DESPESES INDIRECTES	1,50	%	1,24815
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**84,45815**

P-64 **PJSZ-IR01** u Subministrament i col·locació kit de reg i ventilació tipus RootRain Urban RRURB1A o similar, inclou canonada corrugada perforada de polietilè d'alta densitat de 60 mm de diàmetre i 3,00 ml de llargària, de color negre. a col·locar enterrada formant un anell a mitjana altura al voltant de la mota de l'arbre. Inclou T de connexió per al tancament de l'anell i capçal d'entrada d'aigua i aire amb reixeta no extraïble. **Rend.: 1,000** **22,60** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,100	/R x	22,00000	=	2,20000	
			Subtotal:					2,20000	2,20000
Materials									
	BD50-IR01	u	Kit de reg i ventilació tipus RootRain Urban RRURB1A o similar, inclou canonada corrugada perforada de polietilè d'alta densitat de 60 mm de diàmetre i 3,00 ml de llargària, de color negre, amb T	1,050	x	19,08000	=	20,03400	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

de connexió per al tancament de l'anell i capçal d'entrada d'aigua i aire amb reixeta no extraïble.

			Subtotal:	20,03400	20,03400
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,03300
			COST DIRECTE		22,26700
			DESPESES INDIRECTES 1,50 %		0,33401
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**22,60101**

P-65 **PN38-EC0A** u Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1, de 64 bar de PN i preu alt, muntada en pericó de canalització soterrada **Rend.: 1,000** **37,95** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,300	/R x	22,00000	=	6,60000	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,300	/R x	19,00000	=	5,70000	
			Subtotal:					12,30000	12,30000
Materials									
	BN38-0XCK	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1 ´´, de 64 bar pressió nominal, de preu alt	1,000	x	25,09000	=	25,09000	
			Subtotal:					25,09000	25,09000
			COST DIRECTE						37,39000
			DESPESES INDIRECTES 1,50 %						0,56085
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**37,95085**

P-66 **PNE3-9B6X** u Filtre per a instal·lació de reg d'1´´ de diàmetre, de material plàstic, amb element filtrant de malla de 120 mesh, sense vàlvula de purga, i amb presa manomètrica, muntat roscat **Rend.: 1,000** **19,07** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,230	/R x	19,00000	=	4,37000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,230	/R x	22,00000	=	5,06000	
			Subtotal:					9,43000	9,43000
Materials									
	BNE3-28LS	u	Filtro para instalación de riego de 1´´ de diámetro, de material plástico, con elemento filtrante de malla de 120 mesh, sin válvula de purga y con toma manométrica, para montar roscado	1,000	x	9,36000	=	9,36000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		9,36000	9,36000
				COST DIRECTE			18,79000
				DESPESES INDIRECTES	1,50 %		0,28185
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**19,07185**

P-67 **PQ17-AERI** u Subministrament i instal·lació de banc CITIZEN ECO de BENITO o similar, mesures totals (deixo anar x alt x profund) 1800x650x810 mm, fabricat amb seient i respatller en tauló ReBnew (plàstic reciclat), bancada amb reposabraços fabricada en polímer injectat a alta pressió. Sense manteniment (no s'esquerda, ni s'astella, ni es podreix, ni es resseca, resistent a la humitat). Resistent a pintades i grafitis. Caragols d'acer inoxidable. Ancorat sobre superfície preparada, amb perns d'expansió M10 segons superfície i projecte. **Rend.: 1,000** **590,94** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,530	/R x	19,00000	=	10,07000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,530	/R x	22,00000	=	11,66000	
				Subtotal:				21,73000	21,73000
Materials									
	BQ16-2GWZ	u	Banc CITIZEN ECO de BENITO o similar, mesures totals (deixo anar x alt x profund) 1800x650x810 mm	1,000	x	560,48000	=	560,48000	
				Subtotal:				560,48000	560,48000
				COST DIRECTE					582,21000
				DESPESES INDIRECTES	1,50 %				8,73315
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**590,94315**

P-68 **PQ17-AERJ** u Subministrament i instal·lació de cadira CITIZEN ECO de BENITO o similar, mesures totals (deixo anar x alt x profund) 700x650x810 mm, fabricat amb seient i respatller en tauló ReBnew (plàstic reciclat), bancada amb reposabraços fabricada en polímer injectat a alta pressió. Sense manteniment (no s'esquerda, ni s'astella, ni es podreix, ni es resseca, resistent a la humitat). Resistent a pintades i grafitis. Caragols d'acer inoxidable. Ancorat sobre superfície preparada, amb perns d'expansió M10 segons superfície i projecte. **Rend.: 1,000** **557,60** €

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0D-0007	h	Manobre	0,530	/R x	19,00000	=	10,07000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,530	/R x	22,00000	=	11,66000	
					Subtotal:			21,73000	21,73000
Materials									
	BQ16-2GWY	u	Cadira CITIZEN ECO de BENITO o similar, mesures totals (deixo anar x alt x profund) 700x650x810 mm	1,000	x	527,63000	=	527,63000	
					Subtotal:			527,63000	527,63000
					COST DIRECTE				549,36000
					DESPESES INDIRECTES	1,50	%		8,24040
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**557,60040**

P-69 **PQ23-PT70** u Papelera model Ciudad de Barcelona de Contenur o similar, de 70l, amb una alçada total de 958 mm i 577mm d'amplada total. Fabricada amb planxa perforada d'acer de 1,5 mm de gruix, reforçada amb dos tubs de perfil ovalat de 30 x 15 x 1.5 mm en la seva part superior i inferior. Base de xapa d'acer de 1,5 mm de gruix i perforacions de 8 mm. per a desguàs, Pintades amb polièster en pols per a exteriors, que assegura la seva perdurabilitat i resistència als agents externs. Cistella basculant amb sistema de volteig amb dues franges circulars sense perforar de 60 mm. i una de 165 mm. El suport consisteix en una estructura d'acer en forma d'H amb perfil oval de 60 x 20 x 1,5 mm de gruix. Color de sèrie grisa oxirón i un sistema de tancament amb pany d'accés lateral, que permet el volteig de la cistella durant el buidatge. Col.locada al paviment amb dues platines soldades a les potes amb dos trepants de 12 mm. que es caragolen al ferm mitjançant ancoratges universals d'expansió o quatre caragols M 10 x 80. Possibilitat de personalitzar la paperera mitjançant encuny.

Rend.: 1,000 **209,64** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,280	/R x	19,00000	=	5,32000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,280	/R x	22,00000	=	6,16000	
					Subtotal:			11,48000	11,48000
Materials									
	BQ23-PT70	u	Papelera model Ciudad de Barcelona de Contenur o similar, de 70l, amb una alçada total de 958 mm i 577mm d'amplada total.	1,000	x	195,06000	=	195,06000	
					Subtotal:			195,06000	195,06000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			206,54000
DESPESES INDIRECTES	1,50	%	3,09810
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**209,63810**

P-70 **PR420-8U2Z** u Subministrament de Celtis australis de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ **Rend.: 1,000** **227,48** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BR420-22C1	u	Celtis australis de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ	1,000	x	224,12000	=	224,12000	
			Subtotal:					224,12000	224,12000

COST DIRECTE			224,12000
DESPESES INDIRECTES	1,50	%	3,36180
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**227,48180**

P-71 **PR60-8YDZ** 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 150x150x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per 60% de sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm, 20% compostatge d'origen vegetal i 20% de terra vegetal de textura franco-arenosa. Inclou primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió. **Rend.: 1,000** **188,22** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,200	/R x	22,00000	=	4,40000	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,450	/R x	19,00000	=	8,55000	
	A0D-0007	h	Manobre	0,450	/R x	19,00000	=	8,55000	
			Subtotal:					21,50000	21,50000
Maquinària									
	C152-003B	h	Camió grua	0,230	/R x	73,44000	=	16,89120	
	C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	0,310	/R x	70,88000	=	21,97280	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,450	/R x	66,81000	=	30,06450	
			Subtotal:					68,92850	68,92850
Materials									
	BR32-21DJ	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat a granel	0,405	x	44,59000	=	18,05895	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B03L-05MX	t	Sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm	1,418	x	53,73000	=	76,18914	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,330	x	2,30000	=	0,75900	
					Subtotal:			95,00709	95,00709
				COST DIRECTE					185,43559
				DESPESES INDIRECTES		1,50	%		2,78153
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**188,21712**

P-72 **PRD1-ZPA1** u Protecció d'arbre, format per taulers de fusta de pi tractada fins a 2 m d'alçària col·locats sobre el tronc amb proteccions de poliestirè de 10x10x5 mm, lligats amb filferro d'1,3 mm de gruix, marcats amb cinta de balisament i amb el desmuntatge inclòs. **Rend.: 1,000** **61,18** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,250	/R x	22,00000	=	5,50000	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	19,00000	=	19,00000	
					Subtotal:			24,50000	24,50000
Materials									
	B7C26-FGSI	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS), de 10 mm de gruix, de 30 kPa de tensió a la compressió, de 0,2 m2·K/W de resistència tèrmica, amb una cara llisa i cantell recte	1,600	x	1,12000	=	1,79200	
	BBC6-0R90	m	Cinta d'abalisament estàndar d'amplària 50 mm, per a seguretat i salut	3,000	x	0,10000	=	0,30000	
	BRIR-IRSC	m	Fusta plana de pi tractada per l'intemperie amb sals de coure hidrosolubles de 2,7x0,2x0,01m	13,000	x	2,33000	=	30,29000	
	B0AM-078K	kg	Filferro acer galvanitzat	1,000	x	3,39000	=	3,39000	
					Subtotal:			35,77200	35,77200
				COST DIRECTE					60,27200
				DESPESES INDIRECTES		1,50	%		0,90408
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**61,17608**

P-73 **PRZ0-906C** u Aspratge doble d'arbre mitjançant 2 rolls de fusta de pi tractada en autoclau de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària, clavat al fons del forat de plantació un mínim de 20 cm, units entre ells amb un travesser horitzontal o aspre partit, separat del tronc de l'arbre un mínim de 20cm, i amb 2 abraçadores regulables de goma o cautxú lligades al tronc de l'arbre. **Rend.: 1,000** **27,70** €

		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,246	/R x	22,00000	=	5,41200	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,246	/R x	19,00000	=	4,67400	
					Subtotal:			10,08600	10,08600
Materials									
	BRZ3-255P	u	Estaca de fusta de pi tractada en autoclau, de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària	2,000	x	7,95000	=	15,90000	
	BRZ0-255V	u	Abraçadora regulable de goma o cautxú per a aspratges	2,000	x	0,65000	=	1,30000	
					Subtotal:			17,20000	17,20000
					COST DIRECTE				27,28600
					DESPESES INDIRECTES	1,50	%		0,40929
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**27,69529**

P-74	PZ11-AN01	u	Analítica completa de terra: pH, CE, Mat. org. Oxidable, CO3Ca equiv., N-NO3, P Olsen, K, Mg, Ca, Na i SExt. Acet. Am., textura, inclou desplaçament equip per a realitzar assaigs in situ o presa de mostres	**Rend.:**	**1,000**				**125,40**	**€**
					Unitats		Preu		Parcial	Import
Altres										
	BVZ1-AN01	u	Analítica completa de terra: pH, CE, Mat. org. Oxidable, CO3Ca equiv., N-NO3, P Olsen, K, Mg, Ca, Na i SExt. Acet. Am., textura, inclou desplaçament equip per a realitzar assaigs in situ o presa de mostres		1,000	x	123,55000	=	123,55000	
						Subtotal:			123,55000	123,55000
						COST DIRECTE				123,55000
						DESPESES INDIRECTES	1,50	%		1,85325
						COST EXECUCIÓ MATERIAL				**125,40325**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B9E1-0HDI	m2	Lloseta tàctil per a encaminament o advertiment, de color groc de 20x20x4 cm	11,05000	€
BFYH-0APA	u	Part proporcional d'elements de muntatge	31,85000	€
BNZ0-0TAC	u	Arqueta per allotjament de comptador complert amb suport i joc de claus de qualsevol mesura	142,31000	€
BVZ1-AN01	u	Analítica completa de terra: pH, CE, Mat. org. Oxidable, CO3Ca equiv., N-NO3, P Olsen, K, Mg, Ca, Na i SExt. Acet. Am., textura, inclou desplaçament equip per a realitzar assaigs in situ o presa de mostres	123,55000	€

LOT - 2
ENTORN CARRER DE XVIER PUIG ANDREU

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A08-0004	h	Encarregat d'obra	24,00000	€
A0D-0007	h	Manobre	19,00000	€
A0D-W61I	h	Manobre per a treballs penosos, tòxics o perillosos i alçada	19,98000	€
A0E-000A	h	Manobre especialista	19,00000	€
A0F-000B	h	Oficial 1a	22,00000	€
A0F-W61H	h	Oficial 1a per a treballs penosos, tòxics o perillosos i alçada	26,00000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	17,99000	€
C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	74,14000	€
C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	94,48000	€
C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	106,65000	€
C138-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	100,04000	€
C139-00LK	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	126,26000	€
C13A-00FP	h	Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm	6,59000	€
C13A-00FR	h	Compactador combustible duplex manual de 700 kg	9,18000	€
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	66,81000	€
C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	70,88000	€
C152-0039	h	Camió grua de 5 t	77,30000	€
C152-003B	h	Camió grua	73,44000	€
C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	64,04000	€
C15I-00JY	h	Lloguer de plataforma autopropulsada amb cistella sobre braç articulat per a una alçària de treball de 16 m, sense operari	18,51000	€
C173-005K	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	77,80000	€
C175-00G4	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	64,18000	€
C176-00FW	h	Formigonera de 250 l	3,92000	€
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	2,43000	€
C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	9,70000	€
C17A-00JL	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	2,24000	€
C17H-HOSB	u	Desplaçament, muntatge i desmuntatge a obra d'equip d'estesa i fresat de mescla bituminosa en calent	5.428,75000	€
C1B0-006D	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	33,21000	€
C1R1-00CX	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 8 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	22,10000	€
C1R1-113Z0	m3	Recollida d'1 m3 de residus especials d'amiant-ciment codi 17 06 01* o d'amiant friable codi 17 06 05*, procedents de la construcció amb contenidor o sac flexible	106,26000	€
C207-00E1	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	9,92000	€
C20G-ZPC1	h	Màquina de perforació de parts amb corona de qualsevol diàmetre	26,13000	€
C20K-00DP	h	Regle vibratori	6,33000	€
C20P-WLSF	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura per electrofusió de canonades de polietilè, diàmetre nominal DN 20 a 630 mm, de funcionament manual i control de la soldadura automàtic, alimentació elèctrica monofàsica a 230 V, potència 3,6 kW, grau de protecció IP54, amb funció de documentació i traçabilitat de la soldadura, ports de comunicacions USB i paral·lel, contrassenya de supervisor, possibiltat d'introduïr coordenades GPS, amb escàner lector de codi de barres	5,11000	€
CR11-00JS	h	Tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència, amb braç desbrossador	57,67000	€
CR12-00KC	h	Tractor de 69,9 a 94,9 kW (95 a 129 CV), amb pneumàtics, amb trituradora de soca	79,27000	€
CRE0-00C0	h	Motoserra	4,15000	€
CZ1R-WLR2	h	Aspirador de pols de classe H, de potència 1200 W, depressió 250 mbar i volum d'aire 3700 l/min, 30 l de volum de dipòsit amb sac de seguretat i filtre HEPA	2,19000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B011-05ME	m3	Aigua	2,30000	€
B019-HJD7	l	Líquid encapsulant per elements de fibrociment	7,10000	€
B035-05OA	m3	Conglomerat de grava-ciment GC32, amb una dotació de 3,5% sobre pes sec de ciment CEM II/B-L 32,5 N, elaborat a central	42,00000	€
B03C-05NM	m3	Sauló sense garbellar	17,30000	€
B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	27,78000	€
B03J-0K88	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	25,64000	€
B03J-0K8U	t	Grava de pedrera, de 30 a 50 mm	24,58000	€
B03J-0K8V	t	Grava de pedrera, per a drens	24,16000	€
B03L-05MS	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a formigons	25,39000	€
B03L-05MX	t	Sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm	53,73000	€
B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	24,12000	€
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	24,65000	€
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,39000	€
B055-065W	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	293,05000	€
B055-0661	t	Ciment pòrtland CEM I 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	168,64000	€
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	163,39000	€
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	0,40000	€
B057-06IL	kg	Emulsió bituminosa catiònica modificada amb polímers amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'adherència tipus C60BP3/BP2 ADH, segons UNE-EN 13808	0,42000	€
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	98,75000	€
B06E-12DO	m3	Formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició I	102,68000	€
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	113,58000	€
B06F1-KB8I	m3	Formigó en massa HM - 30 / F / 10 / X0 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	128,89000	€
B06F2-I1I5	m3	Formigó per armar HA-25/B/10/ XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	119,75000	€
B079-06TC	kg	Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres	1,34000	€
B07D-CVVV	kg	Morter sintètic epoxi de resines epoxi	5,50000	€
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	66,10000	€
B07L-1PYC	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	54,79000	€
B081-06U6	kg	Additiu inclusor aire/plastificant per a morter, segons la norma UNE-EN 934-3	2,00000	€
B090-LAM	Kg	Làmina acanalada d'encaminament d'arrels tipus reroot o similar de 0,60 m d'amplada	5,95000	€
B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	2,37000	€
B0AM-078K	kg	Filferro acer galvanitzat	3,39000	€
B0B7-106P	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2	1,10000	€
B2RA-28UQ	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 de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de	12,47000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		Residus		
B2RA-28V5	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 de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	10,53000	€
B2RA-28VA	kg	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 06 05* segons la Llista Europea de Residus	0,26000	€
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	13,25000	€
B2RR-WLS2	m2	Làmina de polietilè transparent de 100 µm (400 galgues), amplària 400 cm i llargària 50 m	0,42000	€
B796-CIN	m	Cinta adhesiva d'unió de la làmina acanalada d'encaminament d'arrels	10,50000	€
B7C26-FGSI	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS), de 10 mm de gruix, de 30 kPa de tensió a la compressió, de 0,2 m2·K/W de resistència tèrmica, amb una cara llisa i cantell recte	1,12000	€
B7J4-0GSH	dm3	Imprimació prèvia per a segellats de massilla de poliuretà monocomponent	32,79000	€
B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	13,55000	€
B962-0GR5	m	Peça recta de formigó per a vorades model T3, 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 T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340	10,27000	€
B962-ZV01	m	Vorada de formigó model Tauló Targa Quars o similar de 8x20x100 cm, amb acabat granític de base blanc.	16,72000	€
B971-HDKC	u	Peça doble capa de formigó color blanc amb granulats reciclats, de 20x20x8 cm, per a rigoles	1,74000	€
B980-ZGP2	u	Capçal per a Gual de Vianants model Targa Quars 120x40x15 cm per a posició lateral (dreta i esquerra), amb acabat granític de base blanc.subministrament, transport i col.locació.	54,71000	€
B9E2-0HOS	m2	Panot de color a definir D.F. de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior de textura llis	9,86000	€
B9F2-1GDV	m2	Llosa de formigó per a paviments de 60x40 cm i 8 cm de gruix, de forma rectangular, textura pètria, preu superior	40,58000	€
B9F2-ZGP2	u	Llosa de central per a guals de vianants de 60x40 cm i 10 cm de gruix, model Targa Tabulas o similar, de color Quars i de doble capa	14,88000	€
B9F2-ZTP3	m2	Llosa de formigó per a paviment tàctil per a encaminament o advertiment de 60x40 cm i 10 cm de gruix model Targa Tabula Negre o similar, s/norma UNE-CEN/TS 15209 EX, amb una alçada de relleu de 4 mm (segons ordre TMA/851/2021), superfície amb botons Tipus B1, fabricat en dues capes, àrids gruixuts a la capa inferior i àrids més fins a la capa superior.	22,33000	€
B9F3-0HQ8	m2	Peça rectangular de formigó doble capa, gris, de 10x20 cm i 8 cm de gruix, preu superior, per a paviment	23,32000	€
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	86,52000	€
B9H1-0HXG	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat granític	87,20000	€
B9VA-GR01	m	Esglaó de formigó prefabricat de secció rectangular de 60x40x15 cm, de color a definir per la D.F.	25,05000	€
BBA0-0SD6	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec	1,88000	€
BBA0-HOPP	kg	Micropartícules amb cantells angulosos de vidre en pols	3,07000	€
BBA1-2XAF	kg	Pintura acrílica o plastica de dos components de color o blanca, per a marques vialsr segons la seva funció	3,99000	€
BBC6-0R90	m	Cinta d'abalisament estàndar d'amplària 50 mm, per a seguretat i salut	0,10000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BBM2-BPSB	u	Barrera de seguretat peatonal sense barana, de formigó prefabricada, de 47 cm d'amplària a la base, 50 cm d'alçària i 200 cm de llargària	174,71000	€
BD50-1KDE	u	Embornal de fosa dúctil sifònic serie DELTA SF570 de BENITO URBAN o similar, de 565x305x570 mm	396,27000	€
BD50-IR01	u	Kit de reg i ventilació tipus RootRain Urban RRURB1A o similar, inclou canonada corrugada perforada de polietilè d'alta densitat de 60 mm de diàmetre i 3,00 ml de llargària, de color negre, amb T de connexió per al tancament de l'anell i capçal d'entrada d'aigua i aire amb reixeta no extraïble.	19,08000	€
BD5N-.1KDA	m	Tub circular perforat de polietilè d'alta densitat de 60 mm de diàmetre, tipus RootRain Urban, color negre. Inclou part proporcional d'accessoris i tap de coronament.	12,22000	€
BD5O-0LK7	m	Tub circular ranurat de PVC, de paret simple i 50 mm de	1,78000	€
BD76-2AAE	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 250, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat	7,61000	€
BD76-2AAF	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 315, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat	12,56000	€
BD7Z-VUQ0	u	Colze per a un canvi de direcció de polietilè, diàmetre nominal DN 250, connexió femella-femella, de superfícies interna llisa i externa llisa reforçada amb nervis, de fabricació injectada segons norma UNE-EN 13476-3, apte per a tub de sanejament soterrat sense pressió de superfícies interna llisa i externa perfilada segons norma UNE-EN 13476-3, per a doble unió elàstica amb anelles elestomèriques d'estanquitat	14,93000	€
BD7Z-VUQ4	u	Maniguet d'unió de polietilè, diàmetre nominal DN 250, connexió femella-femella, de superfícies interna llisa i externa llisa reforçada amb nervis, de fabricació injectada segons norma UNE-EN 13476-3, apte per a tub de sanejament soterrat sense pressió de superfícies interna llisa i externa perfilada segons norma UNE-EN 13476-3, per a doble unió elàstica amb anelles elestomèriques d'estanquitat	7,13000	€
BD7Z-VURE	u	Colze per a un canvi de direcció de polietilè, diàmetre nominal DN 315, connexió femella-femella, de superfícies interna llisa i externa llisa reforçada amb nervis, de fabricació injectada segons norma UNE-EN 13476-3, apte per a tub de sanejament soterrat sense pressió de superfícies interna llisa i externa perfilada segons norma UNE-EN 13476-3, per a doble unió elàstica amb anelles elestomèriques d'estanquitat	17,92000	€
BD7Z-VURH	u	Maniguet d'unió de polietilè, diàmetre nominal DN 315, connexió femella-femella, de superfícies interna llisa i externa llisa reforçada amb nervis, de fabricació injectada segons norma UNE-EN 13476-3, apte per a tub de sanejament soterrat sense pressió de superfícies interna llisa i externa perfilada segons norma UNE-EN 13476-3, per a doble unió elàstica amb anelles elestomèriques d'estanquitat	8,95000	€
BD7Z-ZEJ1	u	Entroncament per a junta de derivació acoplada elàstica Ø250mm per a la realització d'escomesa de clavegueram .	31,07000	€
BD7Z-ZEJ2	u	Entroncament per a junta de derivació acoplada elàstica Ø315mm per a la realització d'escomesa de clavegueram .	39,33000	€
BD7Z-ZJU1	u	Junta de derivació acoplada elàstica Ø250mm per a la realització d'escomesa de clavegueram .	44,32000	€
BD7Z-ZJU2	u	Junta de derivació acoplada elàstica Ø315 mm per a la realització d'escomesa de clavegueram .	49,64000	€
BDD1-0002	u	Marc i tapa quadrada de fosa dúctil, per arqueta de serveis, recolzada, pas lliure de 700x700 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, superfície antilliscant, revestida amb pintura negra, marc hidràulic amb llengüets. Producte certificat per empresa acreditada. Inclosa serigrafia de "Ajuntament de Lleida" i del servei corresponent: - Semàfors - Enllumenat - T.C. (telecomunicacions)	186,09000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		- Residual o Pluvial (segons sigui el col·lector) - Parcs i jardins (Jardineria)		
BDD4-VLCL	u	Graó per a pou de registre de polipropilè armat de 300x300x300 mm	5,95000	€
BDD5-ZBA1	u	Cubeta formigó prefabricat de 100 cm de diàmetre i de 100 cm d'alçària per a base pou circular, amb junta de goma elastomèrica	364,32000	€
BDD5-ZCO1	u	Con de formigó prefabricat de 100X60X70 cm de dimensions per a brocal de pou, amb junta de goma	139,08000	€
BDG0-1C2A	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	0,41000	€
BDK2-1KNJ	u	Pericó de formigó prefabricat sense fons de 70x70 cm i fondària de 50 cm, per a instal·lacions de serveis	67,08000	€
BDK2-Z9J5	u	Pericó de formigó prefabricat sense fons de 40x40 cm i fondària de 54 cm, per a instal·lacions de serveis	44,53000	€
BDK2-ZP40	u	Pericó de registre de formigó prefabricat + suplements de 40x40 cm i de 90 cm de fondària, inclou bastiment i tapa de fosa	1,00000	€
BDK5-1KH1	u	Marc i tapa quadrada de fosa dúctil, per arqueta de serveis, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, superfície antilliscant, revestida amb pintura negra, marc hidràulic amb llengüets. Producte certificat per empresa acreditada. Inclosa serigrafia de "Ajuntament de Lleida" i del servei corresponent.	57,63000	€
BDK5-REX3	u	Marc circular o quadrat aparent (segons tipus de paviment), massissat i tapa rodona articulada amb tancament de bloqueig de fosa dúctil segons norma EN-124 classe D-400 de Ø785mm i pas lliure Ø608mm, model REXESS2 o similar, amb incorporació del segell amb l'escut de l'Ajuntament de Lleida i servei de clavegueram, indicant si es tracta de xarxa de pluvials o residuals	205,67000	€
BDW3-FFAM	u	Accessori genèric per a tub de PE/PP/ PVC de D=250 mm	64,84000	€
BDW3-CLIP1	u	Clip elastomèric d'etilè propilè (EPDM) per a connectar claveguero o col.lector de DN 315 mm com a màxim a pou o col.lector existent	137,37000	€
BFB3-096T	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 32, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	1,00000	€
BFB3-099A	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 63, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	5,44000	€
BFB6-09B5	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 32 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,48000	€
BFWF-09VI	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a soldar	21,70000	€
BFWF-W63C	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a electrosoldadura	7,35000	€
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	0,03000	€
BFYH-0A6Q	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, per a soldar	0,40000	€
BG2Q-1KTF	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 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	2,02000	€
BJM3-0QUG	u	Comptador de raig únic de qualsevol calibre i longitud de comptador, inclòs verificador	53,73000	€
BJS2-28ME	u	Conjunt d'accessoris per al muntatge d'una electrovàlvula d'1´´	7,67000	€
BJSA2-26IM	u	Programador de reg amb alimentació amb piles, sistema de programació per teclat via infraroigs, preu mitjà, per a un nombre màxim de 4 estacions	261,60000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BJSF-28KW	u	Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, d'1´´ de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9V, per a una pressió màxima de 10 bar i amb regulador de cabal	59,04000	€
BJSS-28MT	m	Tub per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, amb mecanisme antisucció	2,02000	€
BN38-0XCK	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1 ´´, de 64 bar pressió nominal, de preu alt	25,09000	€
BNE3-28LS	u	Filtro para instalación de riego de 1´´ de diámetro, de material plástico, con elemento filtrante de malla de 120 mesh, sin válvula de purga y con toma manométrica, para montar roscado	9,36000	€
BQ16-2GWY	u	Cadira CITIZEN ECO de BENITO o similar, mesures totals (deixo anar x alt x profund) 700x650x810 mm	527,63000	€
BQ16-2GWZ	u	Banc CITIZEN ECO de BENITO o similar, mesures totals (deixo anar x alt x profund) 1800x650x810 mm	560,48000	€
BQ23-PT70	u	Papelera model Ciudad de Barcelona de Contenur o similar, de 70l, amb una alçada total de 958 mm i 577mm d'amplada total.	195,06000	€
BQ30-FCA1	u	Font model MINUS DE Fabregas o similar de 1135x300x700 mm, amb cos de xapa d'acer amb acabat martelé i cubeta d'acer inoxidable, amb dos brolladors de polsador i un d'ells adaptat per a persones discapacitades. Tubs de sortida de 20x25 i rosca d'entrada 1/2 polçades. Ancorada amb dau de formigó 12cm per sota de la cota del paviment, mitjançant cargols d'acer inoxidable A2 AISI304.	873,84000	€
BQ31-2A5K	u	Part proporcional d'accessoris i elements de muntatge per a connexió a la xarxa d'aigua potable i a la xarxa de sanejament de font per a exterior	136,00000	€
BQUL-HOBW	d	Unitat de descontaminació durant la jornada de treball, la unitat disposarà de tres habitacles: Zona d'accés o zona neta; zona de descontaminació dutxa, adequada per el pas del personal, eliminació de residus, aspiració i zona d'evacuació i filtrat, equipada amb aigua calenta i filtre per l'aigua; i zona d'accés a obra o zona bruta on es disposarà de recipients adequats per recollir la roba i els EPIS que seran gestionats com residus. Tot això conforme a la normativa vigent. Inclou instal·lació completa de la unitat, amb totes les connexions i escomeses necessàries, així com els ports i desplaçaments necessaris.	65,33000	€
BQZ0-H6QB	u	Aparcabicicletes en forma de U d'acer galvanitzat model UNIVERSAL o similar, fabricats amb tub rodo de 48x1.5 mm de gruix, mesures 750x750 m. Placa inferior per a collar mitjançant tacs metàl.lics. Inclou tornilleria.	31,85000	€
BR32-21DJ	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat a granel	44,59000	€
BR43A-22SC	u	Koelreuteria paniculata Fastigiata de perímetre de 18 a 20 cm, pa de terra	228,14000	€
BR44E-23HD	u	Prunus serrulata Kanzan de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ	244,78000	€
BRIR-IRSC	m	Fusta plana de pi tractada per l'intemperie amb sals de coure hidrosolubles de 2,7x0,2x0,01m	2,33000	€
BRZ0-255V	u	Abraçadora regulable de goma o cautxú per a aspratges	0,65000	€
BRZ3-255P	u	Estaca de fusta de pi tractada en autoclau, de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària	7,95000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
B06D-0L92	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra granítica de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l	**Rend.:**	**1,000**			**100,20000**	€
			Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	0,900	/R x	19,00000 =	17,10000		
				Subtotal:		17,10000		17,10000
Maquinària								
C176-00FW	h	Formigonera de 250 l	0,450	/R x	3,92000 =	1,76400		
				Subtotal:		1,76400		1,76400
Materials								
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,150	x	163,39000 =	24,50850		
B011-05ME	m3	Aigua	0,180	x	2,30000 =	0,41400		
B03J-0K88	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	1,550	x	25,64000 =	39,74200		
B03L-05MS	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a formigons	0,650	x	25,39000 =	16,50350		
				Subtotal:		81,16800		81,16800
		DESPESES AUXILIARS			1,00 %			0,17100
		COST DIRECTE						100,20300
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**100,20300**
B07F-0LT5	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.:**	**1,000**			**120,91000**	€
			Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	19,00000 =	19,00000		
				Subtotal:		19,00000		19,00000
Maquinària								
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	2,43000 =	1,70100		
				Subtotal:		1,70100		1,70100
Materials								
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380	x	163,39000 =	62,08820		
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520	x	24,65000 =	37,46800		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	2,30000	=	0,46000	
				Subtotal:			100,01620	100,01620
		DESPESES AUXILIARS			1,00	%		0,19000
		COST DIRECTE						120,90720
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**120,90720**

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	**Rend.:**	**1,000**	**248,76000**	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050	/R x	19,00000	=	19,95000	
				Subtotal:			19,95000	19,95000
Maquinària								
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,725	/R x	2,43000	=	1,76175	
				Subtotal:			1,76175	1,76175
Materials								
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	2,30000	=	0,46000	
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	163,39000	=	32,67800	
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	400,000	x	0,39000	=	156,00000	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,530	x	24,65000	=	37,71450	
				Subtotal:			226,85250	226,85250
		DESPESES AUXILIARS			1,00	%		0,19950
		COST DIRECTE						248,76375
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**248,76375**

B07G-0MR9	m3	Morter de ciment amb ciment pòrtland CEM I i sorra, amb additiu inclusor aire/plastificant i 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**	**104,69000**	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	19,00000	=	19,00000	
				Subtotal:			19,00000	19,00000
Maquinària								

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	2,43000	=	1,70100	
				Subtotal:			1,70100	1,70100
Materials								
B081-06U6	kg	Additiu inclusor aire/plastificant per a morter, segons la norma UNE-EN 934-3	0,500	x	2,00000	=	1,00000	
B055-0661	t	Ciment pòrtland CEM I 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250	x	168,64000	=	42,16000	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,630	x	24,65000	=	40,17950	
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	2,30000	=	0,46000	
				Subtotal:			83,79950	83,79950
			DESPESES AUXILIARS		1,00	%		0,19000
			COST DIRECTE					104,69050
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**104,69050**

B0B6-107D	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B400S, de límit elàstic >= 400 N/mm2	**Rend.:**	**1,000**			**1,39000**	**€**
			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000B	h	Oficial 1a	0,005	/R x	22,00000	=	0,11000	
A0E-000A	h	Manobre especialista	0,005	/R x	19,00000	=	0,09500	
				Subtotal:			0,20500	0,20500
Materials								
B0B7-106P	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2	1,050	x	1,10000	=	1,15500	
B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	0,010	x	2,37000	=	0,02370	
				Subtotal:			1,17870	1,17870
			DESPESES AUXILIARS		1,00	%		0,00205
			COST DIRECTE					1,38575
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1,38575**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
P-1	**P191-HP10**	m3	Cala per a localització de serveis o per la realitzacó de connexions entres canonades o renovació d'elements, realitzada amb mitjans mecànics o manuals, amb talls de disc i enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,50 m, posterior reblert amb tot-ú artificial, càrrega de materials procedents de l'enderroc del paviment sobre camió o contenidor i acoì de les terres al laterla de la rasa, transport a abocador i la gestió dels residus generats, sense incloure reposició de paviment. Inclou proteccions amb formigó de connexions, ajudes al muntador i l'entibació manual de serveis afectats.	**Rend.:**	**1,000**	**72,13**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	1,500	/R x	19,00000	=	28,50000	
	A08-0004	h	Encarregat d'obra	0,250	/R x	24,00000	=	6,00000	
					Subtotal:			34,50000	34,50000
Maquinària									
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	1,333	/R x	17,99000	=	23,98067	
	C1R1-00CX	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 8 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	0,400	/R x	22,10000	=	8,84000	
					Subtotal:			32,82067	32,82067
Materials									
	B2RA-28UQ	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 de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	0,300	x	12,47000	=	3,74100	
					Subtotal:			3,74100	3,74100
				COST DIRECTE					71,06167
				DESPESES INDIRECTES		1,50	%		1,06593
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**72,12760**

P-2	**P2143-HYQW**	m2	Arrencada de paviment de lloses de qualsevol tipus de paviment, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	**Rend.:**	**1,000**	**5,89**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,200	/R x	19,00000	=	3,80000	
					Subtotal:			3,80000	3,80000
Maquinària									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,003	/R x	66,81000	=	0,20043	
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,100	/R x	17,99000	=	1,79900	
						Subtotal:		1,99943	1,99943
				COST DIRECTE					5,79943
				DESPESES INDIRECTES		1,50	%		0,08699
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**5,88642**

P-3 **P2146-DJ2P** m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa de 15 cm de gruix mitja, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics **Rend.: 1,000** **8,89** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,250	/R x	19,00000	=	4,75000	
						Subtotal:		4,75000	4,75000
Maquinària									
	C138-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	0,003	/R x	100,04000	=	0,30012	
	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,050	/R x	74,14000	=	3,70700	
						Subtotal:		4,00712	4,00712
				COST DIRECTE					8,75712
				DESPESES INDIRECTES		1,50	%		0,13136
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**8,88848**

P-4 **P2146-DJPV** m2 Demolició de qualsevol tipus de paviment de vorera, formigó, lloses o llambordes, col·locats sobre base de formigó de fins a 15 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics. **Rend.: 1,000** **9,94** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,150	/R x	19,00000	=	2,85000	
						Subtotal:		2,85000	2,85000
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,024	/R x	66,81000	=	1,60344	
	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,072	/R x	74,14000	=	5,33808	
						Subtotal:		6,94152	6,94152

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			COST DIRECTE			9,79152
			DESPESES INDIRECTES	1,50	%	0,14687
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**9,93839**

P-5 **P2149-DJ69** m Demolició de vorada i rigola de formigó o lloses prefabricades col·locades sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor **Rend.: 12,000** **7,88** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	19,00000	=	1,58333	
			Subtotal:					1,58333	1,58333
Maquinària									
	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	1,000	/R x	74,14000	=	6,17833	
			Subtotal:					6,17833	6,17833
			COST DIRECTE						7,76166
			DESPESES INDIRECTES		1,50	%			0,11642
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**7,87808**

P-6 **P214W-FEMB** m Tall en paviment en qualsevol tipus de paviment 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 **Rend.: 5,000** **5,83** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	19,00000	=	3,80000	
			Subtotal:					3,80000	3,80000
Maquinària									
	C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	1,000	/R x	9,70000	=	1,94000	
			Subtotal:					1,94000	1,94000
			COST DIRECTE						5,74000
			DESPESES INDIRECTES		1,50	%			0,08610
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**5,82610**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-7	**P21B0-ZS01**	u	Desmuntatge per a substitució o recol·locació en un altre emplaçament si es el cas de qualsevol tipus de placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments verticals, a una alçària de 3 m com a màxim amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament si s'escau. Inclou suport de peu, fixacions i petit material, carrega manual sobre camió i trasllat a gestor de residus i/o lloc que indica la D.F. de tot el material desmuntat. La partida inclou la protecció de les superfícies per assegurar la integritat del conjunt.	**Rend.: 5,000**	**22,52**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	19,00000	=	3,80000	
			Subtotal:					3,80000	3,80000
Maquinària									
	C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	1,000	/R x	64,04000	=	12,80800	
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	1,000	/R x	17,99000	=	3,59800	
	C207-00E1	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	1,000	/R x	9,92000	=	1,98400	
			Subtotal:					18,39000	18,39000
			COST DIRECTE						22,19000
			DESPESES INDIRECTES			1,50	%		0,33285
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**22,52285**

P-8	**P21G1-ZFC1**	m	Desmuntatge i retirada de tub de fibrociment existents amb contingut d'amiant de diàmetre entre 60 mm i 150 mm. Incloses les tasques de neteja, plastificat, etiquetat i embalat de les canonades, delimitació i protecció de la zona, càrrega i transport de les canonades sobre vehicle autoritzat pert l'Agència de Residus de Catalunya i gestió dels residus en abocador autoritzat. Tot això conforme la normativa vigent i d'acord a l'especificat en el Pla de Treball corresponent. Unitat de descontaminació i conjunt d'equips de protecció individual segons s'estableixi en el Pla de Treball i conforme a l'establert en el RD 396/2006, de 31 de març. P.p. de mitjans auxiliars necessaris per el correcte desenvolupament d'aquests treballs, on s'inclouen les mesures de protecció col·lectives, tanques, senyalització, etc.	**Rend.: 1,000**	**30,54**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0D-W61I	h	Manobre per a treballs penosos, tòxics o perillosos i alçada	0,350	/R x	19,98000	=	6,99300	
	A0F-W61H	h	Oficial 1a per a treballs penosos, tòxics o perillosos i alçada	0,350	/R x	26,00000	=	9,10000	
					Subtotal:			16,09300	16,09300
Maquinària									
	CZ1R-WLR2	h	Aspirador de pols de classe H, de potència 1200 W, depressió 250 mbar i volum d'aire 3700 l/min, 30 l de volum de dipòsit amb sac de seguretat i filtre HEPA	0,300	/R x	2,19000	=	0,65700	
	C1R1-113Z0	m3	Recollida d'1 m3 de residus especials d'amiant-ciment codi 17 06 01* o d'amiant friable codi 17 06 05*, procedents de la construcció amb contenidor o sac flexible	0,100	/R x	106,26000	=	10,62600	
					Subtotal:			11,28300	11,28300
Materials									
	BQUL-HOB	d	Unitat de descontaminació durant la jornada de treball, la unitat disposarà de tres habitacles: Zona d'accés o zona neta; zona de descontaminació dutxa, adequada per el pas del personal, eliminació de residus, aspiració i zona d'evacuació i filtrat, equipada amb aigua calenta i filtre per l'aigua; i zona d'accés a obra o zona bruta on es disposarà de recipients adequats per recollir la roba i els EPIS que seran gestionats com residus. Tot això conforme a la normativa vigent. Inclou instal·lació completa de la unitat, amb totes les connexions i escomeses necessàries, així com els ports i desplaçaments necessaris.	0,027	x	65,33000	=	1,76391	
	B019-HJD7	l	Líquid encapsulant per elements de fibrociment	0,050	x	7,10000	=	0,35500	
	B2RR-WLS2	m2	Làmina de polietilè transparent de 100 µm (400 galgues), amplària 400 cm i llargària 50 m	0,800	x	0,42000	=	0,33600	
	B2RA-28VA	kg	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 06 05* segons la Llista Europea de Residus	1,000	x	0,26000	=	0,26000	
					Subtotal:			2,71491	2,71491
				COST DIRECTE					30,09091
				DESPESES INDIRECTES		1,50	%		0,45136
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**30,54227**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-9	**P21G1-ZFCP**	u	Elaboració de Pla de Treball Específic per a la manipulació d'amiant segons RD 396/2006, de 31 de març, tramitacions de l'expedient i gestió documental per la seva aprovació per l'autoritat competent. Inclou les medicions representatives de l'exposició dels treballadors o ambientals que el Pla de Treball determini.	**Rend.: 1,000**	**940,44** €

COST DIRECTE			926,54187
DESPESES INDIRECTES	1,50	%	13,89813
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**940,4400**

P-10 **P21G3-U1A0** m — Demolició i retirada de claveguera de tub de formigó de fins a 100 cm de diàmetre i pous de registre existents, inclòs solera. incloses tasques de neteja de la rasa, amb mitjans mecànics o manuals, càrrega sobre camió o contenidor i transport i gestió dels residus a instal.laciçó autoritzada. P.p. de mitjans auxiliars necessaris per el correcte desenvolupament d'aquests treballs, on s'inclouen les mesures de protecció col·lectives, tanques, senyalització, etc. — **Rend.: 1,000** — **34,27** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,320	/R x	22,00000	=	7,04000	
					Subtotal:			7,04000	7,04000
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,048	/R x	66,81000	=	3,20688	
	C1R1-00CX	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 8 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	0,500	/R x	22,10000	=	11,05000	
					Subtotal:			14,25688	14,25688
Materials									
	B2RA-28UQ	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 de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	1,000	x	12,47000	=	12,47000	
					Subtotal:			12,47000	12,47000

COST DIRECTE			33,76688
DESPESES INDIRECTES	1,50	%	0,50650
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**34,27338**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
P-11	**P21G5-54CN**	u	Anul.lació embornal existent, amb mitjans manuals, sense deteriorar els col·lectors que poguessin enllaçar amb ell, condicionant els seus extrems, incloent retirada de la reixa i marc, obturació del tub i formigonat de la caixa amb formigó HM-20 i càrrega sobre camió o contenidor.	**Rend.:**	**1,000**	**78,20**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,700	/R x	19,00000	=	13,30000	
			Subtotal:					13,30000	13,30000
Maquinària									
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,250	/R x	17,99000	=	4,49750	
			Subtotal:					4,49750	4,49750
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	0,600	x	98,75000	=	59,25000	
			Subtotal:					59,25000	59,25000
			COST DIRECTE						77,04750
			DESPESES INDIRECTES			1,50	%		1,15571
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**78,20321**

P-12	**P21Q2-ZM01**	u	Desmuntatge de mobiliari urbà fix amb mitjans manuals i/o mecànics, bancs de qualsevol tipus, papereres, pilones de fosa i formigó, mòdul de sustentació de bicicletes, guia contenidor d'escombreries, etc., aplec de l'equipament per la seva reutilització en un altra ubicació si és el cas, o càrrega manual o mecànica sobre camió i trasllat a gestor de residus i/ o lloc a indicar per la D.F. de tot el material desmuntat, fixacions suports, petit material i runa derivada de l'enderroc de daus de formigó. Inclou protecció de les superfícies per assegurar la integritat del conjunt.	**Rend.:**	**3,990**	**31,30**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,000	/R x	22,00000	=	5,51378	
	A0D-0007	h	Manobre	1,000	/R x	19,00000	=	4,76190	
			Subtotal:					10,27568	10,27568
Maquinària									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	1,000	/R x	17,99000	=	4,50877	
	C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	1,000	/R x	64,04000	=	16,05013	
						Subtotal:		20,55890	20,55890
				COST DIRECTE					30,83458
				DESPESES INDIRECTES		1,50	%		0,46252
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**31,29710**
P-13	**P21R0-92I9**	u	Tallada controlada amb cistella mecànica, d'arbre de 10 a 15 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**				**450,54** €
					Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,300	/R x	19,00000	=	24,70000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	2,600	/R x	22,00000	=	57,20000	
						Subtotal:		81,90000	81,90000
Maquinària									
	CR11-00JS	h	Tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència, amb braç desbrossador	1,470	/R x	57,67000	=	84,77490	
	C15I-00JY	h	Lloguer de plataforma autopropulsada amb cistella sobre braç articulat per a una alçària de treball de 16 m, sense operari	1,300	/R x	18,51000	=	24,06300	
	C152-003B	h	Camió grua	3,300	/R x	73,44000	=	242,35200	
	CRE0-00C0	h	Motoserra	2,600	/R x	4,15000	=	10,79000	
						Subtotal:		361,97990	361,97990
				COST DIRECTE					443,87990
				DESPESES INDIRECTES		1,50	%		6,65820
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**450,53810**
P-14	**P21R1-92JR**	u	Trituració de soca soterrada de 60 a 100 cm de perímetre amb tractors amb accessoris per triturar	**Rend.:**	**2,000**				**70,79** €
					Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	19,00000	=	9,50000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,000	/R x	22,00000	=	11,00000	
						Subtotal:		20,50000	20,50000
Maquinària									
	C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	0,300	/R x	64,04000	=	9,60600	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	CR12-00KC	h	Tractor de 69,9 a 94,9 kW (95 a 129 CV), amb pneumàtics, amb trituradora de soca	1,000	/R x	79,27000 =	39,63500	
					Subtotal:		49,24100	49,24100
				COST DIRECTE				69,74100
				DESPESES INDIRECTES		1,50 %		1,04612
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**70,78712**
P-15	**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**			**5,77**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Maquinària								
	C139-00LK	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,045	/R x	126,26000 =	5,68170	
					Subtotal:		5,68170	5,68170
				COST DIRECTE				5,68170
				DESPESES INDIRECTES		1,50 %		0,08523
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**5,76693**
P-16	**P221B-ZR11**	m3	Excavació de rasa i/o pou fins a una fondària de 2,50 m, en qualsevol tipus de terreny, amb estintolament manual de serveis afectats, amb mitjans mecànics, i càrrega mecànica del material excavat sobre camió o contenidor i/o deixats en la proximitat de la rasa. Inclòs sobreexcavació manual en zona d'excavació, i despeses per esgotament d'aigua de nivell freàtic i escorrentiu.	**Rend.: 5,500**			**15,84**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	1,000	/R x	19,00000 =	3,45455	
					Subtotal:		3,45455	3,45455
Maquinària								
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	1,000	/R x	66,81000 =	12,14727	
					Subtotal:		12,14727	12,14727
				COST DIRECTE				15,60182
				DESPESES INDIRECTES		1,50 %		0,23403
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**15,83585**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-17	**P221B-ZR13**	m3	Sobreexcavació manual de les terres més properes al tub de fibrociment, en zona d'excavació manual amb presència d'amiant i executat per personal especialitzat per tal d'evitar riscos, en qualsevol tipus de terreny	**Rend.:**	**1,000**	**56,78** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-W61I	h	Manobre per a treballs penosos, tòxics o perillosos i alçada	2,800	/R x	19,98000	=	55,94400	
					Subtotal:			55,94400	55,94400
									55,94400
						DESPESES INDIRECTES	1,50 %		0,83916
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**56,78316**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-18	**P2241-52ST**	m2	Repàs i piconatge d'esplanada, caixa de paviment, esplanada o sòl de rasa, amb compactació del 98% PM	**Rend.:**	**1,000**	**2,61** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,044	/R x	22,00000	=	0,96800	
	A0D-0007	h	Manobre	0,063	/R x	19,00000	=	1,19700	
					Subtotal:			2,16500	2,16500
Maquinària									
	C13A-00FR	h	Compactador combustible duplex manual de 700 kg	0,044	/R x	9,18000	=	0,40392	
					Subtotal:			0,40392	0,40392
									2,56892
						DESPESES INDIRECTES	1,50 %		0,03853
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2,60745**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-19	**P2255-DPGL**	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material procedent de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM	**Rend.:**	**12,000**	**8,03** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	19,00000	=	1,58333	
					Subtotal:			1,58333	1,58333

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	1,000	/R x	66,81000	=	5,56750	
	C13A-00FR	h	Compactador combustible duplex manual de 700 kg	1,000	/R x	9,18000	=	0,76500	
						Subtotal:		6,33250	6,33250
						COST DIRECTE			7,91583
						DESPESES INDIRECTES	1,50	%	0,11874
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**8,03457**

P-20 **P2255-DPIW** m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb sorra procedent d'àrids reciclats de la construcció amb marcatge CE, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, inclou subministre i transport. **Rend.: 10,000** **41,92** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	19,00000	=	1,90000	
						Subtotal:		1,90000	1,90000
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,121	/R x	66,81000	=	0,80840	
						Subtotal:		0,80840	0,80840
Materials									
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	1,600	x	24,12000	=	38,59200	
						Subtotal:		38,59200	38,59200
						COST DIRECTE			41,30040
						DESPESES INDIRECTES	1,50	%	0,61951
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**41,91991**

P-21 **P2255-ZAR1** m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb tot-ú artifical procedent d'àrids reciclats de la construcció marcatge CE, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM. inclòs subministrament i transport. **Rend.: 12,000** **36,80** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	19,00000	=	1,58333	
						Subtotal:		1,58333	1,58333
Maquinària									
	C13A-00FR	h	Compactador combustible duplex manual de 700 kg	1,000	/R x	9,18000	=	0,76500	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	1,000	/R x	66,81000	=	5,56750	
					Subtotal:			6,33250	6,33250
Materials									
	B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	1,020	x	27,78000	=	28,33560	
					Subtotal:			28,33560	28,33560
					COST DIRECTE				36,25143
					DESPESES INDIRECTES	1,50	%		0,54377
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**36,79520**

P-22 **P2255-ZAR2** m3 Rebliment i piconatge de rasa o pou, amb grava-ciment GC32 elaborada a central, amb una dotació de 3,5% sobre pes sec de ciment CEM II/B-L 32,5 N, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant per a compactar, amb compactació del 98% PM. inclòs subministrament i transport. **Rend.: 1,000** **57,98** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,220	/R x	19,00000	=	4,18000	
					Subtotal:			4,18000	4,18000
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,121	/R x	66,81000	=	8,08401	
	C13A-00FR	h	Compactador combustible duplex manual de 700 kg	0,220	/R x	9,18000	=	2,01960	
					Subtotal:			10,10361	10,10361
Materials									
	B035-05OA	m3	Conglomerat de grava-ciment GC32, amb una dotació de 3,5% sobre pes sec de ciment CEM II/B-L 32,5 N, elaborat a central	1,020	x	42,00000	=	42,84000	
					Subtotal:			42,84000	42,84000
					COST DIRECTE				57,12361
					DESPESES INDIRECTES	1,50	%		0,85685
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**57,98046**

P-23 **P2R5-DT2U** m3 Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus. **Rend.: 8,000** **8,13** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	1,000	/R x	64,04000	=	8,00500	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Subtotal:	8,00500		8,00500
			COST DIRECTE			8,00500
			DESPESES INDIRECTES	1,50 %		0,12008
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**8,12508**

P-24 **P2RA-EU2T** 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 de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus **Rend.: 1,000** **10,69** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B2RA-28V5	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 de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	1,000	x	10,53000	=	10,53000	
			Subtotal:					10,53000	10,53000
			COST DIRECTE						10,53000
			DESPESES INDIRECTES			1,50 %			0,15795
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**10,68795**

P-25 **P2RA-EU7I** 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 de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus **Rend.: 1,000** **18,35** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B2RA-28UQ	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 de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	1,450	x	12,47000	=	18,08150	
			Subtotal:					18,08150	18,08150

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			18,08150
DESPESES INDIRECTES	1,50	%	0,27122
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**18,35272**

P-26 **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 **Rend.: 1,000** **19,50** €

				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 perillosos 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	13,25000	=	19,21250	
			Subtotal:					19,21250	19,21250

COST DIRECTE		19,21250
DESPESES INDIRECTES	1,50 %	0,28819
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**19,50069**

P-27 **P931-10RJI** m3 Base de formigó en massa HM-20/B/20/X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, incloent els encofrats laterals i els dels junts de dilatació **Rend.: 8,000** **129,46** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	2,000	/R x	19,00000	=	4,75000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,000	/R x	22,00000	=	2,75000	
			Subtotal:					7,50000	7,50000
Maquinària									
	C20K-00DP	h	Regle vibratori	1,000	/R x	6,33000	=	0,79125	
			Subtotal:					0,79125	0,79125
Materials									
	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	1,050	x	113,58000	=	119,25900	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Subtotal:		119,25900	119,25900
			COST DIRECTE			127,55025
			DESPESES INDIRECTES	1,50 %		1,91325
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**129,46350**

P-28 **P936-E3FT** m3 Base de sauló, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM **Rend.: 1,000** **31,66** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,050	/R x	19,00000	=	0,95000	
			Subtotal:					0,95000	0,95000
Maquinària									
	C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	0,025	/R x	70,88000	=	1,77200	
	C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	0,035	/R x	106,65000	=	3,73275	
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,050	/R x	94,48000	=	4,72400	
			Subtotal:					10,22875	10,22875
Materials									
	B03C-05NM	m3	Sauló sense garbellar	1,150	x	17,30000	=	19,89500	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,050	x	2,30000	=	0,11500	
			Subtotal:					20,01000	20,01000
			COST DIRECTE						31,18875
			DESPESES INDIRECTES		1,50 %				0,46783
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**31,65658**

P-29 **P938-DFU8** m3 Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM **Rend.: 1,000** **42,93** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,050	/R x	19,00000	=	0,95000	
			Subtotal:					0,95000	0,95000
Maquinària									
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,040	/R x	94,48000	=	3,77920	
	C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	0,025	/R x	70,88000	=	1,77200	
	C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	0,035	/R x	106,65000	=	3,73275	
			Subtotal:					9,28395	9,28395
Materials									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B011-05ME	m3	Aigua	0,050	x	2,30000	=	0,11500	
	B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	1,150	x	27,78000	=	31,94700	
					Subtotal:			32,06200	32,06200
				COST DIRECTE					42,29595
				DESPESES INDIRECTES		1,50	%		0,63444
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**42,93039**

P-30 **P967-E9Z5** m Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, 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 T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta **Rend.: 2,500** **34,46** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,000	/R x	22,00000	=	8,80000	
	A0D-0007	h	Manobre	1,000	/R x	19,00000	=	7,60000	
					Subtotal:			16,40000	16,40000
Materials									
	B962-0GR5	m	Peça recta de formigó per a vorades model T3, 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 T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340	1,020	x	10,27000	=	10,47540	
	B07L-1PYC	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,003	x	54,79000	=	0,16437	
	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	0,070	x	98,75000	=	6,91250	
					Subtotal:			17,55227	17,55227
				COST DIRECTE					33,95227
				DESPESES INDIRECTES		1,50	%		0,50928
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**34,46155**

P-31 **P967-ZV01** m Vorada de formigó model Tauló Targa Quars o similar de 8x20x100 cm, amb acabat granític de base blanc, massa d'àrids silicis i granítics, ciments blancs, hidrofugants, plastificants i pigments inorgànics. Índex de Reflectància solar (%) 43,4 ± 2,3, Emissivitat 0,91 ± 0,04, Índex SRI segons norma ASTM E1980-11(2019) 50,1, i amb una durabilitat i resistència òptima, col·locada sobre base de formigó **Rend.: 4,000** **35,75** €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició I, de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter. Inclou subministre, transport i col.locació.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	1,000	/R x	19,00000	=	4,75000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,000	/R x	22,00000	=	5,50000	
					Subtotal:			10,25000	10,25000
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	0,074	x	98,75000	=	7,30750	
	B962-ZV01	m	Vorada de formigó model Tauló Targa Quars o similar de 8x20x100 cm, amb acabat granític de base blanc.	1,050	x	16,72000	=	17,55600	
	B07L-1PYC	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,002	x	54,79000	=	0,10958	
					Subtotal:			24,97308	24,97308
						COST DIRECTE			35,22308
						DESPESES INDIRECTES	1,50 %		0,52835
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**35,75143**

P-32 **P975-M1QA** m Rigola de formigó en massa HM-30/F/10/X0 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, de 30 cm d'amplària i de 25 a 30 cm d'alçària, acabat remolinat **Rend.: 1,000** **14,56** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,020	/R x	22,00000	=	0,44000	
	A0D-0007	h	Manobre	0,060	/R x	19,00000	=	1,14000	
					Subtotal:			1,58000	1,58000
Materials									
	B06F1-KB8I	m3	Formigó en massa HM - 30 / F / 10 / X0 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,099	x	128,89000	=	12,76011	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Subtotal:		12,76011	12,76011
			COST DIRECTE			14,34011
			DESPESES INDIRECTES	1,50 %		0,21510
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**14,55521**

P-33 **P976-U54K** m Rigola de 20 cm d'amplària de peça doble capa de formigó color blanc o gris, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter sobre base de formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició I, i rejuntades amb beurada de ciment **Rend.: 1,000** **21,51** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,210	/R x	22,00000	=	4,62000	
	A0D-0007	h	Manobre	0,084	/R x	19,00000	=	1,59600	
			Subtotal:					6,21600	6,21600
Maquinària									
	C17A-00JL	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	0,070	/R x	2,24000	=	0,15680	
			Subtotal:					0,15680	0,15680
Materials									
	B055-065W	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	0,00102	x	293,05000	=	0,29891	
	B06E-12DO	m3	Formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició I	0,055	x	102,68000	=	5,64740	
	B971-HDKC	u	Peça doble capa de formigó color blanc amb granulats reciclats, de 20x20x8 cm, per a rigoles	5,050	x	1,74000	=	8,78700	
	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	0,00126	x	66,10000	=	0,08329	
			Subtotal:					14,81660	14,81660
			COST DIRECTE						21,18940
			DESPESES INDIRECTES		1,50 %				0,31784
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**21,50724**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
P-34	**P981-ZGP2**	m	Rampa per a Gual de Vianants format per lloses model Targa Quars o similar de 60x40x10 cm per a posició central, amb acabat granític de base blanc, massa d'àrids silicis i granítics, ciments blancs, hidrofugants, plastificants i pigments inorgànics. Índex de Reflectància solar (%) 43,4 ± 2,3, Emissivitat 0,91 ± 0,04, Índex SRI segons norma ASTM E1980-11(2019) 50,1, i paviment amb llosa tàctil d'advertència model Targa Tabula Negre de 60x40x10 cm, s/norma UNE-CEN/TS 15209 EX, superfície amb botons Tipus B1, fabricat en dues capes, àrids gruixuts a la capa inferior i àrids més fins a la capa superior, amb valor de reflectància lluminosa segons BS 8493:2008+A1:2010 LRVAV 5,28 ± 0,20, tot col·locat sobre base de formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició I, de 15 cm de gruix i sobre 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, i rejuntat amb morter. Inclou subministrament, transport i col.locació.	**Rend.:**	**1,000**	**168,17**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,000	/R x	22,00000	=	22,00000	
	A0D-0007	h	Manobre	2,000	/R x	19,00000	=	38,00000	
					Subtotal:			60,00000	60,00000
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	0,180	x	98,75000	=	17,77500	
	B07L-1PYC	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,002	x	54,79000	=	0,10958	
	B9F2-ZGP2	u	Llosa de central per a guals de vianants de 60x40 cm i 10 cm de gruix, model Targa Tabulas o similar, de color Quars i de doble capa	5,000	x	14,88000	=	74,40000	
	B9F2-ZTP3	m2	Llosa de formigó per a paviment tàctil per a encaminament o advertiment de 60x40 cm i 10 cm de gruix model Targa Tabula Negre o similar, s/norma UNE-CEN/TS 15209 EX, amb una alçada de relleu de 4 mm (segons ordre TMA/851/2021), superfície amb botons Tipus B1, fabricat en dues capes, àrids gruixuts a la capa inferior i àrids més fins a la capa superior.	0,600	x	22,33000	=	13,39800	
					Subtotal:			105,68258	105,68258

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			165,68258
DESPESES INDIRECTES	1,50	%	2,48524
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**168,16782**

P-35 **P983-ZGP1** u Capçal per a Gual de Vianants model Targa Quars o similar 120x40x15 cm per a posició lateral (dreta i esquerra), amb acabat granític de base blanc, massa d'àrids silicis i granítics, ciments blancs, hidrofugants, plastificants i pigments inorgànics. Índex de Reflectància solar (%) 43,4 ± 2,3, Emissivitat 0,91 ± 0,04, Índex SRI segons norma ASTM E1980-11(2019) 50,1, col·locat sobre base de formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició I, de 15 cm d'alçària, i rejuntat amb morter i sobre 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2. Inclou subministrament, transport i col.locació.

Rend.: 3,000 **78,84** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,000	/R x	22,00000	=	7,33333	
	A0D-0007	h	Manobre	1,000	/R x	19,00000	=	6,33333	
					Subtotal:			13,66666	13,66666
Materials									
	B07L-1PYC	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,040	x	54,79000	=	2,19160	
	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	0,072	x	98,75000	=	7,11000	
	B980-ZGP2	u	Capçal per a Gual de Vianants model Targa Quars 120x40x15 cm per a posició lateral (dreta i esquerra), amb acabat granític de base blanc.subministrament, transport i col.locació.	1,000	x	54,71000	=	54,71000	
					Subtotal:			64,01160	64,01160

COST DIRECTE			77,67826
DESPESES INDIRECTES	1,50	%	1,16517
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**78,84343**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-36	**P993-3050**	m3	Reblert drenant per a escocell i parterres amb grava de pedrera de pedra granítica, de 30 a 50 mm, amb estesa manual del material.	**Rend.:**	**1,000**	**62,08** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,020	/R x	19,00000	=	0,38000	
					Subtotal:			0,38000	0,38000
Maquinària									
	C138-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	0,013	/R x	100,04000	=	1,30052	
					Subtotal:			1,30052	1,30052
Materials									
	B03J-0K8U	t	Grava de pedrera, de 30 a 50 mm	2,420	x	24,58000	=	59,48360	
					Subtotal:			59,48360	59,48360
				COST DIRECTE					61,16412
				DESPESES INDIRECTES		1,50 %			0,91746
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**62,08158**

P-37	**P9E1-V6RD**	m2	Paviment de panot per a vorera de 20x20x4 cm, model i color a definir per la DF, classe 1a, preu superior, col·locats amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou tots els treballs necessaris per a la seva col·locació i beurada de morter de ciment.	**Rend.:**	**4,000**			**29,25**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	2,000	/R x	19,00000	=	9,50000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,000	/R x	22,00000	=	5,50000	
					Subtotal:			15,00000	15,00000
Maquinària									
	C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,030	/R x	2,43000	=	0,01823	
					Subtotal:			0,01823	0,01823
Materials									
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,003	x	163,39000	=	0,49017	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,001	x	2,30000	=	0,00230	
	B9E2-0HOS	m2	Panot de color a definir D.F. de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior de textura llis	1,020	x	9,86000	=	10,05720	
	B07G-0MR9	m3	Morter de ciment amb ciment pòrtland CEM I i sorra, amb additiu inclusor aire/plastificant i 250 kg/m3 de	0,031	x	104,69050	=	3,24541	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra			
				Subtotal:	13,79508	13,79508
				COST DIRECTE		28,81331
				DESPESES INDIRECTES	1,50 %	0,43220
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**29,24551**

P-38 **P9E1-V7DI** m2 Paviment de lloseta tàctil per a encaminament o advertiment, per a pas de vianants de color groc de 20x20x4 cm, col·locats amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N /mm2, elaborat i pastat en obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou tots els treballs adequats i beurada de morter de ciment. **Rend.: 2,000** **40,95** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	1,000	/R x	19,00000	=	9,50000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,000	/R x	22,00000	=	11,00000	
					Subtotal:			20,50000	20,50000
Maquinària									
	C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,100	/R x	2,43000	=	0,12150	
					Subtotal:			0,12150	0,12150
Materials									
	B011-05ME	m3	Aigua	0,001	x	2,30000	=	0,00230	
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,003	x	163,39000	=	0,49017	
	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	0,032	x	248,76375	=	7,96044	
	B9E1-0HDI	m2	Lloseta tàctil per a encaminament o advertiment, de color groc de 20x20x4 cm	1,020	x	11,05000	=	11,27100	
					Subtotal:			11,27100	11,27100
					COST DIRECTE				40,34541
					DESPESES INDIRECTES	1,50 %			0,60518
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**40,95059**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
P-39	**P9F3-4WRJ**	m2	Paviment de llambordins de formigó, de 10x20x 8 cm, model i color a definir per la DF, preu superior, col·locats amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/ mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou tots els treballs necessaris per a la seva col·locació i farcit de juntes amb sorra fina.	**Rend.:**	**4,000**	**45,62**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,000	/R x	22,00000	=	5,50000	
	A0D-0007	h	Manobre	2,000	/R x	19,00000	=	9,50000	
					Subtotal:			15,00000	15,00000
Maquinària									
	C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,080	/R x	2,43000	=	0,04860	
					Subtotal:			0,04860	0,04860
Materials									
	B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	0,100	x	24,65000	=	2,46500	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,010	x	2,30000	=	0,02300	
	B9F3-0HQ8	m2	Peça rectangular de formigó doble capa, gris, de 10x20 cm i 8 cm de gruix, preu superior, per a paviment	1,020	x	23,32000	=	23,78640	
	B07F-0LT5	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,030	x	120,90720	=	3,62722	
					Subtotal:			29,90162	29,90162
						COST DIRECTE			44,95022
						DESPESES INDIRECTES	1,50 %		0,67425
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**45,62447**

P-40	**P9G4-0002**	m	Construcció pas per a vehicles de 60 cm d'amplada, mitjançant lloses de formigó de 60x40x8 cm, col·locades sobre base de formigó HM-20/P/20/I de resistència característica a la compressió de 15 cm d'espessor i sobre 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou formació dels extrems amb els mateixos tipus de lloses 60x40x8 cm i tots els treballs necessarisi beurada de morter de ciment, totalment acabat.	**Rend.:**	**1,000**	**99,89**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,500	/R x	22,00000	=	33,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0D-0007	h	Manobre	1,700	/R x	19,00000	=	32,30000	
					Subtotal:			65,30000	65,30000
Maquinària									
	C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,030	/R x	2,43000	=	0,07290	
					Subtotal:			0,07290	0,07290
Materials									
	B011-05ME	m3	Aigua	0,100	x	2,30000	=	0,23000	
	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	0,060	x	98,75000	=	5,92500	
	B9F2-1GDV	m2	Llosa de formigó per a paviments de 60x40 cm i 8 cm de gruix, de forma rectangular, textura pètria, preu superior	0,600	x	40,58000	=	24,34800	
	B07F-0LT5	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,021	x	120,90720	=	2,53905	
					Subtotal:			33,04205	33,04205
					COST DIRECTE				98,41495
					DESPESES INDIRECTES	1,50	%		1,47622
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**99,89117**

P-41 **P9H5-ZEL1** m2 Paviment de mescla bituminosa contínua en calent de 15 cm de gruix, segons alçada vorera, amb dues capes d'aglomerat (capa de trànsit i capa base), amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa i semidensa, estesa i compactada, pera reposicó rases calçada i formació passos elevats fins a 100 m2, inclòs el fresat d'encaix de les rampes. **Rend.: 25,000** **65,22** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	7,000	/R x	19,00000	=	5,32000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	3,000	/R x	22,00000	=	2,64000	
					Subtotal:			7,96000	7,96000
Maquinària									
	C173-005K	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	1,000	/R x	77,80000	=	3,11200	
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	1,000	/R x	94,48000	=	3,77920	
	C175-00G4	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	1,000	/R x	64,18000	=	2,56720	
	C17H-HOSB	u	Desplaçament, muntatge i desmuntatge a obra d'equip d'estesa i fresat de mescla bituminosa en calent	0,100	/R x	5.428,75000	=	21,71500	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:			31,17340	31,17340
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 calcari	0,125	x 86,52000	=	10,81500	
	B057-06IL	kg	Emulsió bituminosa catiònica modificada amb polímers amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'adherència tipus C60BP3/BP2 ADH, segons UNE-EN 13808	1,500	x 0,42000	=	0,63000	
	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 0,40000	=	0,60000	
	B9H1-0HXG	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat granític	0,150	x 87,20000	=	13,08000	
				Subtotal:			25,12500	25,12500
				COST DIRECTE				64,25840
				DESPESES INDIRECTES	1,50 %			0,96388
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**65,22228**

P-42 **P9VE-GR01** m Esglaó de formigó prefabricat de secció rectangular de 60x40x15 cm, de color a definir per la D.F., col·locat amb formigó HM-20/ B/ 20/X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6. **Rend.: 1,000** **60,10** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,570	/R x	19,00000	=	10,83000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,570	/R x	22,00000	=	12,54000	
				Subtotal:				23,37000	23,37000
Materials									
	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	0,084	x	113,58000	=	9,54072	
	B9VA-GR01	m	Esglaó de formigó prefabricat de secció rectangular de 60x40x15 cm, de color a definir per la D.F.	1,050	x	25,05000	=	26,30250	
				Subtotal:				35,84322	35,84322

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			59,21322
DESPESES INDIRECTES	1,50	%	0,88820
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**60,10142**

P-43 **P9ZE-HBRV** u Desmuntatge i col·locació per a situar en nova rasant, de tapes i marcs de qualsevol companyia de servei, en obres de recobriment asfàltic i reparació de paviment de vorera, amb morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, inclou enderrocs i recrescuts de les parets dels pericons o pous enrasades a cota del nou paviment, recol·locació del marc i tapa a la cota definitiva. Totalment acabat. Inclou la gestió de residu. **Rend.: 1,000** **94,89** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,500	/R x	22,00000	=	11,00000	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,500	/R x	19,00000	=	9,50000	
					Subtotal:			20,50000	20,50000
Maquinària									
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,333	/R x	17,99000	=	5,99067	
					Subtotal:			5,99067	5,99067
Materials									
	B079-06TC	kg	Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres	50,000	x	1,34000	=	67,00000	
					Subtotal:			67,00000	67,00000

COST DIRECTE			93,49067
DESPESES INDIRECTES	1,50	%	1,40236
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**94,89303**

P-44 **PAIM-OBC1** PA Partida alçada a justificar per obres complementàries d'ajustos fruit del replanteig de les obres. **Rend.: 1,000** **1.510,00** €

COST DIRECTE			1.487,68473
DESPESES INDIRECTES	1,50	%	22,31527
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.510,0000**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-45	**PAIM-PRO3**	PA	Partida alçada de cobrament integre per a la seguretat viària, inclou tancament de l'obra, senyalització i proteccions de les rases, abalisament i desviaments provisionals durant l'execució de les obres, segons indicació de la Direcció de l'Obra.	**Rend.: 1,000**	**1.800,00**	€
				COST DIRECTE		1.773,39901
				DESPESES INDIRECTES 1,50 %		26,60099
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.800,0000**
P-46	**PAIM-SEX3**	PA	Partida alçada a justificar per treballs imprevistos durant l'execució de l'obra i afeccions a serveis existents (Gas, Endesa, telefònica, etc...). Aquesta partida, no es podra certificar sense l'aprovació de la D.F.	**Rend.: 1,000**	**4.000,00**	€
				COST DIRECTE		3.940,88670
				DESPESES INDIRECTES 1,50 %		59,11330
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4.000,0000**
P-47	**PAIM-SNY3**	PA	Partida alçada de cobrament integre pels treballs de reposició de senyalització vertical i horitzontal, inclou tot el material de suport i plaques i obra civil.	**Rend.: 1,000**	**975,27**	€
				COST DIRECTE		960,85714
				DESPESES INDIRECTES 1,50 %		14,41286
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**975,2700**
P-48	**PAIM-SSE1**	u	Partida d'abonament corresponent al pressupost destinat a estudi de seguretat i salut	**Rend.: 1,000**	**3.072,00**	€
				COST DIRECTE		3.026,60099
				DESPESES INDIRECTES 1,50 %		45,39901
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3.072,0000**
P-49	**PB25-BPSB**	u	Barrera de seguretat peatonal sense barana, de formigó prefabricada, de 47 cm d'amplària a la base, 50 cm d'alçària i 200 cm de llargària, amb part proporcional d'elements de connexió entre peces, col·locada sense fixar al terra	**Rend.: 1,000**	**190,83**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,167	/R x	22,00000	=	3,67400	
	A0D-0007	h	Manobre	0,167	/R x	19,00000	=	3,17300	
					Subtotal:			6,84700	6,84700

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Maquinària									
	C152-0039	h	Camió grua de 5 t	0,0835	/R x	77,30000	=	6,45455	
					Subtotal:			6,45455	6,45455
Materials									
	BBM2-BPSB	u	Barrera de seguretat peatonal sense barana, de formigó prefabricada, de 47 cm d'amplària a la base, 50 cm d'alçària i 200 cm de llargària	1,000	x	174,71000	=	174,71000	
					Subtotal:			174,71000	174,71000
					COST DIRECTE				188,01155
					DESPESES INDIRECTES	1,50	%		2,82017
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**190,83172**

P-50 **PBAM-AP05** u Jornada completa de pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb pintura acrílica o plastica de dos components de color o blanca, per a marques vials i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual. **Rend.: 1,000** **1.025,57** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	8,000	/R x	22,00000	=	176,00000	
	A0D-0007	h	Manobre	16,000	/R x	19,00000	=	304,00000	
					Subtotal:			480,00000	480,00000
Maquinària									
	C1B0-006D	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	8,000	/R x	33,21000	=	265,68000	
					Subtotal:			265,68000	265,68000
Materials									
	BBA0-0SD6	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec	24,000	x	1,88000	=	45,12000	
	BBA0-HOPP	kg	Micropartícules amb cantells angulosos de vidre en pols	15,000	x	3,07000	=	46,05000	
	BBA1-2XAF	kg	Pintura acrílica o plastica de dos components de color o blanca, per a marques vialsr segons la seva funció	43,500	x	3,99000	=	173,56500	
					Subtotal:			264,73500	264,73500
					COST DIRECTE				1.010,41500
					DESPESES INDIRECTES	1,50	%		15,15623
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1.025,57123**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
P-51	**PD55-E3OB**	u	Subministrament i col·locació d'embornal sifónic de fosa dúctil d'un sol cos, serie DELTA SF570 de BENITO URBAN o similar, de 565x305x570 mm, C-250 segons norma EN-124 amb reixa articulada inclosa, inclòs base d'anivellament i assentament de formigó HM-20 de 10 cm de gruix, inclòs reblert del trasdós. Inclou part proporcional d'accessoris per a tub de PP/PE de D=250 mm.	**Rend.:**	**3,000**	**500,94**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,000	/R x	22,00000	=	7,33333	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	19,00000	=	6,33333	
					Subtotal:			13,66666	13,66666
Materials									
	BDW3-FFA	u	Accessori genèric per a tub de PE/PP/ PVC de D=250 mm	1,000	x	64,84000	=	64,84000	
	BD50-1KDE	u	Embornal de fosa dúctil sifònic serie DELTA SF570 de BENITO URBAN o similar, de 565x305x570 mm	1,000	x	396,27000	=	396,27000	
	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	0,190	x	98,75000	=	18,76250	
					Subtotal:			479,87250	479,87250

COST DIRECTE			493,53916
DESPESES INDIRECTES	1,50	%	7,40309
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**500,94225**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
P-52	**PD5L-6QBI**	u	Subministrament i col·locació de tub d'irrigació circular perforat de polietilè d'alta densitat de 60 mm de diàmetre i 3,5 ml de llargària, tipus RootRain Urban o similar de color negre. Col·locat en el perímetre del pa de terra. Inclou accessori en T i tap de coronació en l'escocell.	**Rend.:**	**1,000**	**33,25**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,035	/R x	19,00000	=	0,66500	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,070	/R x	22,00000	=	1,54000	
					Subtotal:			2,20500	2,20500
Materials									
	BD5N-.1KD	m	Tub circular perforat de polietilè d'alta densitat de 60 mm de diàmetre, tipus RootRain Urban, color negre. Inclou part proporcional d'accessoris i tap de coronament.	2,500	x	12,22000	=	30,55000	
					Subtotal:			30,55000	30,55000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			32,75500
DESPESES INDIRECTES	1,50	%	0,49133
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**33,24633**

P-53 **PD73A-CON1** u Connexió d'escomesa o col.lector de qualsevol diàmetre a col.lector o a pou de registre existent en funcionament. Inclou els treballs per la perforació del pou, col.locació junta d'estanqueitat i segellat remats interiors per a deixar la unió tub amb el pou o co.letor estanca. Inclos si s'escau l'equip de bombeig per a retenir les aigues del clavegueram existent durant els treballs per a deixar la connexió correcta i completament acabada segons indicacions d'Aigües de Lleida i la DF.

Rend.: 1,000 **387,39** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,850	/R x	22,00000	=	40,70000	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,850	/R x	19,00000	=	35,15000	
					Subtotal:			75,85000	75,85000
Maquinària									
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	1,005	/R x	17,99000	=	18,07995	
	C20G-ZPC1	h	Màquina de perforació de parts amb corona de qualsevol diàmetre	0,500	/R x	26,13000	=	13,06500	
					Subtotal:			31,14495	31,14495
Materials									
	BDW3-CLIP	u	Clip elastomèric d'etilè propilè (EPDM) per a connectar claveguero o col.lector de DN 315 mm com a màxim a pou o col.lector existent	1,000	x	137,37000	=	137,37000	
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	7,350	x	13,55000	=	99,59250	
	B7J4-0GSH	dm3	Imprimació prèvia per a segellats de massilla de poliuretà monocomponent	1,150	x	32,79000	=	37,70850	
					Subtotal:			274,67100	274,67100

COST DIRECTE			381,66595
DESPESES INDIRECTES	1,50	%	5,72499
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**387,39094**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-54	**PD73A-ESC1**	m	Escomesa de clavegueram Ø250mm., inclou tub, maniguet de connexió i colze per a embrancament a col.lector general.	**Rend.:**	**5,000**	**122,91** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,000	/R x	22,00000	=	4,40000	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	19,00000	=	3,80000	
					Subtotal:			8,20000	8,20000
Maquinària									
	C13A-00FP	h	Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm	0,140	/R x	6,59000	=	0,18452	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,200	/R x	66,81000	=	2,67240	
					Subtotal:			2,85692	2,85692
Materials									
	BD76-2AAE	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 250, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat	1,020	x	7,61000	=	7,76220	
	BD7Z-ZEJ1	u	Entroncament per a junta de derivació acoplada elàstica Ø250mm per a la realització d'escomesa de clavegueram .	1,000	x	31,07000	=	31,07000	
	BD7Z-ZJU1	u	Junta de derivació acoplada elàstica Ø250mm per a la realització d'escomesa de clavegueram .	1,000	x	44,32000	=	44,32000	
	BD7Z-VUQ0	u	Colze per a un canvi de direcció de polietilè, diàmetre nominal DN 250, connexió femella-femella, de superfícies interna llisa i externa llisa reforçada amb nervis, de fabricació injectada segons norma UNE-EN 13476-3, apte per a tub de sanejament soterrat sense pressió de superfícies interna llisa i externa perfilada segons norma UNE-EN 13476-3, per a doble unió elàstica amb anelles elestomèriques d'estanquitat	1,000	x	14,93000	=	14,93000	
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,200	x	24,12000	=	4,82400	
	BD7Z-VUQ4	u	Maniguet d'unió de polietilè, diàmetre nominal DN 250, connexió femella-femella, de superfícies interna llisa i externa llisa reforçada amb nervis, de fabricació injectada segons norma UNE-EN 13476-3, apte per a tub de sanejament soterrat sense pressió de superfícies interna llisa i externa perfilada segons norma UNE-EN 13476-3, per a doble unió elàstica amb anelles elestomèriques d'estanquitat	1,000	x	7,13000	=	7,13000	
					Subtotal:			110,03620	110,03620

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			121,09312
DESPESES INDIRECTES	1,50	%	1,81640
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**122,90952**

P-55 **PD73A-ESC2** m Escomesa de clavegueram Ø315 mm., inclou tub, maniguet de connexió i colze per a embrancament a col.lector general. **Rend.: 5,000** **172,43** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,000	/R x	22,00000	=	4,40000	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	19,00000	=	3,80000	
					Subtotal:			8,20000	8,20000
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,200	/R x	66,81000	=	2,67240	
	C13A-00FP	h	Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm	0,140	/R x	6,59000	=	0,18452	
					Subtotal:			2,85692	2,85692
Materials									
	BD76-2AAF	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 315, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat	3,000	x	12,56000	=	37,68000	
	BD7Z-VURE	u	Colze per a un canvi de direcció de polietilè, diàmetre nominal DN 315, connexió femella-femella, de superfícies interna llisa i externa llisa reforçada amb nervis, de fabricació injectada segons norma UNE-EN 13476-3, apte per a tub de sanejament soterrat sense pressió de superfícies interna llisa i externa perfilada segons norma UNE-EN 13476-3, per a doble unió elàstica amb anelles elestomèriques d'estanquitat	1,000	x	17,92000	=	17,92000	
	BD7Z-VURH	u	Maniguet d'unió de polietilè, diàmetre nominal DN 315, connexió femella-femella, de superfícies interna llisa i externa llisa reforçada amb nervis, de fabricació injectada segons norma UNE-EN 13476-3, apte per a tub de sanejament soterrat sense pressió de superfícies interna llisa i externa perfilada segons norma UNE-EN 13476-3, per a doble unió elàstica amb anelles elestomèriques d'estanquitat	1,000	x	8,95000	=	8,95000	
	BD7Z-ZEJ2	u	Entroncament per a junta de derivació acoplada elàstica Ø315mm per a la realització d'escomesa de clavegueram .	1,000	x	39,33000	=	39,33000	
	BD7Z-ZJU2	u	Junta de derivació acoplada elàstica Ø315 mm per a la realització d'escomesa de clavegueram .	1,000	x	49,64000	=	49,64000	
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,220	x	24,12000	=	5,30640	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Subtotal:		158,82640	158,82640
			COST DIRECTE			169,88332
			DESPESES INDIRECTES	1,50 %		2,54825
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**172,43157**

P-56 **PD73A-ESC3** u Formació registre escomesa clavegueram ACO en vorera de Ø315 mm., inclou perico de registre de 40x40x90 cm, marc i tapa de fosa ductil, tub, maniguet de connexió i colze per a embrancament a col.lector general. **Rend.: 1,000** **128,37** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,320	/R x	22,00000	=	7,04000	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	2,000	/R x	19,00000	=	38,00000	
			Subtotal:					45,04000	45,04000
Materials									
	BDK5-1KH1	u	Marc i tapa quadrada de fosa dúctil, per arqueta de serveis, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, superfície antilliscant, revestida amb pintura negra, marc hidràulic amb llengüets. Producte certificat per empresa acreditada. Inclosa serigrafia de "Ajuntament de Lleida" i del servei corresponent.	1,000	x	57,63000	=	57,63000	
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,791	x	24,12000	=	19,07892	
	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	0,036	x	98,75000	=	3,55500	
	BDK2-ZP40	u	Pericó de registre de formigó prefabricat + suplements de 40x40 cm i de 90 cm de fondària, inclou bastiment i tapa de fosa	1,000	x	1,00000	=	1,00000	
	B07L-1PYC	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,003	x	54,79000	=	0,16437	
			Subtotal:					81,42829	81,42829
			COST DIRECTE						126,46829
			DESPESES INDIRECTES			1,50 %			1,89702
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**128,36531**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
P-57	**PDB5-Z100**	u	Pou de registre amb peces prefabricades de formigó de 100 cm de diàmetre interior, fins a 2,00 m d'altura útil interior, col.locat sobre solera de formigó HM-20 de 15 cm de gruix, base circular amb forats per a tubs, anell d'entroncament amb tubs i con superior, inclou junta de goma, graons amb recobriment de polipropilè, marc circular o quadrat aparent (segons tipus de paviment), massissat i tapa rodona articulada amb tancament de bloqueig de fosa dúctil segons norma EN-124 classe D-400 de Ø785mm i pas lliure Ø608mm, model REXESS2 o similar, amb incorporació del segell amb l'escut de l'Ajuntament de Lleida i servei de clavegueram, indicant si es tracta de xarxa de pluvials o residuals, amb connexions i estanc. El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements.	**Rend.:**	**1,000**	**914,54**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,252	/R x	22,00000	=	27,54400	
	A08-0004	h	Encarregat d'obra	0,150	/R x	24,00000	=	3,60000	
	A0D-0007	h	Manobre	1,250	/R x	19,00000	=	23,75000	
					Subtotal:			54,89400	54,89400
Maquinària									
	C152-003B	h	Camió grua	0,330	/R x	73,44000	=	24,23520	
					Subtotal:			24,23520	24,23520
Materials									
	BDD5-ZBA1	u	Cubeta formigó prefabricat de 100 cm de diàmetre i de 100 cm d'alçària per a base pou circular, amb junta de goma elastomèrica	1,000	x	364,32000	=	364,32000	
	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	0,095	x	98,75000	=	9,38125	
	B079-06TC	kg	Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres	50,000	x	1,34000	=	67,00000	
	BDK5-REX3	u	Marc circular o quadrat aparent (segons tipus de paviment), massissat i tapa rodona articulada amb tancament de bloqueig de fosa dúctil segons norma EN-124 classe D-400 de Ø785mm i pas lliure Ø608mm, model REXESS2 o similar, amb incorporació del segell amb l'escut de l'Ajuntament de Lleida i servei de clavegueram, indicant si es tracta de xarxa de pluvials o residuals	1,000	x	205,67000	=	205,67000	
	BDD4-VLCL	u	Graó per a pou de registre de polipropilè armat de 300x300x300 mm	6,000	x	5,95000	=	35,70000	
	BDD5-ZCO1	u	Con de formigó prefabricat de 100X60X70 cm de dimensions per a brocal de pou, amb junta de goma	1,000	x	139,08000	=	139,08000	
	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	0,003	x	248,76375	=	0,74629	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra			
				Subtotal:	821,89754	821,89754
				COST DIRECTE		901,02674
				DESPESES INDIRECTES	1,50 %	13,51540
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**914,54214**

P-58 **PDB5-ZTA1** u Registre de fosa dúctil PAMREX 600 de Saint-*Gobain PAM o similar, per a calçades de Trànsit Intens Classe D400 segons Norma Europea de Producte EN 124, compliment del Reglament Particular de AFNOR Marca NF sobre el procés de fabricació / comercialització, pas lliure Ø610mm, exterior de marc 840x840mm, altura de marc 100mm, versió seguretat amb tapa abisagrada / articulada i bloqueig de la tapa a 90è al tancament, caixera de maniobra estanca, sistema ergonòmic d'obertura mitjançant 3 punts possibles d'atac diferents amb eines convencionals (pic o barra) reconegut per especialistes de l'ergonomia internacionals I.N.R.S. i N.I.O.S.H., amb dispositiu antirobatori de la tapa col·locat individualment en la ròtula del registre, antiobertura de la tapa en forma de kit PENTA o SCS, marc proveït d'una junta antisoroll d'elastòmer amb doble faldilla per a seient estable de la tapa i sistema antivibració, marc proveït amb mitjans d'ancoratge i anells d'hissat, versió de marc circular o quadrat i tapa ventilada, genèric sense marcat, possibilitat de marcar serveis genèrics i/o logos i marcats específics d'ajuntaments o empreses.

Rend.: 1,000 **505,41** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	1,500	/R x	19,00000	=	28,50000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,500	/R x	22,00000	=	33,00000	
	A08-0004	h	Encarregat d'obra	0,019	/R x	24,00000	=	0,45600	
					Subtotal:			61,95600	61,95600
Materials									
	B079-06TC	kg	Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres	50,000	x	1,34000	=	67,00000	
	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	0,003	x	248,76375	=	0,74629	
	BDK5-ZTA1	u	Registre de fosa dúctil PAMREX 600 de Saint-*Gobain PAM o similar, per a calçades de Trànsit Intens Classe D400 segons Norma Europea de Producte EN 124, compliment del Reglament Particular de AFNOR Marca NF sobre el procés de fabricació / comercialització, pas lliure Ø610mm, exterior de marc 840x840mm, altura de marc 100mm,	1,000	x	368,24000	=	368,24000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

versió seguretat amb tapa abisagrada / articulada i bloqueig de la tapa a 90è al tancament, caixera de maniobra estanca, sistema ergonòmic d'obertura mitjançant 3 punts possibles d'atac diferents amb eines convencionals (pic o barra) reconegut per especialistes de l'ergonomia internacionals I.N.R.S. i N.I.O.S.H., amb dispositiu antirobatori de la tapa col·locat individualment en la ròtula del registre, antiobertura de la tapa en forma de kit PENTA o SCS, marc proveït d'una junta antisoroll d'elastòmer amb doble faldilla per a seient estable de la tapa i sistema antivibració, marc proveït amb mitjans d'ancoratge i anells d'hissat, versió de marc circular o quadrat i tapa ventilada, genèric sense marcat, possibilitat de marcar serveis genèrics i/o logos i marcats específics d'ajuntaments o empreses.

Subtotal:		368,24000	368,24000
COST DIRECTE			497,94229
DESPESES INDIRECTES	1,50 %		7,46913
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**505,41142**

P-59 **PDG2-PZP1** m Xarxa provisional d'aigua potable aèria durant les obres amb conductes f ixats a la façana en pead PE100 PN16 i diàmetre DN63 mm, inclosa la part proporcional d'accessoris i elements de soldadura, fiixació i escomeses provisionals als habitatges necessaris. Inclou Connexió i desconnexió. **Rend.: 1,000** **21,45** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,100	/R x	19,00000	=	1,90000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,100	/R x	22,00000	=	2,20000	
					Subtotal:			4,10000	4,10000
Materials									
	BFYH-0A6Q	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, per a soldar	0,500	x	0,40000	=	0,20000	
	BFWF-09VI	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a soldar	0,500	x	21,70000	=	10,85000	
	BFB3-099A	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 63, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	1,100	x	5,44000	=	5,98400	
					Subtotal:			17,03400	17,03400

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			21,13400
DESPESES INDIRECTES	1,50	%	0,31701
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**21,45101**

P-60 **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** **0,62** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,010	/R x	19,00000	=	0,19000	
			Subtotal:					0,19000	0,19000
Materials									
	BDG0-1C2A	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	1,020	x	0,41000	=	0,41820	
			Subtotal:					0,41820	0,41820

COST DIRECTE		0,60820
DESPESES INDIRECTES	1,50 %	0,00912
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**0,61732**

P-61 **PDK1-0001** u Marc i tapa quadrada de fosa dúctil, per arqueta de serveis, recolzada, pas lliure de 700x700 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, superfície antilliscant, revestida amb pintura negra, marc hidràulic amb llengüets per a una millor instal·lació a l'obra col·locat amb morter. Producte certificat per empresa acreditada. Inclosa serigrafia de "Ajuntament de Lleida" i del servei corresponent:
- Semàfors
- Enllumenat
- T.C. (telecomunicacions)
- Residual o Pluvial (segons sigui el col·lector)
- Parcs i jardins (Jardineria)

Rend.: 1,000 **207,94** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,450	/R x	22,00000	=	9,90000	
	A0D-0007	h	Manobre	0,450	/R x	19,00000	=	8,55000	
			Subtotal:					18,45000	18,45000
Materials									
	BDD1-0002	u	Marc i tapa quadrada de fosa dúctil, per arqueta de serveis, recolzada, pas lliure de 700x700 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, superfície antilliscant, revestida amb pintura negra, marc hidràulic amb llengüets. Producte certificat per empresa acreditada. Inclosa serigrafia de "Ajuntament	1,000	x	186,09000	=	186,09000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			de Lleida" i del servei corresponent: - Semàfors - Enllumenat - T.C. (telecomunicacions) - Residual o Pluvial (segons sigui el col·lector) - Parcs i jardins (Jardineria)						
	B07L-1PYC	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,006	x	54,79000	=	0,32874	
					Subtotal:			186,41874	186,41874
				COST DIRECTE					204,86874
				DESPESES INDIRECTES		1,50	%		3,07303
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**207,94177**

P-62	**PDK1-DXA5**	u	Marc i tapa quadrada de fosa dúctil, per arqueta de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, superfície antilliscant, revestida amb pintura negra, marc hidràulic amb llengüets per a una millor instal·lació a l'obra col·locat amb morter per a ram de paleta pastat a l'obra. Producte certificat per empresa acreditada. Inclosa serigrafia de "Ajuntament de Lleida" i del servei corresponent: - Semàfors - Enllumenat - T.C. (telecomunicacions) - Clavegueram o Sanejament Pluvial (segons sigui el col·lector) - Parcs i jardins (Jardineria)	**Rend.:**	**1,000**		**73,26**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,350	/R x	22,00000	=	7,70000	
	A0D-0007	h	Manobre	0,350	/R x	19,00000	=	6,65000	
					Subtotal:			14,35000	14,35000
Materials									
	BDK5-1KH1	u	Marc i tapa quadrada de fosa dúctil, per arqueta de serveis, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, superfície antilliscant, revestida amb pintura negra, marc hidràulic amb llengüets. Producte certificat per empresa acreditada. Inclosa serigrafia de "Ajuntament de Lleida" i del servei corresponent.	1,000	x	57,63000	=	57,63000	
	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	0,003	x	66,10000	=	0,19830	
					Subtotal:			57,82830	57,82830

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			72,17830
DESPESES INDIRECTES	1,50	%	1,08267
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**73,26097**

P-63 **PDK4-AJSI** u Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 70x70x50 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Inclou excavació realitzada amb mitjans mecànics o manuals, càrrega sobre camió i transport a abocador autoritzat de residus, inclòs canon.

Rend.: 1,000 **162,07** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	1,400	/R x	19,00000	=	26,60000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,700	/R x	22,00000	=	15,40000	
					Subtotal:			42,00000	42,00000
Maquinària									
	C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	0,100	/R x	64,04000	=	6,40400	
	C152-003B	h	Camió grua	0,400	/R x	73,44000	=	29,37600	
					Subtotal:			35,78000	35,78000
Materials									
	BDK2-1KNJ	u	Pericó de formigó prefabricat sense fons de 70x70 cm i fondària de 50 cm, per a instal·lacions de serveis	1,000	x	67,08000	=	67,08000	
	B03J-0K8V	t	Grava de pedrera, per a drens	0,270	x	24,16000	=	6,52320	
	B2RA-28V5	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 de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	0,787	x	10,53000	=	8,28711	
					Subtotal:			81,89031	81,89031

COST DIRECTE			159,67031
DESPESES INDIRECTES	1,50	%	2,39505
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**162,06536**

P-64 **PDK4-Z9TM** u Pericó de formigó prefabricat sense fons de 40x40 cm i fondària de 54 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Inclou excavació realitzada amb mitjans mecànics o manuals, càrrega sobre camió i transport a abocador autoritzat de residus, inclòs canon.
Inclou tots els treballs exteriors per la perforació del registre i els treballs interiors al registre per deixar les unions del registre amb la canalització estanca. Inclòs

Rend.: 1,000 **98,15** €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

si s'escau l'equip de bombament per retirar les aigües del registre existent. Inclou càrrega manual o mecànica i transport, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador autoritzat dels residus generats.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,600	/R x	22,00000	=	13,20000	
	A0D-0007	h	Manobre	1,200	/R x	19,00000	=	22,80000	
					Subtotal:			36,00000	36,00000
Maquinària									
	C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	0,100	/R x	64,04000	=	6,40400	
					Subtotal:			6,40400	6,40400
Materials									
	BDK2-Z9J5	u	Pericó de formigó prefabricat sense fons de 40x40 cm i fondària de 54 cm, per a instal·lacions de serveis	1,000	x	44,53000	=	44,53000	
	B2RA-28V5	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 de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	0,787	x	10,53000	=	8,28711	
	B03J-0K8V	t	Grava de pedrera, per a drens	0,061	x	24,16000	=	1,47376	
					Subtotal:			54,29087	54,29087
					COST DIRECTE				96,69487
					DESPESES INDIRECTES	1,50	%		1,45042
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**98,14529**

P-65 **PDLM-0001** m2 Subministrament i col·locació de làmina acanalada d'encaminament d'arrels tipus Reroot o similar de 60 cm d'amplada. Inclou una cinta adhesiva d'unió. **Rend.: 1,000** **17,17** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,100	/R x	22,00000	=	2,20000	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,130	/R x	19,00000	=	2,47000	
					Subtotal:			4,67000	4,67000
Materials									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B796-CIN	m	Cinta adhesiva d'unió de la làmina acanalada d'encaminament d'arrels	0,600	x	10,50000	=	6,30000	
	B090-LAM	Kg	Làmina acanalada d'encaminament d'arrels tipus reroot o similar de 0,60 m d'amplada	1,000	x	5,95000	=	5,95000	
					Subtotal:			12,25000	12,25000
				COST DIRECTE					16,92000
				DESPESES INDIRECTES		1,50	%		0,25380
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**17,17380**

P-66 **PFB3-142F2** m Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 32, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant electrosoldadura, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix, amb reblert sobre llit de sorra de 0,1 m de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub

Rend.: 1,000 **15,65** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,011	/R x	22,00000	=	0,24200	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,011	/R x	19,00000	=	0,20900	
					Subtotal:			0,45100	0,45100
Maquinària									
	C20P-WLSF	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura per electrofusió de canonades de polietilè, diàmetre nominal DN 20 a 630 mm, de funcionament manual i control de la soldadura automàtic, alimentació elèctrica monofàsica a 230 V, potència 3,6 kW, grau de protecció IP54, amb funció de documentació i traçabilitat de la soldadura, ports de comunicacions USB i paral·lel, contrassenya de supervisor, possibiltat d'introduïr coordenades GPS, amb escàner lector de codi de barres	0,011	/R x	5,11000	=	0,05621	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,038	/R x	66,81000	=	2,53878	
	C13A-00FP	h	Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm	0,050	/R x	6,59000	=	0,32950	
					Subtotal:			2,92449	2,92449
Materials									
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,434	x	24,12000	=	10,46808	
	BFWF-W63	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a electrosoldadura	0,075	x	7,35000	=	0,55125	
	BFB3-096T	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 32, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	1,00000	=	1,02000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

				Subtotal:			12,03933	12,03933
				COST DIRECTE				15,41482
				DESPESES INDIRECTES	1,50	%		0,23122
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**15,64604**

P-67 **PFZ0-ZXSX** u Dau d'ancoratge de formigó formigó per armar HA-25/ B/10/ XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, per a clau de pas, peces en T, colzes de 45 i 90º, peces de reducció i tot tipus de válvules en conduccions fins a de 180 mm de diàmetre, inclosa la col·locació d'armadures i el vibratge del formigó. **Rend.: 1,000** **81,67** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,400	/R x	19,00000	=	7,60000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,400	/R x	22,00000	=	8,80000	
					Subtotal:			16,40000	16,40000
Materials									
	B06F2-I1I5	m3	Formigó per armar HA-25/B/10/ XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,330	x	119,75000	=	39,51750	
	B0B6-107D	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B400S, de límit elàstic >= 400 N/mm2	17,710	x	1,38575	=	24,54163	
					Subtotal:			64,05913	64,05913
				COST DIRECTE					80,45913
				DESPESES INDIRECTES	1,50	%			1,20689
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**81,66602**

P-68 **PG2N-EUGL** m Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 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** **3,04** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,025	/R x	22,00000	=	0,55000	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,020	/R x	19,00000	=	0,38000	
					Subtotal:			0,93000	0,93000
Materials									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BG2Q-1KTF	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 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 2,02000 =	2,06040		
					Subtotal:	2,06040		2,06040
					COST DIRECTE			2,99040
					DESPESES INDIRECTES	1,50 %		0,04486
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3,03526**

P-69 **PJ02-61F1** u Escomesa d'aigua potable per a font d'1´´ (32mm) per canonades fins Ø200mm. **Rend.: 1,000** **456,57** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A08-0004	h	Encarregat d'obra	1,000	/R x	24,00000	=	24,00000	
	A0D-0007	h	Manobre	5,000	/R x	19,00000	=	95,00000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	5,000	/R x	22,00000	=	110,00000	
						Subtotal:		229,00000	229,00000
Materials									
	BFB6-09B5	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 32 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2	3,000	x	1,48000	=	4,44000	
	BDG0-1C2A	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	3,000	x	0,41000	=	1,23000	
	BJM3-0QUG	u	Comptador de raig únic de qualsevol calibre i longitud de comptador, inclòs verificador	1,000	x	53,73000	=	53,73000	
	BNZ0-0TAC	u	Arqueta per allotjament de comptador complert amb suport i joc de claus de qualsevol mesura	1,000	x	142,31000	=	142,31000	
	BFYH-0APA	u	Part proporcional d'elements de muntatge	0,600	x	31,85000	=	19,11000	
						Subtotal:		161,42000	161,42000
						COST DIRECTE			449,82000
						DESPESES INDIRECTES	1,50 %		6,74730
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**456,56730**

P-70 **PJ02-61R1** u Escomesa de reg de 1´´ (32mm) per canonades fins Ø200mm. **Rend.: 1,000** **456,57** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A08-0004	h	Encarregat d'obra	1,000	/R x	24,00000	=	24,00000	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	5,000	/R x	19,00000	=	95,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0F-000B	h	Oficial 1a	5,000	/R x	22,00000	=	110,00000	
					Subtotal:			229,00000	229,00000
Materials									
	BFB6-09B5	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 32 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2	3,000	x	1,48000	=	4,44000	
	BJM3-0QUG	u	Comptador de raig únic de qualsevol calibre i longitud de comptador, inclòs verificador	1,000	x	53,73000	=	53,73000	
	BDG0-1C2A	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	3,000	x	0,41000	=	1,23000	
	BNZ0-0TAC	u	Arqueta per allotjament de comptador complert amb suport i joc de claus de qualsevol mesura	1,000	x	142,31000	=	142,31000	
	BFYH-0APA	u	Part proporcional d'elements de muntatge	0,600	x	31,85000	=	19,11000	
					Subtotal:			161,42000	161,42000
				COST DIRECTE					449,82000
				DESPESES INDIRECTES		1,50	%		6,74730
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**456,56730**

P-71	**PJS0-9EFV**	u	Anella per a reg per degoteig formada per 1 volta de tub de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, amb un diàmetre de l'anella de 80 cm, amb el tub introduït dins d'un tub corrugat perforat de 50 mm de diàmetre, soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos	**Rend.:**	**1,000**	**16,05** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,130	/R x	19,00000	=	2,47000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,130	/R x	22,00000	=	2,86000	
					Subtotal:			5,33000	5,33000
Materials									
	BJSS-28MT	m	Tub per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, amb mecanisme antisucció	2,513	x	2,02000	=	5,07626	
	BD5O-0LK7	m	Tub circular ranurat de PVC, de paret simple i 50 mm de	3,016	x	1,78000	=	5,36848	
	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	1,200	x	0,03000	=	0,03600	
					Subtotal:			10,48074	10,48074

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			15,81074
DESPESES INDIRECTES	1,50	%	0,23716
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**16,04790**

P-72 **PJSA2-92ME** u Programador de reg amb alimentació amb piles, sistema de programació per teclat via infraroigs, preu mitjà, per a un nombre màxim de 4 estacions, muntat superficialment, connectat als aparells de control, als elements gobernats, programat i comprovat **Rend.: 1,000** **283,39** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,800	/R x	22,00000	=	17,60000	
					Subtotal:			17,60000	17,60000
Materials									
	BJSA2-26IM	u	Programador de reg amb alimentació amb piles, sistema de programació per teclat via infraroigs, preu mitjà, per a un nombre màxim de 4 estacions	1,000	x	261,60000	=	261,60000	
					Subtotal:			261,60000	261,60000

COST DIRECTE			279,20000
DESPESES INDIRECTES	1,50	%	4,18800
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**283,38800**

P-73 **PJSE-6UC8** u Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, d'1´´ de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9 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** **84,46** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,750	/R x	22,00000	=	16,50000	
					Subtotal:			16,50000	16,50000
Materials									
	BJSF-28KW	u	Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, d'1´´ de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9V, per a una pressió màxima de 10 bar i amb regulador de cabal	1,000	x	59,04000	=	59,04000	
	BJS2-28ME	u	Conjunt d'accessoris per al muntatge d'una electrovàlvula d'1´´	1,000	x	7,67000	=	7,67000	
					Subtotal:			66,71000	66,71000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			83,21000
DESPESES INDIRECTES	1,50	%	1,24815
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**84,45815**

P-74 **PJSZ-IR01** u Subministrament i col·locació kit de reg i ventilació tipus RootRain Urban RRURB1A o similar, inclou canonada corrugada perforada de polietilè d'alta densitat de 60 mm de diàmetre i 3,00 ml de llargària, de color negre. a col·locar enterrada formant un anell a mitjana altura al voltant de la mota de l'arbre. Inclou T de connexió per al tancament de l'anell i capçal d'entrada d'aigua i aire amb reixeta no extraïble. **Rend.: 1,000** **22,60** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,100	/R x	22,00000	=	2,20000	
					Subtotal:			2,20000	2,20000
Materials									
	BD50-IR01	u	Kit de reg i ventilació tipus RootRain Urban RRURB1A o similar, inclou canonada corrugada perforada de polietilè d'alta densitat de 60 mm de diàmetre i 3,00 ml de llargària, de color negre, amb T de connexió per al tancament de l'anell i capçal d'entrada d'aigua i aire amb reixeta no extraïble.	1,050	x	19,08000	=	20,03400	
					Subtotal:			20,03400	20,03400

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,03300
COST DIRECTE			22,26700
DESPESES INDIRECTES	1,50	%	0,33401
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**22,60101**

P-75 **PN38-EC0A** u Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1, de 64 bar de PN i preu alt, muntada en pericó de canalització soterrada **Rend.: 1,000** **37,95** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,300	/R x	22,00000	=	6,60000	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,300	/R x	19,00000	=	5,70000	
					Subtotal:			12,30000	12,30000
Materials									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BN38-0XCK	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1 ´´, de 64 bar pressió nominal, de preu alt	1,000	x 25,09000	= 25,09000		
					Subtotal:	25,09000		25,09000
					COST DIRECTE			37,39000
					DESPESES INDIRECTES	1,50 %		0,56085
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**37,95085**

P-76 **PNE3-9B6X** u Filtre per a instal·lació de reg d'1´´ de diàmetre, de material plàstic, amb element filtrant de malla de 120 mesh, sense vàlvula de purga, i amb presa manomètrica, muntat roscat — **Rend.: 1,000** — **19,07** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,230	/R x	19,00000	=	4,37000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,230	/R x	22,00000	=	5,06000	
					Subtotal:			9,43000	9,43000
Materials									
	BNE3-28LS	u	Filtro para instalación de riego de 1´´ de diámetro, de material plástico, con elemento filtrante de malla de 120 mesh, sin válvula de purga y con toma manométrica, para montar roscado	1,000	x	9,36000	=	9,36000	
					Subtotal:			9,36000	9,36000
					COST DIRECTE				18,79000
					DESPESES INDIRECTES	1,50 %			0,28185
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**19,07185**

P-77 **PQ17-AERI** u Subministrament i instal·lació de banc CITIZEN ECO de BENITO o similar, mesures totals (deixo anar x alt x profund) 1800x650x810 mm, fabricat amb seient i respatller en tauló ReBnew (plàstic reciclat), bancada amb reposabraços fabricada en polímer injectat a alta pressió. Sense manteniment (no s'esquerda, ni s'astella, ni es podreix, ni es resseca, resistent a la humitat). Resistent a pintades i grafitis. Caragols d'acer inoxidable. Ancorat sobre superfície preparada, amb perns d'expansió M10 segons superfície i projecte. — **Rend.: 1,000** — **590,94** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,530	/R x	19,00000	=	10,07000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,530	/R x	22,00000	=	11,66000	
					Subtotal:			21,73000	21,73000
Materials									
	BQ16-2GWZ	u	Banc CITIZEN ECO de BENITO o similar, mesures totals (deixo anar x alt x profund) 1800x650x810 mm	1,000	x	560,48000	=	560,48000	
					Subtotal:			560,48000	560,48000
					COST DIRECTE				582,21000
					DESPESES INDIRECTES	1,50	%		8,73315
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**590,94315**

P-78 **PQ17-AERJ** u Subministrament i instal·lació de cadira CITIZEN ECO de BENITO o similar, mesures totals (deixo anar x alt x profund) 700x650x810 mm, fabricat amb seient i respatller en tauló ReBnew (plàstic reciclat), bancada amb reposabraços fabricada en polímer injectat a alta pressió. Sense manteniment (no s'esquerda, ni s'astella, ni es podreix, ni es resseca, resistent a la humitat). Resistent a pintades i grafitis. Caragols d'acer inoxidable. Ancorat sobre superfície preparada, amb perns d'expansió M10 segons superfície i projecte.

Rend.: 1,000 **557,60** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,530	/R x	22,00000	=	11,66000	
	A0D-0007	h	Manobre	0,530	/R x	19,00000	=	10,07000	
					Subtotal:			21,73000	21,73000
Materials									
	BQ16-2GWY	u	Cadira CITIZEN ECO de BENITO o similar, mesures totals (deixo anar x alt x profund) 700x650x810 mm	1,000	x	527,63000	=	527,63000	
					Subtotal:			527,63000	527,63000
					COST DIRECTE				549,36000
					DESPESES INDIRECTES	1,50	%		8,24040
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**557,60040**

P-79 **PQ23-PT70** u Papelera model Ciudad de Barcelona de Contenur o similar, de 70l, amb una alçada total de 958 mm i 577mm d'amplada total. Fabricada amb planxa perforada d'acer de 1,5 mm de gruix, reforçada amb dos tubs de perfil ovalat de 30 x 15 x 1.5 mm en la seva part superior i inferior. Base de xapa d'acer de 1,5 mm de gruix i perforacions de 8 mm. per a desguàs, Pintades amb polièster en pols per a exteriors, que assegura la seva perdurabilitat i resistència als agents externs. Cistella basculant amb

Rend.: 1,000 **209,64** €

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

sistema de volteig amb dues franges circulars sense perforar de 60 mm. i una de 165 mm. El suport consisteix en una estructura d'acer en forma d'H amb perfil oval de 60 x 20 x 1,5 mm de gruix. Color de sèrie grisa oxirón i un sistema de tancament amb pany d'accés lateral, que permet el volteig de la cistella durant el buidatge. Col.locada al paviment amb dues platines soldades a les potes amb dos trepants de 12 mm. que es caragolen al ferm mitjançant ancoratges universals d'expansió o quatre caragols M 10 x 80. Possibilitat de personalitzar la paperera mitjançant encuny.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,280	/R x	19,00000	=	5,32000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,280	/R x	22,00000	=	6,16000	
					Subtotal:			11,48000	11,48000
Materials									
	BQ23-PT70	u	Papelera model Ciudad de Barcelona de Contenur o similar, de 70l, amb una alçada total de 958 mm i 577mm d'amplada total.	1,000	x	195,06000	=	195,06000	
					Subtotal:			195,06000	195,06000
						COST DIRECTE			206,54000
						DESPESES INDIRECTES	1,50 %		3,09810
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**209,63810**

P-80 **PQ30-FCA2** u Font model MINUS DE Fabregas o similar de 1135x300x700 mm, amb cos de xapa d'acer amb acabat martelé i cubeta d'acer inoxidable, amb dos brolladors de polsador i un d'ells adaptat per a persones discapacitades. Tubs de sortida de 20x25 i rosca d'entrada 1/2 polçades. Ancorada amb dau de formigó 12cm per sota de la cota del paviment, mitjançant cargols d'acer inoxidable A2 AISI304. Totalment muntada, instal.lada i probada. Inclou tots els treballs de connexió a la xarxa d'aigua existent. Inclou transport. **Rend.: 1,000** **1.160,00** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	3,000	/R x	19,00000	=	57,00000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	3,000	/R x	22,00000	=	66,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
					Subtotal:		123,00000		123,00000
Materials									
	BQ31-2A5K	u	Part proporcional d'accessoris i elements de muntatge per a connexió a la xarxa d'aigua potable i a la xarxa de sanejament de font per a exterior	1,000	x	136,00000	=	136,00000	
	BQ30-FCA1	u	Font model MINUS DE Fabregas o similar de 1135x300x700 mm, amb cos de xapa d'acer amb acabat martelé i cubeta d'acer inoxidable, amb dos brolladors de polsador i un d'ells adaptat per a persones discapacitades. Tubs de sortida de 20x25 i rosca d'entrada 1/2 polçades. Ancorada amb dau de formigó 12cm per sota de la cota del paviment, mitjançant cargols d'acer inoxidable A2 AISI304.	1,000	x	873,84000	=	873,84000	
	B06D-0L92	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra granítica de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l	0,100	x	100,20300	=	10,02030	
					Subtotal:		1.019,86030		1.019,86030
				COST DIRECTE					1.142,86030
				DESPESES INDIRECTES		1,50	%		17,14290
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1.160,00320**

P-81	**PQZ0-HB9T**	u	Aparcabicicletes en forma de U d'acer galvanitzat model UNIVERSAL o similar, fabricats amb tub rodo de 48x1.5 mm de gruix, mesures 750x750 m. Placa inferior per a collar mitjançant tacs metàl.lics. Inclou tornilleria.	**Rend.:**	**1,000**		**67,14**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,300	/R x	22,00000	=	6,60000	
	A0D-0007	h	Manobre	0,300	/R x	19,00000	=	5,70000	
					Subtotal:			12,30000	12,30000
Materials									
	BQZ0-H6QB	u	Aparcabicicletes en forma de U d'acer galvanitzat model UNIVERSAL o similar, fabricats amb tub rodo de 48x1.5 mm de gruix, mesures 750x750 m. Placa inferior per a collar mitjançant tacs metàl.lics. Inclou tornilleria.	1,000	x	31,85000	=	31,85000	
	B07D-CVVV	kg	Morter sintètic epoxi de resines epoxi	4,000	x	5,50000	=	22,00000	
					Subtotal:			53,85000	53,85000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			COST DIRECTE			66,15000
			DESPESES INDIRECTES	1,50	%	0,99225
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**67,14225**

P-82 **PR43B-8V0X** u Subministrament de Koelreuteria paniculata Fastigiata de perímetre de 18 a 20 cm, amb l'arrel nua **Rend.: 1,000** **231,56** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BR43A-22S	u	Koelreuteria paniculata Fastigiata de perímetre de 18 a 20 cm, pa de terra	1,000	x	228,14000	=	228,14000	
			Subtotal:					228,14000	228,14000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,00000
			COST DIRECTE						228,14000
			DESPESES INDIRECTES		1,50	%			3,42210
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**231,56210**

P-83 **PR44E-8WEW** u Subministrament de Prunus serrulata Kanzan de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ **Rend.: 1,000** **248,45** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BR44E-23H	u	Prunus serrulata Kanzan de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ	1,000	x	244,78000	=	244,78000	
			Subtotal:					244,78000	244,78000
			COST DIRECTE						244,78000
			DESPESES INDIRECTES		1,50	%			3,67170
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**248,45170**

P-84 **PR60-8YDZ** 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 150x150x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per 60% de sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm, 20% compostatge d'origen vegetal i 20% de terra vegetal de textura franco-arenosa. Inclou primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió. **Rend.: 1,000** **188,22** €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,200	/R x	22,00000	=	4,40000	
	A0D-0007	h	Manobre	0,450	/R x	19,00000	=	8,55000	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,450	/R x	19,00000	=	8,55000	
					Subtotal:			21,50000	21,50000
Maquinària									
	C152-003B	h	Camió grua	0,230	/R x	73,44000	=	16,89120	
	C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	0,310	/R x	70,88000	=	21,97280	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,450	/R x	66,81000	=	30,06450	
					Subtotal:			68,92850	68,92850
Materials									
	BR32-21DJ	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat a granel	0,405	x	44,59000	=	18,05895	
	B03L-05MX	t	Sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm	1,418	x	53,73000	=	76,18914	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,330	x	2,30000	=	0,75900	
					Subtotal:			95,00709	95,00709
				COST DIRECTE					185,43559
				DESPESES INDIRECTES		1,50	%		2,78153
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**188,21712**

P-85 **PRD1-ZPA1** u Protecció d'arbre, format per taulers de fusta de pi tractada fins a 2 m d'alçària col·locats sobre el tronc amb proteccions de poliestirè de 10x10x5 mm, lligats amb filferro d'1,3 mm de gruix, marcats amb cinta de balisament i amb el desmuntatge inclòs. **Rend.: 1,000** **61,18** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	19,00000	=	19,00000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,250	/R x	22,00000	=	5,50000	
					Subtotal:			24,50000	24,50000
Materials									
	BRIR-IRSC	m	Fusta plana de pi tractada per l'intemperie amb sals de coure hidrosolubles de 2,7x0,2x0,01m	13,000	x	2,33000	=	30,29000	
	B0AM-078K	kg	Filferro acer galvanitzat	1,000	x	3,39000	=	3,39000	
	B7C26-FGSI	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS), de 10 mm de gruix, de 30 kPa de tensió a la compressió, de 0,2 m2·K/W de resistència tèrmica, amb una cara llisa i cantell recte	1,600	x	1,12000	=	1,79200	
	BBC6-0R90	m	Cinta d'abalisament estàndar d'amplària 50 mm, per a seguretat i salut	3,000	x	0,10000	=	0,30000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		35,77200	35,77200
				COST DIRECTE			60,27200
				DESPESES INDIRECTES	1,50 %		0,90408
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**61,17608**

P-86 **PRZ0-906C** u Aspratge doble d'arbre mitjançant 2 rolls de fusta de pi tractada en autoclau de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària, clavat al fons del forat de plantació un mínim de 20 cm, units entre ells amb un travesser horitzontal o aspre partit, separat del tronc de l'arbre un mínim de 20cm, i amb 2 abraçadores regulables de goma o cautxú lligades al tronc de l'arbre. **Rend.: 1,000** **27,70** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,246	/R x	22,00000	=	5,41200	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,246	/R x	19,00000	=	4,67400	
					Subtotal:			10,08600	10,08600
Materials									
	BRZ3-255P	u	Estaca de fusta de pi tractada en autoclau, de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària	2,000	x	7,95000	=	15,90000	
	BRZ0-255V	u	Abraçadora regulable de goma o cautxú per a aspratges	2,000	x	0,65000	=	1,30000	
					Subtotal:			17,20000	17,20000
				COST DIRECTE					27,28600
				DESPESES INDIRECTES		1,50 %			0,40929
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**27,69529**

P-87 **PZ11-AN01** u Analítica completa de terra: pH, CE, Mat. org. Oxidable, CO3Ca equiv., N-NO3, P Olsen, K, Mg, Ca, Na i SExt. Acet. Am., textura, inclou desplaçament equip per a realitzar assaigs in situ o presa de mostres **Rend.: 1,000** **125,40** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Altres									
	BVZ1-AN01	u	Analítica completa de terra: pH, CE, Mat. org. Oxidable, CO3Ca equiv., N-NO3, P Olsen, K, Mg, Ca, Na i SExt. Acet. Am., textura, inclou desplaçament equip per a realitzar assaigs in situ o presa de mostres	1,000	x	123,55000	=	123,55000	
					Subtotal:			123,55000	123,55000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			COST DIRECTE			123,55000
			DESPESES INDIRECTES	1,50	%	1,85325
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**125,40325**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B9E1-0HDI	m2	Lloseta tàctil per a encaminament o advertiment, de color groc de 20x20x4 cm	11,05000	€
BDK5-ZTA1	u	Registre de fosa dúctil PAMREX 600 de Saint-*Gobain PAM o similar, per a calçades de Trànsit Intens Classe D400 segons Norma Europea de Producte EN 124, compliment del Reglament Particular de AFNOR Marca NF sobre el procés de fabricació / comercialització, pas lliure Ø610mm, exterior de marc 840x840mm, altura de marc 100mm, versió seguretat amb tapa abisagrada / articulada i bloqueig de la tapa a 90è al tancament, caixera de maniobra estanca, sistema ergonòmic d'obertura mitjançant 3 punts possibles d'atac diferents amb eines convencionals (pic o barra) reconegut per especialistes de l'ergonomia internacionals I.N.R.S. i N.I.O.S.H., amb dispositiu antirobatori de la tapa col·locat individualment en la ròtula del registre, antiobertura de la tapa en forma de kit PENTA o SCS, marc proveït d'una junta antisoroll d'elastòmer amb doble faldilla per a seient estable de la tapa i sistema antivibració, marc proveït amb mitjans d'ancoratge i anells d'hissat, versió de marc circular o quadrat i tapa ventilada, genèric sense marcat, possibilitat de marcar serveis genèrics i/o logos i marcats específics d'ajuntaments o empreses.	368,24000	€
BFYH-0APA	u	Part proporcional d'elements de muntatge	31,85000	€
BNZ0-0TAC	u	Arqueta per allotjament de comptador complert amb suport i joc de claus de qualsevol mesura	142,31000	€
BVZ1-AN01	u	Analítica completa de terra: pH, CE, Mat. org. Oxidable, CO3Ca equiv., N-NO3, P Olsen, K, Mg, Ca, Na i SExt. Acet. Am., textura, inclou desplaçament equip per a realitzar assaigs in situ o presa de mostres	123,55000	€

LOT - 3
CARRER DE PI I MARGALL

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	20,46000	€
A08-0004	h	Encarregat d'obra	24,00000	€
A0D-0007	h	Manobre	19,00000	€
A0D-W61I	h	Manobre per a treballs penosos, tòxics o perillosos i alçada	19,98000	€
A0E-000A	h	Manobre especialista	19,00000	€
A0F-000B	h	Oficial 1a	22,00000	€
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	24,32000	€
A0F-W61H	h	Oficial 1a per a treballs penosos, tòxics o perillosos i alçada	26,00000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	17,99000	€
C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	74,14000	€
C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	94,48000	€
C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	106,65000	€
C138-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	100,04000	€
C139-00LK	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	126,26000	€
C13A-00FP	h	Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm	6,59000	€
C13A-00FR	h	Compactador combustible duplex manual de 700 kg	9,18000	€
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	66,81000	€
C150-002X	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	64,83000	€
C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	70,88000	€
C152-003B	h	Camió grua	73,44000	€
C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	64,04000	€
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	2,43000	€
C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	9,70000	€
C17A-00JL	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	2,24000	€
C1B0-006D	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	33,21000	€
C1R1-00CX	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 8 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	22,10000	€
C1R1-113Z0	m3	Recollida d'1 m3 de residus especials d'amiant-ciment codi 17 06 01* o d'amiant friable codi 17 06 05*, procedents de la construcció amb contenidor o sac flexible	106,26000	€
C207-00E1	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	9,92000	€
C20G-ZPC1	h	Màquina de perforació de parts amb corona de qualsevol diàmetre	26,13000	€
C20K-00DP	h	Regle vibratori	6,33000	€
C20P-WLSF	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura per electrofusió de canonades de polietilè, diàmetre nominal DN 20 a 630 mm, de funcionament manual i control de la soldadura automàtic, alimentació elèctrica monofàsica a 230 V, potència 3,6 kW, grau de protecció IP54, amb funció de documentació i traçabilitat de la soldadura, ports de comunicacions USB i paral·lel, contrassenya de supervisor, possibiltat d'introduïr coordenades GPS, amb escàner lector de codi de barres	5,11000	€
CZ1R-WLR2	h	Aspirador de pols de classe H, de potència 1200 W, depressió 250 mbar i volum d'aire 3700 l/min, 30 l de volum de dipòsit amb sac de seguretat i filtre HEPA	2,19000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B011-05ME	m3	Aigua	2,30000	€
B019-HJD7	l	Líquid encapsulant per elements de fibrociment	7,10000	€
B03C-05NM	m3	Sauló sense garbellar	17,30000	€
B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	27,78000	€
B03J-0K8U	t	Grava de pedrera, de 30 a 50 mm	24,58000	€
B03J-0K8V	t	Grava de pedrera, per a drens	24,16000	€
B03L-05MX	t	Sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm	53,73000	€
B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	24,12000	€
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	24,65000	€
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,39000	€
B055-065W	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	293,05000	€
B055-0661	t	Ciment pòrtland CEM I 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	168,64000	€
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	163,39000	€
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	108,13000	€
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	98,75000	€
B06E-12DO	m3	Formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició I	102,68000	€
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	113,58000	€
B06F1-I3QC	m3	Formigó en massa HM - 30 / B / 20 / XA1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5	123,89000	€
B06F1-KB8I	m3	Formigó en massa HM - 30 / F / 10 / X0 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	128,89000	€
B06F2-I1I5	m3	Formigó per armar HA-25/B/10/ XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	119,75000	€
B079-06TC	kg	Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres	1,34000	€
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	66,10000	€
B07L-1PYC	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	54,79000	€
B081-06U6	kg	Additiu inclusor aire/plastificant per a morter, segons la norma UNE-EN 934-3	2,00000	€
B090-LAM	Kg	Làmina acanalada d'encaminament d'arrels tipus reroot o similar de 0,60 m d'amplada	5,95000	€
B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	2,37000	€
B0AM-078K	kg	Filferro acer galvanitzat	3,39000	€
B0B7-106P	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2	1,10000	€
B2RA-28UQ	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 de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	12,47000	€
B2RA-28V5	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 de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	10,53000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B2RA-28VA	kg	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 06 05* segons la Llista Europea de Residus	0,26000	€
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	13,25000	€
B2RR-WLS2	m2	Làmina de polietilè transparent de 100 µm (400 galgues), amplària 400 cm i llargària 50 m	0,42000	€
B796-CIN	m	Cinta adhesiva d'unió de la làmina acanalada d'encaminament d'arrels	10,50000	€
B7C26-FGSI	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS), de 10 mm de gruix, de 30 kPa de tensió a la compressió, de 0,2 m2·K/W de resistència tèrmica, amb una cara llisa i cantell recte	1,12000	€
B7J4-0GSH	dm3	Imprimació prèvia per a segellats de massilla de poliuretà monocomponent	32,79000	€
B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	13,55000	€
B962-0GR5	m	Peça recta de formigó per a vorades model T3, 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 T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340	10,27000	€
B962-ZV01	m	Vorada de formigó model Tauló Targa Quars o similar de 8x20x100 cm, amb acabat granític de base blanc.	16,72000	€
B971-HDKC	u	Peça doble capa de formigó color blanc amb granulats reciclats, de 20x20x8 cm, per a rigoles	1,74000	€
B980-ZGP2	u	Capçal per a Gual de Vianants model Targa Quars 120x40x15 cm per a posició lateral (dreta i esquerra), amb acabat granític de base blanc.subministrament, transport i col.locació.	54,71000	€
B9E2-0HOS	m2	Panot de color a definir D.F. de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior de textura llis	9,86000	€
B9E2-0PAV	m2	Paviment amb lloses prefabricades de formigó, amb les mateixes característiques que l'existent.	25,18000	€
B9F2-1GDV	m2	Llosa de formigó per a paviments de 60x40 cm i 8 cm de gruix, de forma rectangular, textura pètria, preu superior	40,58000	€
B9F2-ZGP2	u	Llosa de central per a guals de vianants de 60x40 cm i 10 cm de gruix, model Targa Tabulas o similar, de color Quars i de doble capa	14,88000	€
B9F2-ZT04	m2	Llosa de formigó per a paviments de 40x20 cm i 5 cm de gruix, model Tabula o similar, de color a definir per la D.F. i amb bisell.	18,05000	€
B9F2-ZTP3	m2	Llosa de formigó per a paviment tàctil per a encaminament o advertiment de 60x40 cm i 10 cm de gruix model Targa Tabula Negre o similar, s/norma UNE-CEN/TS 15209 EX, amb una alçada de relleu de 4 mm (segons ordre TMA/851/2021), superfície amb botons Tipus B1, fabricat en dues capes, àrids gruixuts a la capa inferior i àrids més fins a la capa superior.	22,33000	€
B9F3-0HQ8	m2	Peça rectangular de formigó doble capa, gris, de 10x20 cm i 8 cm de gruix, preu superior, per a paviment	23,32000	€
BBA0-0SD6	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec	1,88000	€
BBA0-HOPP	kg	Micropartícules amb cantells angulosos de vidre en pols	3,07000	€
BBA1-2XAF	kg	Pintura acrílica o plastica de dos components de color o blanca, per a marques vialsr segons la seva funció	3,99000	€
BBC6-0R90	m	Cinta d'abalisament estàndar d'amplària 50 mm, per a seguretat i salut	0,10000	€
BBS1-SP02	u	Suport galvanitzat de 270 mm de sortint per sustentar un semàfor. S'hauran de lliurar les fitxes tècniques i els serveis tècnics hauran de donar el vistiplau abans de demanar el material.	19,42000	€
BBSC-CO03	u	Columna de 2,65 m. d´alçada en tub d´acer galvanitzat amb tapa, pintada o no a criteri de la DF. 3.5" de diàmetre i 3 mm. de gruix. S'hauran de lliurar les fitxes tècniques i els serveis tècnics hauran de donar el vistiplau abans de demanar el material.	290,00000	€
BD50-1KDE	u	Embornal de fosa dúctil sifònic serie DELTA SF570 de BENITO URBAN o similar, de 565x305x570 mm	396,27000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BD50-IR01	u	Kit de reg i ventilació tipus RootRain Urban RRURB1A o similar, inclou canonada corrugada perforada de polietilè d'alta densitat de 60 mm de diàmetre i 3,00 ml de llargària, de color negre, amb T de connexió per al tancament de l'anell i capçal d'entrada d'aigua i aire amb reixeta no extraïble.	19,08000	€
BD5N-.1KDA	m	Tub circular perforat de polietilè d'alta densitat de 60 mm de diàmetre, tipus RootRain Urban, color negre. Inclou part proporcional d'accessoris i tap de coronament.	12,22000	€
BD5O-0LK7	m	Tub circular ranurat de PVC, de paret simple i 50 mm de	1,78000	€
BD76-2AAE	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 250, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat	7,61000	€
BD7Z-VUQ0	u	Colze per a un canvi de direcció de polietilè, diàmetre nominal DN 250, connexió femella-femella, de superfícies interna llisa i externa llisa reforçada amb nervis, de fabricació injectada segons norma UNE-EN 13476-3, apte per a tub de sanejament soterrat sense pressió de superfícies interna llisa i externa perfilada segons norma UNE-EN 13476-3, per a doble unió elàstica amb anelles elestomèriques d'estanquitat	14,93000	€
BD7Z-VUQ4	u	Maniguet d'unió de polietilè, diàmetre nominal DN 250, connexió femella-femella, de superfícies interna llisa i externa llisa reforçada amb nervis, de fabricació injectada segons norma UNE-EN 13476-3, apte per a tub de sanejament soterrat sense pressió de superfícies interna llisa i externa perfilada segons norma UNE-EN 13476-3, per a doble unió elàstica amb anelles elestomèriques d'estanquitat	7,13000	€
BD7Z-ZEJ1	u	Entroncament per a junta de derivació acoplada elàstica Ø250mm per a la realització d'escomesa de clavegueram .	31,07000	€
BD7Z-ZJU1	u	Junta de derivació acoplada elàstica Ø250mm per a la realització d'escomesa de clavegueram .	44,32000	€
BDD1-0002	u	Marc i tapa quadrada de fosa dúctil, per arqueta de serveis, recolzada, pas lliure de 700x700 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, superfície antilliscant, revestida amb pintura negra, marc hidràulic amb llengüets. Producte certificat per empresa acreditada. Inclosa serigrafia de "Ajuntament de Lleida" i del servei corresponent: - Semàfors - Enllumenat - T.C. (telecomunicacions) - Residual o Pluvial (segons sigui el col·lector) - Parcs i jardins (Jardineria)	186,09000	€
BDG0-1C2A	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	0,41000	€
BDG2-34UA	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	0,18000	€
BDG3-34IJ	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 110 mm de diàmetre nominal	0,34000	€
BDK2-1KNJ	u	Pericó de formigó prefabricat sense fons de 70x70 cm i fondària de 50 cm, per a instal·lacions de serveis	67,08000	€
BDK2-Z9J5	u	Pericó de formigó prefabricat sense fons de 40x40 cm i fondària de 54 cm, per a instal·lacions de serveis	44,53000	€
BDK5-1KH1	u	Marc i tapa quadrada de fosa dúctil, per arqueta de serveis, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, superfície antilliscant, revestida amb pintura negra, marc hidràulic amb llengüets. Producte certificat per empresa acreditada. Inclosa serigrafia de "Ajuntament de Lleida" i del servei corresponent.	57,63000	€
BDW3-FFAM	u	Accessori genèric per a tub de PE/PP/ PVC de D=250 mm	64,84000	€
BDW3-CLIP1	u	Clip elastomèric d'etilè propilè (EPDM) per a connectar claveguero o col.lector de DN 315 mm com a màxim a pou o col.lector existent	137,37000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BFB3-096T	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 32, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	1,00000	€
BFB3-099A	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 63, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	5,44000	€
BFB6-09B5	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 32 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,48000	€
BFWF-09VI	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a soldar	21,70000	€
BFWF-W63C	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a electrosoldadura	7,35000	€
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	0,03000	€
BFYH-0A6Q	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, per a soldar	0,40000	€
BG2Q-1KTC	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	3,75000	€
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	2,96000	€
BG2Q-1KTF	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 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	2,02000	€
BG33-G2RI	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x1,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	2,25000	€
BGD5-06SU	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 1500 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm	24,73000	€
BGYD-0B2W	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	5,99000	€
BHW8-06IY	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes o bàculs	47,66000	€
BJM3-0QUG	u	Comptador de raig únic de qualsevol calibre i longitud de comptador, inclòs verificador	53,73000	€
BJS2-28ME	u	Conjunt d'accessoris per al muntatge d'una electrovàlvula d'1´´	7,67000	€
BJSA2-26IM	u	Programador de reg amb alimentació amb piles, sistema de programació per teclat via infraroigs, preu mitjà, per a un nombre màxim de 4 estacions	261,60000	€
BJSF-28KW	u	Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, d'1´´ de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9V, per a una pressió màxima de 10 bar i amb regulador de cabal	59,04000	€
BJSS-28MT	m	Tub per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, amb mecanisme antisucció	2,02000	€
BN38-0XCK	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1 ´´, de 64 bar pressió nominal, de preu alt	25,09000	€
BNE3-28LS	u	Filtro para instalación de riego de 1´´ de diámetro, de material plástico, con elemento filtrante de malla de 120 mesh, sin válvula de purga y con toma manométrica, para montar roscado	9,36000	€
BQ23-PT70	u	Papelera model Ciudad de Barcelona de Contenur o similar, de 70l, amb una alçada total de 958 mm i 577mm d'amplada total.	195,06000	€
BQUL-HOBW	d	Unitat de descontaminació durant la jornada de treball, la unitat disposarà de tres habitacles: Zona d'accés o zona neta; zona de descontaminació dutxa, adequada per el pas del personal, eliminació de residus, aspiració i zona d'evacuació i filtrat, equipada amb aigua calenta i filtre per l'aigua; i zona d'accés a obra o zona bruta on es disposarà de recipients adequats per recollir la roba i els EPIS	65,33000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		que seran gestionats com residus. Tot això conforme a la normativa vigent. Inclou instal·lació completa de la unitat, amb totes les connexions i escomeses necessàries, així com els ports i desplaçaments necessaris.		
BR32-21DJ	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat a granel	44,59000	€
BR44E-23FY	u	Prunus serrulata Royal Burgundy de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ	253,52000	€
BRIR-IRSC	m	Fusta plana de pi tractada per l'intemperie amb sals de coure hidrosolubles de 2,7x0,2x0,01m	2,33000	€
BRZ0-255V	u	Abraçadora regulable de goma o cautxú per a aspratges	0,65000	€
BRZ3-255P	u	Estaca de fusta de pi tractada en autoclau, de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària	7,95000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
B07F-0LT5	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.:**	**1,000**			**120,91000**	€
			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	19,00000	=	19,00000	
				Subtotal:			19,00000	19,00000
Maquinària								
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	2,43000	=	1,70100	
				Subtotal:			1,70100	1,70100
Materials								
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520	x	24,65000	=	37,46800	
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	2,30000	=	0,46000	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380	x	163,39000	=	62,08820	
				Subtotal:			100,01620	100,01620
			DESPESES AUXILIARS		1,00	%		0,19000
			COST DIRECTE					120,90720
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**120,90720**

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	**Rend.:**	**1,000**			**248,76000**	€
			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050	/R x	19,00000	=	19,95000	
				Subtotal:			19,95000	19,95000
Maquinària								
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,725	/R x	2,43000	=	1,76175	
				Subtotal:			1,76175	1,76175
Materials								
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	2,30000	=	0,46000	
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	163,39000	=	32,67800	
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	400,000	x	0,39000	=	156,00000	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,530	x	24,65000	=	37,71450	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			Subtotal:		226,85250	226,85250
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,19950
			COST DIRECTE			248,76375
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**248,76375**

B07G-0MR9 m3 Morter de ciment amb ciment pòrtland CEM I i sorra, amb additiu inclusor aire/plastificant i 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** **104,69000** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	19,00000	=	19,00000	
		Subtotal:					19,00000	19,00000
Maquinària								
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	2,43000	=	1,70100	
		Subtotal:					1,70100	1,70100
Materials								
B055-0661	t	Ciment pòrtland CEM I 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250	x	168,64000	=	42,16000	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,630	x	24,65000	=	40,17950	
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	2,30000	=	0,46000	
B081-06U6	kg	Additiu inclusor aire/plastificant per a morter, segons la norma UNE-EN 934-3	0,500	x	2,00000	=	1,00000	
		Subtotal:					83,79950	83,79950
		DESPESES AUXILIARS		1,00 %				0,19000
		COST DIRECTE						104,69050
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**104,69050**

B0B6-107D kg Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B400S, de límit elàstic >= 400 N/mm2 **Rend.: 1,000** **1,39000** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000B	h	Oficial 1a	0,005	/R x	22,00000	=	0,11000	
A0E-000A	h	Manobre especialista	0,005	/R x	19,00000	=	0,09500	
		Subtotal:					0,20500	0,20500
Materials								

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
B0B7-106P	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2	1,050	x	1,10000	=	1,15500	
B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	0,010	x	2,37000	=	0,02370	
				Subtotal:			1,17870	1,17870
		DESPESES AUXILIARS			1,00	%		0,00205
		COST DIRECTE						1,38575
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1,38575**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-1	P16F-0001	u	Connexió de canalitzacions de serveis a registre. Inclou tots els treballs exteriors per la perforació del registre i els treballs interiors al registre per deixar les unions del registre amb la canalització estanca. Inclòs si s'escau l'equip de bombament per retirar les aigües del registre existent. Inclou totes les connexions necessàries en un registre. Inclou càrrega manual o mecànica i transport, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador autoritzat dels residus generats.	**Rend.:** **1,000**	**54,53**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,700	/R x	19,00000	=	13,30000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,700	/R x	22,00000	=	15,40000	
					Subtotal:			28,70000	28,70000
Maquinària									
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,700	/R x	17,99000	=	12,59300	
	C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	0,100	/R x	64,04000	=	6,40400	
					Subtotal:			18,99700	18,99700
Materials									
	B2RA-28UQ	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 de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	0,050	x	12,47000	=	0,62350	
	B2RA-28V5	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 de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	0,100	x	10,53000	=	1,05300	
	B07F-0LT5	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,036	x	120,90720	=	4,35266	
					Subtotal:			6,02916	6,02916

COST DIRECTE			53,72616
DESPESES INDIRECTES	1,50	%	0,80589
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**54,53205**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-2	**P191-HP10**	m3	Cala per a localització de serveis o per la realitzacó de connexions entres canonades o renovació d'elements, realitzada amb mitjans mecànics o manuals, amb talls de disc i enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,50 m, posterior reblert amb tot-ú artificial, càrrega de materials procedents de l'enderroc del paviment sobre camió o contenidor i acoì de les terres al laterla de la rasa, transport a abocador i la gestió dels residus generats, sense incloure reposició de paviment. Inclou proteccions amb formigó de connexions, ajudes al muntador i l'entibació manual de serveis afectats.	**Rend.:** **1,000**	**72,13**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	1,500	/R x	19,00000	=	28,50000	
	A08-0004	h	Encarregat d'obra	0,250	/R x	24,00000	=	6,00000	
					Subtotal:			34,50000	34,50000
Maquinària									
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	1,333	/R x	17,99000	=	23,98067	
	C1R1-00CX	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 8 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	0,400	/R x	22,10000	=	8,84000	
					Subtotal:			32,82067	32,82067
Materials									
	B2RA-28UQ	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 de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	0,300	x	12,47000	=	3,74100	
					Subtotal:			3,74100	3,74100
								COST DIRECTE	71,06167
								DESPESES INDIRECTES 1,50 %	1,06593
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	**72,12760**

P-3	**P2143-HYQW**	m2	Arrencada de paviment de lloses de qualsevol tipus de paviment, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	**Rend.:** **1,000**	**5,89**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,200	/R x	19,00000	=	3,80000	
					Subtotal:			3,80000	3,80000
Maquinària									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,003	/R x	66,81000	=	0,20043	
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,100	/R x	17,99000	=	1,79900	
						Subtotal:		1,99943	1,99943
						COST DIRECTE			5,79943
						DESPESES INDIRECTES	1,50 %		0,08699
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**5,88642**

P-4 **P2146-DJ2P** m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa de 15 cm de gruix mitja, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics **Rend.: 1,000** **8,89** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,250	/R x	19,00000	=	4,75000	
						Subtotal:		4,75000	4,75000
Maquinària									
	C138-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	0,003	/R x	100,04000	=	0,30012	
	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,050	/R x	74,14000	=	3,70700	
						Subtotal:		4,00712	4,00712
						COST DIRECTE			8,75712
						DESPESES INDIRECTES	1,50 %		0,13136
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**8,88848**

P-5 **P2146-DJPV** m2 Demolició de qualsevol tipus de paviment de vorera, formigó, lloses o llambordes, col·locats sobre base de formigó de fins a 15 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics. **Rend.: 1,000** **9,94** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,150	/R x	19,00000	=	2,85000	
						Subtotal:		2,85000	2,85000
Maquinària									
	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,072	/R x	74,14000	=	5,33808	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,024	/R x	66,81000	=	1,60344	
						Subtotal:		6,94152	6,94152

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		9,79152
DESPESES INDIRECTES	1,50 %	0,14687
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**9,93839**

P-6 **P2149-DJ69** m Demolició de vorada i rigola de formigó o lloses prefabricades col·locades sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor **Rend.: 12,000** **7,88** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	19,00000	=	1,58333	
			Subtotal:					1,58333	1,58333
Maquinària									
	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	1,000	/R x	74,14000	=	6,17833	
			Subtotal:					6,17833	6,17833

COST DIRECTE		7,76166
DESPESES INDIRECTES	1,50 %	0,11642
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**7,87808**

P-7 **P214E-ZP01** m Desmuntatge de barana metàl·lica i enderroc de daus de formigó, amb mitjans mecànics i manuals i càrrega manual o mecànica sobre camió o contenidor i trasllat de tots els elements desmuntats a gestor de residus i/o lloc indicat per la D.F. Inclou protecció de les superfícies per assegurar la integritat del conjunt. **Rend.: 1,000** **21,27** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,210	/R x	19,00000	=	3,99000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,600	/R x	22,00000	=	13,20000	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,060	/R x	19,00000	=	1,14000	
			Subtotal:					18,33000	18,33000
Maquinària									
	C207-00E1	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,210	/R x	9,92000	=	2,08320	
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,030	/R x	17,99000	=	0,53970	
			Subtotal:					2,62290	2,62290

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			20,95290
DESPESES INDIRECTES	1,50	%	0,31429
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**21,26719**

P-8 **P214W-FEMB** m Tall en paviment en qualsevol tipus de paviment 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 **Rend.: 5,000** **5,83** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	19,00000	=	3,80000	
			Subtotal:					3,80000	3,80000
Maquinària									
	C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	1,000	/R x	9,70000	=	1,94000	
			Subtotal:					1,94000	1,94000

COST DIRECTE			5,74000
DESPESES INDIRECTES	1,50	%	0,08610
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**5,82610**

P-9 **P21B0-ZS01** u Desmuntatge per a substitució o recol·locació en un altre emplaçament si es el cas de qualsevol tipus de placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments verticals, a una alçària de 3 m com a màxim amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament si s'escau. Inclou suport de peu, fixacions i petit material, carrega manual sobre camió i trasllat a gestor de residus i/o lloc que indica la D.F. de tot el material desmuntat. La partida inclou la protecció de les superfícies per assegurar la integritat del conjunt. **Rend.: 5,000** **22,52** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	19,00000	=	3,80000	
			Subtotal:					3,80000	3,80000
Maquinària									
	C207-00E1	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	1,000	/R x	9,92000	=	1,98400	
	C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	1,000	/R x	64,04000	=	12,80800	
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	1,000	/R x	17,99000	=	3,59800	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			Subtotal:	18,39000	18,39000
			COST DIRECTE		22,19000
			DESPESES INDIRECTES	1,50 %	0,33285
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**22,52285**

P-10 **P21G1-ZFC1** m Desmuntatge i retirada de tub de fibrociment existents amb contingut d'amiant de diàmetre entre 60 mm i 150 mm. Incloses les tasques de neteja, plastificat, etiquetat i embalat de les canonades, delimitació i protecció de la zona, càrrega i transport de les canonades sobre vehicle autoritzat pert l'Agència de Residus de Catalunya i gestió dels residus en abocador autoritzat. Tot això conforme la normativa vigent i d'acord a l'especificat en el Pla de Treball corresponent.
Unitat de descontaminació i conjunt d'equips de protecció individual segons s'estableixi en el Pla de Treball i conforme a l'establert en el RD 396/2006, de 31 de març.
P.p. de mitjans auxiliars necessaris per el correcte desenvolupament d'aquests treballs, on s'inclouen les mesures de protecció col·lectives, tanques, senyalització, etc.

Rend.: 1,000 **30,54** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-W61I	h	Manobre per a treballs penosos, tòxics o perillosos i alçada	0,350	/R x	19,98000	=	6,99300	
	A0F-W61H	h	Oficial 1a per a treballs penosos, tòxics o perillosos i alçada	0,350	/R x	26,00000	=	9,10000	
					Subtotal:			16,09300	16,09300
Maquinària									
	CZ1R-WLR2	h	Aspirador de pols de classe H, de potència 1200 W, depressió 250 mbar i volum d'aire 3700 l/min, 30 l de volum de dipòsit amb sac de seguretat i filtre HEPA	0,300	/R x	2,19000	=	0,65700	
	C1R1-113Z0	m3	Recollida d'1 m3 de residus especials d'amiant-ciment codi 17 06 01* o d'amiant friable codi 17 06 05*, procedents de la construcció amb contenidor o sac flexible	0,100	/R x	106,26000	=	10,62600	
					Subtotal:			11,28300	11,28300
Materials									
	B2RA-28VA	kg	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 06 05* segons la Llista Europea de Residus	1,000	x	0,26000	=	0,26000	
	B019-HJD7	l	Líquid encapsulant per elements de fibrociment	0,050	x	7,10000	=	0,35500	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BQUL-HOB	d	Unitat de descontaminació durant la jornada de treball, la unitat disposarà de tres habitacles: Zona d'accés o zona neta; zona de descontaminació dutxa, adequada per el pas del personal, eliminació de residus, aspiració i zona d'evacuació i filtrat, equipada amb aigua calenta i filtre per l'aigua; i zona d'accés a obra o zona bruta on es disposarà de recipients adequats per recollir la roba i els EPIS que seran gestionats com residus. Tot això conforme a la normativa vigent. Inclou instal·lació completa de la unitat, amb totes les connexions i escomeses necessàries, així com els ports i desplaçaments necessaris.	0,027	x	65,33000	=	1,76391	
	B2RR-WLS2	m2	Làmina de polietilè transparent de 100 µm (400 galgues), amplària 400 cm i llargària 50 m	0,800	x	0,42000	=	0,33600	
						Subtotal:		2,71491	2,71491
						COST DIRECTE			30,09091
						DESPESES INDIRECTES	1,50 %		0,45136
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**30,54227**
P-11	**P21G1-ZFCP**	u	Elaboració de Pla de Treball Específic per a la manipulació d'amiant segons RD 396/2006, de 31 de març, tramitacions de l'expedient i gestió documental per la seva aprovació per l'autoritat competent. Inclou les medicions representatives de l'exposició dels treballadors o ambientals que el Pla de Treball determini.	**Rend.:**		**1,000**			**940,44** €
						COST DIRECTE			926,54187
						DESPESES INDIRECTES	1,50 %		13,89813
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**940,4400**
P-12	**P21G5-54CN**	u	Anul.lació embornal existent, amb mitjans manuals, sense deteriorar els col·lectors que poguessin enllaçar amb ell, condicionant els seus extrems, incloent retirada de la reixa i marc, obturació del tub i formigonat de la caixa amb formigó HM-20 i càrrega sobre camió o contenidor.	**Rend.:**		**1,000**			**78,20** €
					Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,700	/R x	19,00000	=	13,30000	
						Subtotal:		13,30000	13,30000
Maquinària									
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,250	/R x	17,99000	=	4,49750	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		4,49750	4,49750
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	0,600	x 98,75000	=	59,25000	
					Subtotal:		59,25000	59,25000
					COST DIRECTE			77,04750
					DESPESES INDIRECTES	1,50 %		1,15571
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**78,20321**

P-13 **P21Q2-ZM01** u Desmuntatge de mobiliari urbà fix amb mitjans manuals i/o mecànics, bancs de qualsevol tipus, papereres, pilones de fosa i formigó, mòdul de sustentació de bicicletes, guia contenidor d'escombreries, etc., aplec de l'equipament per la seva reutilització en un altra ubicació si és el cas, o càrrega manual o mecànica sobre camió i trasllat a gestor de residus i/ o lloc a indicar per la D.F. de tot el material desmuntat, fixacions suports, petit material i runa derivada de l'enderroc de daus de formigó. Inclou protecció de les superfícies per assegurar la integritat del conjunt.

Rend.: 3,990 **31,30** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,000	/R x	22,00000	=	5,51378	
	A0D-0007	h	Manobre	1,000	/R x	19,00000	=	4,76190	
					Subtotal:			10,27568	10,27568
Maquinària									
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	1,000	/R x	17,99000	=	4,50877	
	C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	1,000	/R x	64,04000	=	16,05013	
					Subtotal:			20,55890	20,55890
					COST DIRECTE				30,83458
					DESPESES INDIRECTES	1,50 %			0,46252
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**31,29710**

P-14 **P21Q2-ZM06** u Retirada de parquímetre amb ma d'obra de desmuntatge, anul.lació de l'escomesa elèctrica si s'escau i reparació del paviment en la superfície de suport. Càrrega manual i mecànica del parquímetre i de la runa sobre camió o contenidor i transport a abocador autoritzat i gestor de residus o lloc que indica la D.F. La partida inclou la protecció de les superfícies per assegurar la integritat del conjunt.

Rend.: 1,000 **185,52** €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	2,200	/R x	19,00000	=	41,80000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	2,200	/R x	22,00000	=	48,40000	
					Subtotal:			90,20000	90,20000
Maquinària									
	C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,100	/R x	9,70000	=	0,97000	
	C152-003B	h	Camió grua	0,500	/R x	73,44000	=	36,72000	
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	1,000	/R x	17,99000	=	17,99000	
					Subtotal:			55,68000	55,68000
Materials									
	B9E2-0PAV	m2	Paviment amb lloses prefabricades de formigó, amb les mateixes característiques que l'existent.	1,000	x	25,18000	=	25,18000	
	B2RA-28UQ	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 de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	0,320	x	12,47000	=	3,99040	
	B07L-1PYC	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,120	x	54,79000	=	6,57480	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,500	x	2,30000	=	1,15000	
					Subtotal:			36,89520	36,89520
			COST DIRECTE						182,77520
			DESPESES INDIRECTES			1,50	%		2,74163
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**185,51683**

P-15	**P21Q2-ZSE1**	u	Desmuntatge i trasllat de conjunt semàforic format per columna d'acer galvanitzat fins a 4 m d'alçària, amb ma d'obra de desmuntatge, inclou desconnexió i retirada del cable, reparació de desperfectes en la superfície de suport, el condicionament de les línies elèctriques, mòduls semàforics, enderrocament de la fonamentació, càrrega i transport de les runes a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment del abocador, col.locació en la mateixa obra o a definir per la D.F. inclou l'obra civil necessària, cablejat i	**Rend.: 0,500**	**901,87**	**€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

pericons, connexió electrica, i totes les feines per al seu correcte funcionament.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,000	/R x	22,00000	=	44,00000	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	19,00000	=	38,00000	
			Subtotal:					82,00000	82,00000
Maquinària									
	C152-003B	h	Camió grua	1,000	/R x	73,44000	=	146,88000	
	C150-002X	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	1,000	/R x	64,83000	=	129,66000	
	BHWM-OC0	u	Obra civil necessària per la col.locació de columnes i baculs per a semàfors, inclou excavació de rasa i reblert, canalitzacións amb tub corrugat, fonament, cablejat, pericó de registre, reposició del paviment i carrega i transport de runes a l'abocador autoritzat.	1,000	x	530,00000	=	530,00000	
			Subtotal:					530,00000	530,00000
			COST DIRECTE						888,54000
			DESPESES INDIRECTES			1,50	%		13,32810
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**901,86810**

P-16 **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** **5,77** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C139-00LK	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,045	/R x	126,26000	=	5,68170	
			Subtotal:					5,68170	5,68170
			COST DIRECTE						5,68170
			DESPESES INDIRECTES			1,50	%		0,08523
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**5,76693**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-17	**P221B-ZR11**	m3	Excavació de rasa i/o pou fins a una fondària de 2,50 m, en qualsevol tipus de terreny, amb estintolament manual de serveis afectats, amb mitjans mecànics, i càrrega mecànica del material excavat sobre camió o contenidor i/o deixats en la proximitat de la rasa. Inclòs sobreexcavació manual en zona d'excavació, i despeses per esgotament d'aigua de nivell freàtic i escorrentiu.	**Rend.: 5,500**	**15,84**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	1,000	/R x	19,00000	=	3,45455	
			Subtotal:					3,45455	3,45455
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	1,000	/R x	66,81000	=	12,14727	
			Subtotal:					12,14727	12,14727
			COST DIRECTE						15,60182
			DESPESES INDIRECTES			1,50 %			0,23403
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**15,83585**

P-18	**P221B-ZR13**	m3	Sobreexcavació manual de les terres més properes al tub de fibrociment, en zona d'excavació manual amb presència d'amiant i executat per personal especialitzat per tal d'evitar riscos, en qualsevol tipus de terreny	**Rend.: 1,000**	**56,78**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-W61I	h	Manobre per a treballs penosos, tòxics o perillosos i alçada	2,800	/R x	19,98000	=	55,94400	
			Subtotal:					55,94400	55,94400
			COST DIRECTE						55,94400
			DESPESES INDIRECTES			1,50 %			0,83916
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**56,78316**

P-19	**P2241-52ST**	m2	Repàs i piconatge d'esplanada, caixa de paviment, esplanada o sòl de rasa, amb compactació del 98% PM	**Rend.: 1,000**	**2,61**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,044	/R x	22,00000	=	0,96800	
	A0D-0007	h	Manobre	0,063	/R x	19,00000	=	1,19700	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
						Subtotal:		2,16500	2,16500
Maquinària									
	C13A-00FR	h	Compactador combustible duplex manual de 700 kg	0,044	/R x	9,18000	=	0,40392	
						Subtotal:		0,40392	0,40392
						COST DIRECTE			2,56892
						DESPESES INDIRECTES	1,50 %		0,03853
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2,60745**

P-20 P2255-DPGL m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material procedent de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM **Rend.: 12,000** **8,03** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	19,00000	=	1,58333	
						Subtotal:		1,58333	1,58333
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	1,000	/R x	66,81000	=	5,56750	
	C13A-00FR	h	Compactador combustible duplex manual de 700 kg	1,000	/R x	9,18000	=	0,76500	
						Subtotal:		6,33250	6,33250
						COST DIRECTE			7,91583
						DESPESES INDIRECTES	1,50 %		0,11874
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**8,03457**

P-21 P2255-DPIW m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb sorra procedent d'àrids reciclats de la construcció amb marcatge CE, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, inclou subministre i transport. **Rend.: 10,000** **41,92** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	19,00000	=	1,90000	
						Subtotal:		1,90000	1,90000
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,121	/R x	66,81000	=	0,80840	
						Subtotal:		0,80840	0,80840
Materials									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	1,600	x	24,12000	=	38,59200	
					Subtotal:			38,59200	38,59200
				COST DIRECTE					41,30040
				DESPESES INDIRECTES		1,50	%		0,61951
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**41,91991**

P-22 **P2255-ZAR1** m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb tot-ú artifical procedent d'àrids reciclats de la construcció marcatge CE, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM. inclòs subministrament i transport. **Rend.: 12,000** **36,80** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	19,00000	=	1,58333	
					Subtotal:			1,58333	1,58333
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	1,000	/R x	66,81000	=	5,56750	
	C13A-00FR	h	Compactador combustible duplex manual de 700 kg	1,000	/R x	9,18000	=	0,76500	
					Subtotal:			6,33250	6,33250
Materials									
	B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	1,020	x	27,78000	=	28,33560	
					Subtotal:			28,33560	28,33560
				COST DIRECTE					36,25143
				DESPESES INDIRECTES		1,50	%		0,54377
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**36,79520**

P-23 **P2R5-DT2U** m3 Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus. **Rend.: 8,000** **8,13** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	1,000	/R x	64,04000	=	8,00500	
					Subtotal:			8,00500	8,00500
				COST DIRECTE					8,00500
				DESPESES INDIRECTES		1,50	%		0,12008
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**8,12508**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-24	**P2RA-EU2T**	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 de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	**Rend.: 1,000**	**10,69** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B2RA-28V5	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 de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	1,000	x	10,53000	=	10,53000	
					Subtotal:			10,53000	10,53000
				COST DIRECTE					10,53000
				DESPESES INDIRECTES		1,50	%		0,15795
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**10,68795**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-25	**P2RA-EU7I**	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 de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	**Rend.: 1,000**	**18,35** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B2RA-28UQ	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 de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	1,450	x	12,47000	=	18,08150	
					Subtotal:			18,08150	18,08150
				COST DIRECTE					18,08150
				DESPESES INDIRECTES		1,50	%		0,27122
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**18,35272**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-26	**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	**Rend.:** **1,000**	**19,50**	€

				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 perillosos 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	13,25000	=	19,21250	
					Subtotal:			19,21250	19,21250
				COST DIRECTE					19,21250
				DESPESES INDIRECTES		1,50	%		0,28819
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**19,50069**

P-27	**P312-FS60**	u	Fonamentació per a columnes i bàculs, de formigó HM-30/B/20/I+E de 600x600x600mm. sota vorera o terra, excavació mecànica o manual a qualsevol classe de terreny, fins i tot encofrat, subministrament d'1 tub PVC de DN 90-110 mm, colze PVC, peça de derivació per cable de coure 35 a 16mm2 Cu, perns d'ancoratge i càrrega manual o mecànica i transport, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador autoritzat. Totalment acabada.	**Rend.:** **1,000**	**129,74**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,900	/R x	19,00000	=	17,10000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,550	/R x	22,00000	=	12,10000	
					Subtotal:			29,20000	29,20000
Maquinària									
	C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	0,100	/R x	64,04000	=	6,40400	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,165	/R x	66,81000	=	11,02365	
					Subtotal:			17,42765	17,42765
Materials									
	BHW8-06IY	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes o bàculs	1,000	x	47,66000	=	47,66000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	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	1,200	x	2,96000	=	3,55200	
	B2RA-28V5	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 de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	0,259	x	10,53000	=	2,72727	
	B06F1-I3QC	m3	Formigó en massa HM - 30 / B / 20 / XA1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5	0,220	x	123,89000	=	27,25580	
						Subtotal:		81,19507	81,19507
						COST DIRECTE			127,82272
						DESPESES INDIRECTES	1,50	%	1,91734
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**129,74006**

P-28	**P931-10RJI**	m3	Base de formigó en massa HM-20/B/20/X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, incloent els encofrats laterals i els dels junts de dilatació	**Rend.:**	**8,000**	**129,46**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	2,000	/R x	19,00000	=	4,75000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,000	/R x	22,00000	=	2,75000	
						Subtotal:		7,50000	7,50000
Maquinària									
	C20K-00DP	h	Regle vibratori	1,000	/R x	6,33000	=	0,79125	
						Subtotal:		0,79125	0,79125
Materials									
	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	1,050	x	113,58000	=	119,25900	
						Subtotal:		119,25900	119,25900
						COST DIRECTE			127,55025
						DESPESES INDIRECTES	1,50	%	1,91325
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**129,46350**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-29	**P936-E3FT**	m3	Base de sauló, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM	**Rend.:**	**1,000**				**31,66** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,050	/R x	19,00000	=	0,95000	
					Subtotal:			0,95000	0,95000
Maquinària									
	C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	0,035	/R x	106,65000	=	3,73275	
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,050	/R x	94,48000	=	4,72400	
	C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	0,025	/R x	70,88000	=	1,77200	
					Subtotal:			10,22875	10,22875
Materials									
	B03C-05NM	m3	Sauló sense garbellar	1,150	x	17,30000	=	19,89500	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,050	x	2,30000	=	0,11500	
					Subtotal:			20,01000	20,01000
				COST DIRECTE					31,18875
				DESPESES INDIRECTES		1,50 %			0,46783
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**31,65658**
P-30	**P938-DFU8**	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM	**Rend.:**	**1,000**				**42,93** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,050	/R x	19,00000	=	0,95000	
					Subtotal:			0,95000	0,95000
Maquinària									
	C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	0,025	/R x	70,88000	=	1,77200	
	C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	0,035	/R x	106,65000	=	3,73275	
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,040	/R x	94,48000	=	3,77920	
					Subtotal:			9,28395	9,28395
Materials									
	B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	1,150	x	27,78000	=	31,94700	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,050	x	2,30000	=	0,11500	
					Subtotal:			32,06200	32,06200

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			42,29595
DESPESES INDIRECTES	1,50	%	0,63444
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**42,93039**

P-31 **P967-E9Z5** m Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, 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 T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta

Rend.: 2,500 **34,46** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,000	/R x	22,00000	=	8,80000	
	A0D-0007	h	Manobre	1,000	/R x	19,00000	=	7,60000	
					Subtotal:			16,40000	16,40000
Materials									
	B962-0GR5	m	Peça recta de formigó per a vorades model T3, 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 T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340	1,020	x	10,27000	=	10,47540	
	B07L-1PYC	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,003	x	54,79000	=	0,16437	
	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	0,070	x	98,75000	=	6,91250	
					Subtotal:			17,55227	17,55227

COST DIRECTE			33,95227
DESPESES INDIRECTES	1,50	%	0,50928
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**34,46155**

P-32 **P967-ZV01** m Vorada de formigó model Tauló Targa Quars o similar de 8x20x100 cm, amb acabat granític de base blanc, massa d'àrids silicis i granítics, ciments blancs, hidrofugants, plastificants i pigments inorgànics. Índex de Reflectància solar (%) 43,4 ± 2,3, Emissivitat 0,91 ± 0,04, Índex SRI segons norma ASTM E1980-11(2019) 50,1, i amb una durabilitat i resistència òptima, col·locada sobre base de formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició I, de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter. Inclou subministre, transport i col.locació.

Rend.: 4,000 **35,75** €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,000	/R x	22,00000	=	5,50000	
	A0D-0007	h	Manobre	1,000	/R x	19,00000	=	4,75000	
					Subtotal:			10,25000	10,25000
Materials									
	B962-ZV01	m	Vorada de formigó model Tauló Targa Quars o similar de 8x20x100 cm, amb acabat granític de base blanc.	1,050	x	16,72000	=	17,55600	
	B07L-1PYC	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,002	x	54,79000	=	0,10958	
	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	0,074	x	98,75000	=	7,30750	
					Subtotal:			24,97308	24,97308
						COST DIRECTE			35,22308
						DESPESES INDIRECTES	1,50 %		0,52835
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**35,75143**

P-33	**P975-M1QA**	m	Rigola de formigó en massa HM-30/F/10/X0 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, de 30 cm d'amplària i de 25 a 30 cm d'alçària, acabat remolinat	**Rend.:**	**1,000**	**14,56**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,020	/R x	22,00000	=	0,44000	
	A0D-0007	h	Manobre	0,060	/R x	19,00000	=	1,14000	
					Subtotal:			1,58000	1,58000
Materials									
	B06F1-KB8I	m3	Formigó en massa HM - 30 / F / 10 / X0 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,099	x	128,89000	=	12,76011	
					Subtotal:			12,76011	12,76011
						COST DIRECTE			14,34011
						DESPESES INDIRECTES	1,50 %		0,21510
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**14,55521**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-34	P976-U54K	m	Rigola de 20 cm d'amplària de peça doble capa de formigó color blanc o gris, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter sobre base de formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició I, i rejuntades amb beurada de ciment	**Rend.: 1,000**	**21,51**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,084	/R x	19,00000	=	1,59600	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,210	/R x	22,00000	=	4,62000	
					Subtotal:			6,21600	6,21600
Maquinària									
	C17A-00JL	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	0,070	/R x	2,24000	=	0,15680	
					Subtotal:			0,15680	0,15680
Materials									
	B06E-12DO	m3	Formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició I	0,055	x	102,68000	=	5,64740	
	B055-065W	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	0,00102	x	293,05000	=	0,29891	
	B971-HDKC	u	Peça doble capa de formigó color blanc amb granulats reciclats, de 20x20x8 cm, per a rigoles	5,050	x	1,74000	=	8,78700	
	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	0,00126	x	66,10000	=	0,08329	
					Subtotal:			14,81660	14,81660

COST DIRECTE			21,18940
DESPESES INDIRECTES	1,50	%	0,31784
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**21,50724**

P-35	P981-ZGP2	m	Rampa per a Gual de Vianants format per lloses model Targa Quars o similar de 60x40x10 cm per a posició central, amb acabat granític de base blanc, massa d'àrids silicis i granítics, ciments blancs, hidrofugants, plastificants i pigments inorgànics. Índex de Reflectància solar (%) 43,4 ± 2,3, Emissivitat 0,91 ± 0,04, Índex SRI segons norma ASTM E1980-11(2019) 50,1, i paviment amb llosa tàctil d'advertència model Targa Tabula Negre de 60x40x10 cm, s/norma UNE-CEN/TS 15209 EX, superfície amb botons Tipus B1, fabricat en dues capes, àrids gruixuts a la capa inferior i àrids més fins a la capa superior, amb valor de reflectància lluminosa segons BS 8493:2008+A1:2010 LRVAV 5,28 ± 0,20, tot col·locat sobre base de formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària	**Rend.: 1,000**	**168,17**	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició I, de 15 cm de gruix i sobre 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, i rejuntat amb morter. Inclou subministrament, transport i col.locació.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,000	/R x	22,00000	=	22,00000	
	A0D-0007	h	Manobre	2,000	/R x	19,00000	=	38,00000	
					Subtotal:			60,00000	60,00000
Materials									
	B07L-1PYC	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,002	x	54,79000	=	0,10958	
	B9F2-ZGP2	u	Llosa de central per a guals de vianants de 60x40 cm i 10 cm de gruix, model Targa Tabulas o similar, de color Quars i de doble capa	5,000	x	14,88000	=	74,40000	
	B9F2-ZTP3	m2	Llosa de formigó per a paviment tàctil per a encaminament o advertiment de 60x40 cm i 10 cm de gruix model Targa Tabula Negre o similar, s/norma UNE-CEN/TS 15209 EX, amb una alçada de relleu de 4 mm (segons ordre TMA/851/2021), superfície amb botons Tipus B1, fabricat en dues capes, àrids gruixuts a la capa inferior i àrids més fins a la capa superior.	0,600	x	22,33000	=	13,39800	
	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	0,180	x	98,75000	=	17,77500	
					Subtotal:			105,68258	105,68258
								COST DIRECTE	165,68258
								DESPESES INDIRECTES 1,50 %	2,48524
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	**168,16782**

P-36 **P983-ZGP1** u Capçal per a Gual de Vianants model Targa Quars o similar 120x40x15 cm per a posició lateral (dreta i esquerra), amb acabat granític de base blanc, massa d'àrids silicis i granítics, ciments blancs, hidrofugants, plastificants i pigments inorgànics. Índex de Reflectància solar (%) 43,4 ± 2,3, Emissivitat 0,91 ± 0,04, Índex SRI segons norma ASTM E1980-11(2019) 50,1, col·locat sobre base de formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària

Rend.: 3,000 **78,84** €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició I, de 15 cm d'alçària, i rejuntat amb morter i sobre 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2. Inclou subministrament, transport i col.locació.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,000	/R x	22,00000	=	7,33333	
	A0D-0007	h	Manobre	1,000	/R x	19,00000	=	6,33333	
					Subtotal:			13,66666	13,66666
Materials									
	B980-ZGP2	u	Capçal per a Gual de Vianants model Targa Quars 120x40x15 cm per a posició lateral (dreta i esquerra), amb acabat granític de base blanc.subministrament, transport i col.locació.	1,000	x	54,71000	=	54,71000	
	B07L-1PYC	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,040	x	54,79000	=	2,19160	
	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	0,072	x	98,75000	=	7,11000	
					Subtotal:			64,01160	64,01160

COST DIRECTE		77,67826
DESPESES INDIRECTES	1,50 %	1,16517
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**78,84343**

P-37 **P993-3050** m3 Reblert drenant per a escocell i parterres amb grava de pedrera de pedra granítica, de 30 a 50 mm, amb estesa manual del material. **Rend.: 1,000** **62,08** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,020	/R x	19,00000	=	0,38000	
					Subtotal:			0,38000	0,38000
Maquinària									
	C138-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	0,013	/R x	100,04000	=	1,30052	
					Subtotal:			1,30052	1,30052

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	B03J-0K8U	t	Grava de pedrera, de 30 a 50 mm	2,420	x	24,58000	= 59,48360	
					Subtotal:		59,48360	59,48360
				COST DIRECTE				61,16412
				DESPESES INDIRECTES	1,50	%		0,91746
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**62,08158**

P-38 **P9E1-V6RD** m2 Paviment de panot per a vorera de 20x20x4 cm, model i color a definir per la DF, classe 1a, preu superior, col·locats amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou tots els treballs necessaris per a la seva col·locació i beurada de morter de ciment. **Rend.: 4,000** **29,25** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,000	/R x	22,00000	= 5,50000	
	A0D-0007	h	Manobre	2,000	/R x	19,00000	= 9,50000	
					Subtotal:		15,00000	15,00000
Maquinària								
	C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,030	/R x	2,43000	= 0,01823	
					Subtotal:		0,01823	0,01823
Materials								
	B9E2-0HOS	m2	Panot de color a definir D.F. de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior de textura llis	1,020	x	9,86000	= 10,05720	
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,003	x	163,39000	= 0,49017	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,001	x	2,30000	= 0,00230	
	B07G-0MR9	m3	Morter de ciment amb ciment pòrtland CEM I i sorra, amb additiu inclusor aire/plastificant i 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,031	x	104,69050	= 3,24541	
					Subtotal:		13,79508	13,79508
				COST DIRECTE				28,81331
				DESPESES INDIRECTES	1,50	%		0,43220
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**29,24551**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-39	**P9E1-V7DI**	m2	Paviment de lloseta tàctil per a encaminament o advertiment, per a pas de vianants de color groc de 20x20x4 cm, col·locats amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N /mm2, elaborat i pastat en obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou tots els treballs adequats i beurada de morter de ciment.	**Rend.:**	**2,000**	**40,95** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	1,000	/R x	19,00000	=	9,50000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,000	/R x	22,00000	=	11,00000	
					Subtotal:			20,50000	20,50000
Maquinària									
	C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,100	/R x	2,43000	=	0,12150	
					Subtotal:			0,12150	0,12150
Materials									
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,003	x	163,39000	=	0,49017	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,001	x	2,30000	=	0,00230	
	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	0,032	x	248,76375	=	7,96044	
	B9E1-0HDI	m2	Lloseta tàctil per a encaminament o advertiment, de color groc de 20x20x4 cm	1,020	x	11,05000	=	11,27100	
					Subtotal:			11,27100	11,27100
				COST DIRECTE					40,34541
				DESPESES INDIRECTES		1,50	%		0,60518
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**40,95059**

P-40	**P9F3-4WRJ**	m2	Paviment de llambordins de formigó, de 10x20x 8 cm, model i color a definir per la DF, preu superior, col·locats amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/ mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou tots els treballs necessaris per a la seva col·locació i farcit de juntes amb sorra fina.	**Rend.:**	**4,000**	**45,62**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,000	/R x	22,00000	=	5,50000	
	A0D-0007	h	Manobre	2,000	/R x	19,00000	=	9,50000	
					Subtotal:			15,00000	15,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Maquinària									
	C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,080	/R x	2,43000	=	0,04860	
					Subtotal:			0,04860	0,04860
Materials									
	B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	0,100	x	24,65000	=	2,46500	
	B9F3-0HQ8	m2	Peça rectangular de formigó doble capa, gris, de 10x20 cm i 8 cm de gruix, preu superior, per a paviment	1,020	x	23,32000	=	23,78640	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,010	x	2,30000	=	0,02300	
	B07F-0LT5	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,030	x	120,90720	=	3,62722	
					Subtotal:			29,90162	29,90162
				COST DIRECTE					44,95022
				DESPESES INDIRECTES		1,50	%		0,67425
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**45,62447**

P-41	**P9F3-ZT04**	m2	Llosa de formigó per a paviments de 40x20 cm i 5 cm de gruix, model Tabula o similar, de color i acabat a definir per la D.F., massa d'àrids silicis i granítics, ciments blancs, hidrofugants, plastificants i pigments inorgànics. Índex de Reflectància solar (%) 43,4 ± 2,3, Emissivitat 0,91 ± 0,04, Índex SRI segons norma ASTM E1980-11(2019) 50,1, i amb una durabilitat i resistència òptima, col·locats amb morter de ciment 1:4 elaborat i pastat a l'obra, i reblert de junts. Inclou subministre, transport i col.locació.	**Rend.:**	**4,000**	**38,01**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	2,000	/R x	19,00000	=	9,50000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,000	/R x	22,00000	=	5,50000	
					Subtotal:			15,00000	15,00000
Materials									
	B9F2-ZT04	m2	Llosa de formigó per a paviments de 40x20 cm i 5 cm de gruix, model Tabula o similar, de color a definir per la D.F. i amb bisell.	1,020	x	18,05000	=	18,41100	
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,017	x	24,12000	=	0,41004	
	B07F-0LT5	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,030	x	120,90720	=	3,62722	
					Subtotal:			22,44826	22,44826

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			37,44826
DESPESES INDIRECTES	1,50	%	0,56172
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**38,00998**

P-42 **P9F3-ZT05** m2 Llosa de formigó per a paviments de 40x30 cm i 5 cm de gruix, model Tabula o similar, de color Boira i acabat a definir per la D.F., massa d'àrids silicis i granítics, ciments blancs, hidrofugants, plastificants i pigments inorgànics. Índex de Reflectància solar (%) 43,4 ± 2,3, Emissivitat 0,91 ± 0,04, Índex SRI segons norma ASTM E1980-11(2019) 50,1, i amb una durabilitat i resistència òptima, col·locats amb morter de ciment 1:4 i reblert de junts. Inclou subministre, transport i col.locació. **Rend.: 4,000** **38,11** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	2,000	/R x	19,00000	=	9,50000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,000	/R x	22,00000	=	5,50000	
					Subtotal:			15,00000	15,00000
Materials									
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,017	x	24,12000	=	0,41004	
	B07F-0LT5	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,030	x	120,90720	=	3,62722	
	B9F2-ZT05	m2	Llosa de formigó per a paviments de 40x30 cm i 5 cm de gruix, model Tabula o similar, de color Boira i acabat a definir per la D.F.	1,020	x	18,15000	=	18,51300	
					Subtotal:			18,51300	18,51300

COST DIRECTE			37,55026
DESPESES INDIRECTES	1,50	%	0,56325
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**38,11351**

P-43 **P9G4-0002** m Construcció pas per a vehicles de 60 cm d'amplada, mitjançant lloses de formigó de 60x40x8 cm, col·locades sobre base de formigó HM-20/P/20/I de resistència característica a la compressió de 15 cm d'espessor i sobre 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou formació dels extrems amb els mateixos tipus de lloses 60x40x8 cm i tots els treballs necessarisi beurada de morter de ciment, totalment acabat. **Rend.: 1,000** **99,89** €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,500	/R x	22,00000	=	33,00000	
	A0D-0007	h	Manobre	1,700	/R x	19,00000	=	32,30000	
					Subtotal:			65,30000	65,30000
Maquinària									
	C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,030	/R x	2,43000	=	0,07290	
					Subtotal:			0,07290	0,07290
Materials									
	B9F2-1GDV	m2	Llosa de formigó per a paviments de 60x40 cm i 8 cm de gruix, de forma rectangular, textura pètria, preu superior	0,600	x	40,58000	=	24,34800	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,100	x	2,30000	=	0,23000	
	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	0,060	x	98,75000	=	5,92500	
	B07F-0LT5	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,021	x	120,90720	=	2,53905	
					Subtotal:			33,04205	33,04205
				COST DIRECTE					98,41495
				DESPESES INDIRECTES		1,50	%		1,47622
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**99,89117**

P-44 **P9ZE-HBRV** u Desmuntatge i col·locació per a situar en nova rasant, de tapes i marcs de qualsevol companyia de servei, en obres de recobriment asfàltic i reparació de paviment de vorera, amb morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, inclou enderrocs i recrescuts de les parets dels pericons o pous enrasades a cota del nou paviment, recol·locació del marc i tapa a la cota definitiva. Totalment acabat. Inclou la gestió de residu. **Rend.: 1,000** **94,89** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,500	/R x	22,00000	=	11,00000	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,500	/R x	19,00000	=	9,50000	
					Subtotal:			20,50000	20,50000
Maquinària									
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,333	/R x	17,99000	=	5,99067	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:			5,99067	5,99067
Materials								
	B079-06TC	kg	Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres	50,000	x	1,34000	= 67,00000	
				Subtotal:			67,00000	67,00000
				COST DIRECTE				93,49067
				DESPESES INDIRECTES		1,50	%	1,40236
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**94,89303**
P-45	**PAIM-OBC1**	PA	Partida alçada a justificar per obres complementàries d'ajustos fruit del replanteig de les obres.	**Rend.:**	**1,000**			**1.510,00** €
				COST DIRECTE				1.487,68473
				DESPESES INDIRECTES		1,50	%	22,31527
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1.510,0000**
P-46	**PAIM-PRO3**	PA	Partida alçada de cobrament integre per a la seguretat viària, inclou tancament de l'obra, senyalització i proteccions de les rases, abalisament i desviaments provisionals durant l'execució de les obres, segons indicació de la Direcció de l'Obra.	**Rend.:**	**1,000**			**1.800,00** €
				COST DIRECTE				1.773,39901
				DESPESES INDIRECTES		1,50	%	26,60099
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1.800,0000**
P-47	**PAIM-SEX3**	PA	Partida alçada a justificar per treballs imprevistos durant l'execució de l'obra i afeccions a serveis existents (Gas, Endesa, telefònica, etc...). Aquesta partida, no es podra certificar sense l'aprovació de la D.F.	**Rend.:**	**1,000**			**4.000,00** €
				COST DIRECTE				3.940,88670
				DESPESES INDIRECTES		1,50	%	59,11330
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**4.000,0000**
P-48	**PAIM-SNY3**	PA	Partida alçada de cobrament integre pels treballs de reposició de senyalització vertical i horitzontal, inclou tot el material de suport i plaques i obra civil.	**Rend.:**	**1,000**			**975,27** €
				COST DIRECTE				960,85714
				DESPESES INDIRECTES		1,50	%	14,41286
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**975,2700**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
P-49	**PAIM-SSE1**	u	Partida d'abonament corresponent al pressupost destinat a estudi de seguretat i salut	**Rend.:**	**1,000**	**3.072,00**	€
				COST DIRECTE		3.026,60099	
				DESPESES INDIRECTES	1,50 %	45,39901	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3.072,0000**	

P-50	**PBAM-AP05**	u	Jornada completa de pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb pintura acrílica o plastica de dos components de color o blanca, per a marques vials i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual.	**Rend.:**	**1,000**	**1.025,57**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	16,000	/R x	19,00000	=	304,00000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	8,000	/R x	22,00000	=	176,00000	
					Subtotal:			480,00000	480,00000
Maquinària									
	C1B0-006D	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	8,000	/R x	33,21000	=	265,68000	
					Subtotal:			265,68000	265,68000
Materials									
	BBA0-0SD6	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec	24,000	x	1,88000	=	45,12000	
	BBA1-2XAF	kg	Pintura acrílica o plastica de dos components de color o blanca, per a marques vialsr segons la seva funció	43,500	x	3,99000	=	173,56500	
	BBA0-HOPP	kg	Micropartícules amb cantells angulosos de vidre en pols	15,000	x	3,07000	=	46,05000	
					Subtotal:			264,73500	264,73500

COST DIRECTE		1.010,41500
DESPESES INDIRECTES	1,50 %	15,15623
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.025,57123**

P-51	**PBS1-SP02**	u	Subministrament i col·locació de suport galvanitzat de 270 mm de sortint per sustentar un semàfor. Inclou totes les feines i material necessàris per a la seva col·locació i posada en funcionament. S'hauran de lliurar les fitxes tècniques i els serveis tècnics hauran de donar el vistiplau abans de demanar el material.	**Rend.:**	**1,000**	**37,25**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,500	/R x	24,32000	=	12,16000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,250	/R x	20,46000	=	5,11500	
					Subtotal:			17,27500	17,27500
Materials									
	BBS1-SP02	u	Suport galvanitzat de 270 mm de sortint per sustentar un semàfor. S'hauran de lliurar les fitxes tècniques i els serveis tècnics hauran de donar el vistiplau abans de demanar el material.	1,000	x	19,42000	=	19,42000	
					Subtotal:			19,42000	19,42000
				COST DIRECTE					36,69500
				DESPESES INDIRECTES		1,50	%		0,55043
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**37,24543**

P-52 **PBS6-COL1** u Col·locació de mòduls semàforics de vianants, vehicles, repetidors, polsadors, repetidors acústics de vianants, senyals o indicadors lluminosos, seients i baixants, intermitents, detectors electromagnètics, etc, en bàculs i columnes. Hi estan inclosos tots els treballs i materials necessaris per instal·lar els elements i deixar-los en funcionament. **Rend.: 1,000** **36,36** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,800	/R x	24,32000	=	19,45600	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,800	/R x	20,46000	=	16,36800	
					Subtotal:			35,82400	35,82400
				COST DIRECTE					35,82400
				DESPESES INDIRECTES		1,50	%		0,53736
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**36,36136**

P-53 **PBSC-CO02** u Subministrament i col·locació de columna de 2,65 m. d'alçada en tub d'acer galvanitzat, pintat o no a criteri de la DF. 3.5" de diàmetre i 3 mm. de gruix. Completament instal·lada, anivellada, provada i en servei. S'hauran de lliurar les fitxes tècniques i els serveis tècnics hauran de donar el vistiplau abans de demanar el material. **Rend.: 1,000** **371,50** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,900	/R x	22,00000	=	19,80000	
	A0D-0007	h	Manobre	0,450	/R x	19,00000	=	8,55000	
					Subtotal:			28,35000	28,35000
Materials									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BHW8-06IY	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes o bàculs	1,000	x	47,66000	=	47,66000	
	BBSC-CO03	u	Columna de 2,65 m. d´alçada en tub d´acer galvanitzat amb tapa, pintada o no a criteri de la DF. 3.5" de diàmetre i 3 mm. de gruix. S'hauran de lliurar les fitxes tècniques i els serveis tècnics hauran de donar el vistiplau abans de demanar el material.	1,000	x	290,00000	=	290,00000	
					Subtotal:			337,66000	337,66000
				COST DIRECTE					366,01000
				DESPESES INDIRECTES		1,50	%		5,49015
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**371,50015**

P-54 **PD55-E3OB** u Subministrament i col·locació d'embornal sifónic de fosa dúctil d'un sol cos, serie DELTA SF570 de BENITO URBAN o similar, de 565x305x570 mm, C-250 segons norma EN-124 amb reixa articulada inclosa, inclòs base d'anivellament i assentament de formigó HM-20 de 10 cm de gruix, inclòs reblert del trasdós. Inclou part proporcional d'accessoris per a tub de PP/PE de D=250 mm. **Rend.: 3,000** **500,94** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,000	/R x	22,00000	=	7,33333	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	19,00000	=	6,33333	
					Subtotal:			13,66666	13,66666
Materials									
	BD50-1KDE	u	Embornal de fosa dúctil sifònic serie DELTA SF570 de BENITO URBAN o similar, de 565x305x570 mm	1,000	x	396,27000	=	396,27000	
	BDW3-FFA	u	Accessori genèric per a tub de PE/PP/ PVC de D=250 mm	1,000	x	64,84000	=	64,84000	
	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	0,190	x	98,75000	=	18,76250	
					Subtotal:			479,87250	479,87250
				COST DIRECTE					493,53916
				DESPESES INDIRECTES		1,50	%		7,40309
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**500,94225**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-55	PD5L-6QBI	u	Subministrament i col·locació de tub d'irrigació circular perforat de polietilè d'alta densitat de 60 mm de diàmetre i 3,5 ml de llargària, tipus RootRain Urban o similar de color negre. Col·locat en el perímetre del pa de terra. Inclou accessori en T i tap de coronació en l'escocell.	**Rend.:**	**1,000**	**33,25** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,070	/R x	22,00000	=	1,54000	
	A0D-0007	h	Manobre	0,035	/R x	19,00000	=	0,66500	
					Subtotal:			2,20500	2,20500
Materials									
	BD5N-.1KD	m	Tub circular perforat de polietilè d'alta densitat de 60 mm de diàmetre, tipus RootRain Urban, color negre. Inclou part proporcional d'accessoris i tap de coronament.	2,500	x	12,22000	=	30,55000	
					Subtotal:			30,55000	30,55000
				COST DIRECTE					32,75500
				DESPESES INDIRECTES		1,50	%		0,49133
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**33,24633**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-56	PD73A-CON1	u	Connexió d'escomesa o col.lector de qualsevol diàmetre a col.lector o a pou de registre existent en funcionament. Inclou els treballs per la perforació del pou, col.locació junta d'estanqueitat i segellat remats interiors per a deixar la unió tub amb el pou o co.letor estanca. Inclos si s'escau l'equip de bombeig per a retenir les aigues del clavegueram existent durant els treballs per a deixar la connexió correcta i completament acabada segons indicacions d'Aigües de Lleida i la DF.	**Rend.:**	**1,000**	**387,39** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,850	/R x	19,00000	=	35,15000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,850	/R x	22,00000	=	40,70000	
					Subtotal:			75,85000	75,85000
Maquinària									
	C20G-ZPC1	h	Màquina de perforació de parts amb corona de qualsevol diàmetre	0,500	/R x	26,13000	=	13,06500	
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	1,005	/R x	17,99000	=	18,07995	
					Subtotal:			31,14495	31,14495
Materials									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	7,350	x	13,55000	=	99,59250	
	B7J4-0GSH	dm3	Imprimació prèvia per a segellats de massilla de poliuretà monocomponent	1,150	x	32,79000	=	37,70850	
	BDW3-CLIP	u	Clip elastomèric d'etilè propilè (EPDM) per a connectar claveguero o col.lector de DN 315 mm com a màxim a pou o col.lector existent	1,000	x	137,37000	=	137,37000	
					Subtotal:			274,67100	274,67100
				COST DIRECTE					381,66595
				DESPESES INDIRECTES		1,50	%		5,72499
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**387,39094**

P-57 **PD73A-ESC1** m Escomesa de clavegueram Ø250mm., inclou tub, maniguet de connexió i colze per a embrancament a col.lector general. **Rend.: 5,000** **122,91** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	19,00000	=	3,80000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,000	/R x	22,00000	=	4,40000	
					Subtotal:			8,20000	8,20000
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,200	/R x	66,81000	=	2,67240	
	C13A-00FP	h	Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm	0,140	/R x	6,59000	=	0,18452	
					Subtotal:			2,85692	2,85692
Materials									
	BD7Z-ZJU1	u	Junta de derivació acoplada elàstica Ø250mm per a la realització d'escomesa de clavegueram .	1,000	x	44,32000	=	44,32000	
	BD76-2AAE	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 250, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat	1,020	x	7,61000	=	7,76220	
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,200	x	24,12000	=	4,82400	
	BD7Z-VUQ4	u	Maniguet d'unió de polietilè, diàmetre nominal DN 250, connexió femella-femella, de superfícies interna llisa i externa llisa reforçada amb nervis, de fabricació injectada segons norma UNE-EN 13476-3, apte per a tub de sanejament soterrat sense pressió de superfícies interna llisa i externa perfilada segons norma UNE-EN 13476-3, per a doble unió elàstica amb anelles elestomèriques d'estanquitat	1,000	x	7,13000	=	7,13000	
	BD7Z-ZEJ1	u	Entroncament per a junta de derivació acoplada elàstica Ø250mm per a la realització d'escomesa de clavegueram .	1,000	x	31,07000	=	31,07000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BD7Z-VUQ0	u	Colze per a un canvi de direcció de polietilè, diàmetre nominal DN 250, connexió femella-femella, de superfícies interna llisa i externa llisa reforçada amb nervis, de fabricació injectada segons norma UNE-EN 13476-3, apte per a tub de sanejament soterrat sense pressió de superfícies interna llisa i externa perfilada segons norma UNE-EN 13476-3, per a doble unió elàstica amb anelles elestomèriques d'estanquitat	1,000	x	14,93000	=	14,93000	
					Subtotal:			110,03620	110,03620
				COST DIRECTE					121,09312
				DESPESES INDIRECTES		1,50	%		1,81640
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**122,90952**

P-58 **PDG2-PZJF** m Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 110 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 20x40 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 **Rend.: 1,000** **17,78** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,030	/R x	19,00000	=	0,57000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,015	/R x	22,00000	=	0,33000	
					Subtotal:			0,90000	0,90000
Materials									
	BG2Q-1KTC	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	2,100	x	3,75000	=	7,87500	
	BDG3-34IJ	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 110 mm de diàmetre nominal	2,020	x	0,34000	=	0,68680	
	BDG2-34UA	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	2,040	x	0,18000	=	0,36720	
	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	0,071	x	108,13000	=	7,67723	
					Subtotal:			16,60623	16,60623

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,01350
			COST DIRECTE			17,51973
			DESPESES INDIRECTES	1,50	%	0,26280
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**17,78253**

P-59 **PDG2-PZJJ** m Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 110 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 20x40 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 **Rend.: 1,000** **14,15** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,020	/R x	19,00000	=	0,38000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,010	/R x	22,00000	=	0,22000	
					Subtotal:			0,60000	0,60000
Materials									
	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	0,082	x	108,13000	=	8,86666	
	BDG2-34UA	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	1,020	x	0,18000	=	0,18360	
	BG2Q-1KTC	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,050	x	3,75000	=	3,93750	
	BDG3-34IJ	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 110 mm de diàmetre nominal	1,010	x	0,34000	=	0,34340	
					Subtotal:			13,33116	13,33116
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,00900
			COST DIRECTE						13,94016
			DESPESES INDIRECTES		1,50	%			0,20910
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**14,14926**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-60	**PDG2-PZP1**	m	Xarxa provisional d'aigua potable aèria durant les obres amb conductes f ixats a la façana en pead PE100 PN16 i diàmetre DN63 mm, inclosa la part proporcional d'accessoris i elements de soldadura, fiixació i escomeses provisionals als habitatges necessaris. Inclou Connexió i desconnexió.	**Rend.:**	**1,000**	**21,45** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,100	/R x	19,00000	=	1,90000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,100	/R x	22,00000	=	2,20000	
					Subtotal:			4,10000	4,10000
Materials									
	BFYH-0A6Q	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, per a soldar	0,500	x	0,40000	=	0,20000	
	BFWF-09VI	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a soldar	0,500	x	21,70000	=	10,85000	
	BFB3-099A	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 63, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	1,100	x	5,44000	=	5,98400	
					Subtotal:			17,03400	17,03400
						COST DIRECTE			21,13400
						DESPESES INDIRECTES	1,50 %		0,31701
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**21,45101**

P-61	**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**			**0,62**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,010	/R x	19,00000	=	0,19000	
					Subtotal:			0,19000	0,19000
Materials									
	BDG0-1C2A	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	1,020	x	0,41000	=	0,41820	
					Subtotal:			0,41820	0,41820

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			0,60820
DESPESES INDIRECTES	1,50	%	0,00912
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**0,61732**

P-62 **PDK1-0001** u Marc i tapa quadrada de fosa dúctil, per arqueta de serveis, recolzada, pas lliure de 700x700 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, superfície antilliscant, revestida amb pintura negra, marc hidràulic amb llengüets per a una millor instal·lació a l'obra col·locat amb morter. Producte certificat per empresa acreditada. Inclosa serigrafia de "Ajuntament de Lleida" i del servei corresponent:
- Semàfors
- Enllumenat
- T.C. (telecomunicacions)
- Residual o Pluvial (segons sigui el col·lector)
- Parcs i jardins (Jardineria)

Rend.: 1,000 **207,94** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,450	/R x	22,00000	=	9,90000	
	A0D-0007	h	Manobre	0,450	/R x	19,00000	=	8,55000	
					Subtotal:			18,45000	18,45000
Materials									
	BDD1-0002	u	Marc i tapa quadrada de fosa dúctil, per arqueta de serveis, recolzada, pas lliure de 700x700 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, superfície antilliscant, revestida amb pintura negra, marc hidràulic amb llengüets. Producte certificat per empresa acreditada. Inclosa serigrafia de "Ajuntament de Lleida" i del servei corresponent: - Semàfors - Enllumenat - T.C. (telecomunicacions) - Residual o Pluvial (segons sigui el col·lector) - Parcs i jardins (Jardineria)	1,000	x	186,09000	=	186,09000	
	B07L-1PYC	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,006	x	54,79000	=	0,32874	
					Subtotal:			186,41874	186,41874

COST DIRECTE			204,86874
DESPESES INDIRECTES	1,50	%	3,07303
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**207,94177**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-63	**PDK1-DXA5**	u	Marc i tapa quadrada de fosa dúctil, per arqueta de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, superfície antilliscant, revestida amb pintura negra, marc hidràulic amb llengüets per a una millor instal·lació a l'obra col·locat amb morter per a ram de paleta pastat a l'obra. Producte certificat per empresa acreditada. Inclosa serigrafia de "Ajuntament de Lleida" i del servei corresponent: - Semàfors - Enllumenat - T.C. (telecomunicacions) - Clavegueram o Sanejament Pluvial (segons sigui el col·lector) - Parcs i jardins (Jardineria)	**Rend.:**	**1,000**	**73,26** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,350	/R x	22,00000	=	7,70000	
	A0D-0007	h	Manobre	0,350	/R x	19,00000	=	6,65000	
					Subtotal:			14,35000	14,35000
Materials									
	BDK5-1KH1	u	Marc i tapa quadrada de fosa dúctil, per arqueta de serveis, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, superfície antilliscant, revestida amb pintura negra, marc hidràulic amb llengüets. Producte certificat per empresa acreditada. Inclosa serigrafia de "Ajuntament de Lleida" i del servei corresponent.	1,000	x	57,63000	=	57,63000	
	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	0,003	x	66,10000	=	0,19830	
					Subtotal:			57,82830	57,82830
						COST DIRECTE			72,17830
						DESPESES INDIRECTES	1,50 %		1,08267
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**73,26097**

P-64	**PDK4-AJSI**	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 70x70x50 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Inclou excavació realitzada amb mitjans mecànics o manuals, càrrega sobre camió i transport a abocador autoritzat de residus, inclòs canon.	**Rend.:**	**1,000**			**162,07**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	1,400	/R x	19,00000	=	26,60000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,700	/R x	22,00000	=	15,40000	
					Subtotal:			42,00000	42,00000
Maquinària									
	C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	0,100	/R x	64,04000	=	6,40400	
	C152-003B	h	Camió grua	0,400	/R x	73,44000	=	29,37600	
					Subtotal:			35,78000	35,78000
Materials									
	BDK2-1KNJ	u	Pericó de formigó prefabricat sense fons de 70x70 cm i fondària de 50 cm, per a instal·lacions de serveis	1,000	x	67,08000	=	67,08000	
	B2RA-28V5	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 de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	0,787	x	10,53000	=	8,28711	
	B03J-0K8V	t	Grava de pedrera, per a drens	0,270	x	24,16000	=	6,52320	
					Subtotal:			81,89031	81,89031
				COST DIRECTE					159,67031
				DESPESES INDIRECTES		1,50	%		2,39505
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**162,06536**

P-65 **PDK4-Z9TM** u

Pericó de formigó prefabricat sense fons de 40x40 cm i fondària de 54 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Inclou excavació realitzada amb mitjans mecànics o manuals, càrrega sobre camió i transport a abocador autoritzat de residus, inclòs canon.
Inclou tots els treballs exteriors per la perforació del registre i els treballs interiors al registre per deixar les unions del registre amb la canalització estanca. Inclòs si s'escau l'equip de bombament per retirar les aigües del registre existent. Inclou càrrega manual o mecànica i transport, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador autoritzat dels residus generats.

Rend.: 1,000 **98,15** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,600	/R x	22,00000	=	13,20000	
	A0D-0007	h	Manobre	1,200	/R x	19,00000	=	22,80000	
					Subtotal:			36,00000	36,00000
Maquinària									
	C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	0,100	/R x	64,04000	=	6,40400	
					Subtotal:			6,40400	6,40400

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	BDK2-Z9J5	u	Pericó de formigó prefabricat sense fons de 40x40 cm i fondària de 54 cm, per a instal·lacions de serveis	1,000	x	44,53000	=	44,53000
	B2RA-28V5	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 de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	0,787	x	10,53000	=	8,28711
	B03J-0K8V	t	Grava de pedrera, per a drens	0,061	x	24,16000	=	1,47376
					Subtotal:			54,29087

			54,29087
COST DIRECTE			96,69487
DESPESES INDIRECTES	1,50	%	1,45042
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**98,14529**

P-66 **PDLM-0001** m2 Subministrament i col·locació de làmina acanalada d'encaminament d'arrels tipus Reroot o similar de 60 cm d'amplada. Inclou una cinta adhesiva d'unió. **Rend.: 1,000** **17,17** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,100	/R x	22,00000	=	2,20000	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,130	/R x	19,00000	=	2,47000	
					Subtotal:			4,67000	4,67000
Materials									
	B090-LAM	Kg	Làmina acanalada d'encaminament d'arrels tipus reroot o similar de 0,60 m d'amplada	1,000	x	5,95000	=	5,95000	
	B796-CIN	m	Cinta adhesiva d'unió de la làmina acanalada d'encaminament d'arrels	0,600	x	10,50000	=	6,30000	
					Subtotal:			12,25000	12,25000

			16,92000
COST DIRECTE			0,25380
DESPESES INDIRECTES	1,50	%	**17,17380**
COST EXECUCIÓ MATERIAL			

P-67 **PFB3-142F2** m Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 32, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant electrosoldadura, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix, amb reblert sobre llit de sorra de 0,1 m de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub **Rend.: 1,000** **15,65** €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,011	/R x	19,00000	=	0,20900	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,011	/R x	22,00000	=	0,24200	
					Subtotal:			0,45100	0,45100
Maquinària									
	C20P-WLSF	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura per electrofusió de canonades de polietilè, diàmetre nominal DN 20 a 630 mm, de funcionament manual i control de la soldadura automàtic, alimentació elèctrica monofàsica a 230 V, potència 3,6 kW, grau de protecció IP54, amb funció de documentació i traçabilitat de la soldadura, ports de comunicacions USB i paral·lel, contrassenya de supervisor, possibiltat d'introduïr coordenades GPS, amb escàner lector de codi de barres	0,011	/R x	5,11000	=	0,05621	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,038	/R x	66,81000	=	2,53878	
	C13A-00FP	h	Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm	0,050	/R x	6,59000	=	0,32950	
					Subtotal:			2,92449	2,92449
Materials									
	BFB3-096T	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 32, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	1,00000	=	1,02000	
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,434	x	24,12000	=	10,46808	
	BFWF-W63	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a electrosoldadura	0,075	x	7,35000	=	0,55125	
					Subtotal:			12,03933	12,03933
								COST DIRECTE	15,41482
								DESPESES INDIRECTES 1,50 %	0,23122
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	**15,64604**

P-68 **PFZ0-ZXSX** u Dau d'ancoratge de formigó formigó per armar HA-25/ B/10/ XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, per a clau de pas, peces en T, colzes de 45 i 90º, peces de reducció i tot tipus de válvules en conduccions fins a de 180 mm de diàmetre, inclosa la col·locació d'armadures i el vibratge del formigó. **Rend.: 1,000** **81,67** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,400	/R x	22,00000	=	8,80000	
	A0D-0007	h	Manobre	0,400	/R x	19,00000	=	7,60000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
					Subtotal:		16,40000		16,40000
Materials									
	B06F2-I1I5	m3	Formigó per armar HA-25/B/10/ XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,330	x	119,75000	=	39,51750	
	B0B6-107D	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B400S, de límit elàstic >= 400 N/mm2	17,710	x	1,38575	=	24,54163	
					Subtotal:		64,05913		64,05913
				COST DIRECTE					80,45913
				DESPESES INDIRECTES		1,50	%		1,20689
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**81,66602**

P-69	**PG2N-EUGL**	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 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**			**3,04**	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,025	/R x	22,00000	=	0,55000	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,020	/R x	19,00000	=	0,38000	
					Subtotal:			0,93000	0,93000
Materials									
	BG2Q-1KTF	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 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	2,02000	=	2,06040	
					Subtotal:			2,06040	2,06040
				COST DIRECTE					2,99040
				DESPESES INDIRECTES		1,50	%		0,04486
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**3,03526**

P-70	**PG33-E6QU**	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x1,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575. Color de la mànega a definir per la D.O.. A cada arqueta s'haurà de senyalitzar la mànega amb una etiqueta identificativa. Col·locat en tub, inclou tot el material necessari per a la col·locació i connexions.	**Rend.:**	**1,000**			**3,02**	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	20,46000	=	0,30690	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	24,32000	=	0,36480	
					Subtotal:			0,67170	0,67170
Materials									
	BG33-G2RI	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x1,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	1,020	x	2,25000	=	2,29500	
					Subtotal:			2,29500	2,29500
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,01008
				COST DIRECTE					2,97678
				DESPESES INDIRECTES		1,50	%		0,04465
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**3,02143**

P-71	**PGD1-E3BS**	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra	**Rend.:**	**1,000**	**40,88**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,233	/R x	22,00000	=	5,12600	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,233	/R x	19,00000	=	4,42700	
					Subtotal:			9,55300	9,55300
Materials									
	BGYD-0B2	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	1,000	x	5,99000	=	5,99000	
	BGD5-06SU	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 1500 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm	1,000	x	24,73000	=	24,73000	
					Subtotal:			30,72000	30,72000
				COST DIRECTE					40,27300
				DESPESES INDIRECTES		1,50	%		0,60410
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**40,87710**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-72	**PJ02-61R1**	u	Escomesa de reg de 1´´ (32mm) per canonades fins Ø200mm.	**Rend.:**	**1,000**	**456,57** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A08-0004	h	Encarregat d'obra	1,000	/R x	24,00000	=	24,00000	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	5,000	/R x	19,00000	=	95,00000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	5,000	/R x	22,00000	=	110,00000	
					Subtotal:			229,00000	229,00000
Materials									
	BJM3-0QUG	u	Comptador de raig únic de qualsevol calibre i longitud de comptador, inclòs verificador	1,000	x	53,73000	=	53,73000	
	BDG0-1C2A	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	3,000	x	0,41000	=	1,23000	
	BFB6-09B5	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 32 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2	3,000	x	1,48000	=	4,44000	
	BNZ0-0TAC	u	Arqueta per allotjament de comptador complert amb suport i joc de claus de qualsevol mesura	1,000	x	142,31000	=	142,31000	
	BFYH-0APA	u	Part proporcional d'elements de muntatge	0,600	x	31,85000	=	19,11000	
					Subtotal:			161,42000	161,42000

COST DIRECTE			449,82000
DESPESES INDIRECTES	1,50	%	6,74730
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**456,56730**

P-73	**PJS0-9EFV**	u	Anella per a reg per degoteig formada per 1 volta de tub de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, amb un diàmetre de l'anella de 80 cm, amb el tub introduït dins d'un tub corrugat perforat de 50 mm de diàmetre, soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos	**Rend.:**	**1,000**	**16,05**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,130	/R x	22,00000	=	2,86000	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,130	/R x	19,00000	=	2,47000	
					Subtotal:			5,33000	5,33000
Materials									
	BD5O-0LK7	m	Tub circular ranurat de PVC, de paret simple i 50 mm de	3,016	x	1,78000	=	5,36848	
	BJSS-28MT	m	Tub per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, amb mecanisme antisucció	2,513	x	2,02000	=	5,07626	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	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	1,200	x 0,03000	= 0,03600		
					Subtotal:	10,48074		10,48074
					COST DIRECTE			15,81074
					DESPESES INDIRECTES	1,50 %		0,23716
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**16,04790**

P-74 **PJSA2-92ME** u Programador de reg amb alimentació amb piles, sistema de programació per teclat via infraroigs, preu mitjà, per a un nombre màxim de 4 estacions, muntat superficialment, connectat als aparells de control, als elements gobernats, programat i comprovat **Rend.: 1,000** **283,39** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,800	/R x	22,00000	=	17,60000	
					Subtotal:			17,60000	17,60000
Materials									
	BJSA2-26IM	u	Programador de reg amb alimentació amb piles, sistema de programació per teclat via infraroigs, preu mitjà, per a un nombre màxim de 4 estacions	1,000	x	261,60000	=	261,60000	
					Subtotal:			261,60000	261,60000
					COST DIRECTE				279,20000
					DESPESES INDIRECTES	1,50 %			4,18800
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**283,38800**

P-75 **PJSE-6UC8** u Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, d'1´´ de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9 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** **84,46** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,750	/R x	22,00000	=	16,50000	
					Subtotal:			16,50000	16,50000
Materials									
	BJSF-28KW	u	Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, d'1´´ de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9V, per a una pressió màxima de 10 bar i amb regulador de cabal	1,000	x	59,04000	=	59,04000	
	BJS2-28ME	u	Conjunt d'accessoris per al muntatge d'una electrovàlvula d'1´´	1,000	x	7,67000	=	7,67000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			Subtotal:		66,71000	66,71000
			COST DIRECTE			83,21000
			DESPESES INDIRECTES	1,50 %		1,24815
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**84,45815**

P-76 **PJSZ-IR01** u Subministrament i col·locació kit de reg i ventilació tipus RootRain Urban RRURB1A o similar, inclou canonada corrugada perforada de polietilè d'alta densitat de 60 mm de diàmetre i 3,00 ml de llargària, de color negre. a col·locar enterrada formant un anell a mitjana altura al voltant de la mota de l'arbre. Inclou T de connexió per al tancament de l'anell i capçal d'entrada d'aigua i aire amb reixeta no extraïble. **Rend.: 1,000** **22,60** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,100	/R x	22,00000	=	2,20000	
			Subtotal:					2,20000	2,20000
Materials									
	BD50-IR01	u	Kit de reg i ventilació tipus RootRain Urban RRURB1A o similar, inclou canonada corrugada perforada de polietilè d'alta densitat de 60 mm de diàmetre i 3,00 ml de llargària, de color negre, amb T de connexió per al tancament de l'anell i capçal d'entrada d'aigua i aire amb reixeta no extraïble.	1,050	x	19,08000	=	20,03400	
			Subtotal:					20,03400	20,03400
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,03300
			COST DIRECTE						22,26700
			DESPESES INDIRECTES		1,50 %				0,33401
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**22,60101**

P-77 **PN38-EC0A** u Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1, de 64 bar de PN i preu alt, muntada en pericó de canalització soterrada **Rend.: 1,000** **37,95** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,300	/R x	19,00000	=	5,70000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,300	/R x	22,00000	=	6,60000	
			Subtotal:					12,30000	12,30000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	BN38-0XCK	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1 ´´, de 64 bar pressió nominal, de preu alt	1,000	x	25,09000	= 25,09000	
					Subtotal:		25,09000	25,09000
							COST DIRECTE	37,39000
						1,50 %	DESPESES INDIRECTES	0,56085
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**37,95085**

P-78 **PNE3-9B6X** u Filtre per a instal·lació de reg d'1´´ de diàmetre, de material plàstic, amb element filtrant de malla de 120 mesh, sense vàlvula de purga, i amb presa manomètrica, muntat roscat **Rend.: 1,000** **19,07** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,230	/R x	22,00000 =	5,06000	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,230	/R x	19,00000 =	4,37000	
					Subtotal:		9,43000	9,43000
Materials								
	BNE3-28LS	u	Filtro para instalación de riego de 1´´ de diámetro, de material plástico, con elemento filtrante de malla de 120 mesh, sin válvula de purga y con toma manométrica, para montar roscado	1,000	x	9,36000 =	9,36000	
					Subtotal:		9,36000	9,36000
							COST DIRECTE	18,79000
						1,50 %	DESPESES INDIRECTES	0,28185
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**19,07185**

P-79 **PQ23-PT70** u Papelera model Ciudad de Barcelona de Contenur o similar, de 70l, amb una alçada total de 958 mm i 577mm d'amplada total. Fabricada amb planxa perforada d'acer de 1,5 mm de gruix, reforçada amb dos tubs de perfil ovalat de 30 x 15 x 1.5 mm en la seva part superior i inferior. Base de xapa d'acer de 1,5 mm de gruix i perforacions de 8 mm. per a desguàs, Pintades amb polièster en pols per a exteriors, que assegura la seva perdurabilitat i resistència als agents externs. Cistella basculant amb sistema de volteig amb dues franges circulars sense perforar de 60 mm. i una de 165 mm. El suport consisteix en una estructura d'acer en forma d'H amb perfil oval de 60 x 20 x 1,5 mm de gruix. Color de sèrie grisa oxirón i un sistema de tancament amb pany d'accés lateral, que permet el volteig de la cistella durant el buidatge. Col.locada al paviment **Rend.: 1,000** **209,64** €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

amb dues platines soldades a les potes amb dos trepants de 12 mm. que es caragolen al ferm mitjançant ancoratges universals d'expansió o quatre caragols M 10 x 80. Possibilitat de personalitzar la paperera mitjançant encuny.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,280	/R x	19,00000	=	5,32000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,280	/R x	22,00000	=	6,16000	
					Subtotal:			11,48000	11,48000
Materials									
	BQ23-PT70	u	Papelera model Ciudad de Barcelona de Contenur o similar, de 70l, amb una alçada total de 958 mm i 577mm d'amplada total.	1,000	x	195,06000	=	195,06000	
					Subtotal:			195,06000	195,06000
								COST DIRECTE	206,54000
								DESPESES INDIRECTES 1,50 %	3,09810
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	**209,63810**

P-80 **PR44E-8WEY** u Subministrament de Prunus serrulata Royal Burgundy de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ **Rend.: 1,000** **257,32** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BR44E-23F	u	Prunus serrulata Royal Burgundy de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ	1,000	x	253,52000	=	253,52000	
					Subtotal:			253,52000	253,52000
								DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,00000
								COST DIRECTE	253,52000
								DESPESES INDIRECTES 1,50 %	3,80280
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	**257,32280**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-81	PR60-8YDZ	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 150x150x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per 60% de sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm, 20% compostatge d'origen vegetal i 20% de terra vegetal de textura franco-arenosa. Inclou primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió.	**Rend.: 1,000**	**188,22** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,200	/R x	22,00000	=	4,40000	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,450	/R x	19,00000	=	8,55000	
	A0D-0007	h	Manobre	0,450	/R x	19,00000	=	8,55000	
					Subtotal:			21,50000	21,50000
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,450	/R x	66,81000	=	30,06450	
	C152-003B	h	Camió grua	0,230	/R x	73,44000	=	16,89120	
	C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	0,310	/R x	70,88000	=	21,97280	
					Subtotal:			68,92850	68,92850
Materials									
	BR32-21DJ	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat a granel	0,405	x	44,59000	=	18,05895	
	B03L-05MX	t	Sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm	1,418	x	53,73000	=	76,18914	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,330	x	2,30000	=	0,75900	
					Subtotal:			95,00709	95,00709
				COST DIRECTE					185,43559
				DESPESES INDIRECTES		1,50	%		2,78153
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**188,21712**

P-82	PRD1-ZPA1	u	Protecció d'arbre, format per taulers de fusta de pi tractada fins a 2 m d'alçària col·locats sobre el tronc amb proteccions de poliestirè de 10x10x5 mm, lligats amb filferro d'1,3 mm de gruix, marcats amb cinta de balisament i amb el desmuntatge inclòs.	**Rend.: 1,000**	**61,18** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	19,00000	=	19,00000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,250	/R x	22,00000	=	5,50000	
					Subtotal:			24,50000	24,50000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Materials									
	BRIR-IRSC	m	Fusta plana de pi tractada per l'intemperie amb sals de coure hidrosolubles de 2,7x0,2x0,01m	13,000	x	2,33000	=	30,29000	
	B0AM-078K	kg	Filferro acer galvanitzat	1,000	x	3,39000	=	3,39000	
	B7C26-FGSI	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS), de 10 mm de gruix, de 30 kPa de tensió a la compressió, de 0,2 m2·K/W de resistència tèrmica, amb una cara llisa i cantell recte	1,600	x	1,12000	=	1,79200	
	BBC6-0R90	m	Cinta d'abalisament estàndar d'amplària 50 mm, per a seguretat i salut	3,000	x	0,10000	=	0,30000	
						Subtotal:		35,77200	35,77200
				COST DIRECTE					60,27200
				DESPESES INDIRECTES		1,50	%		0,90408
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**61,17608**

P-83 **PRZ0-906C** u Aspratge doble d'arbre mitjançant 2 rolls de fusta de pi tractada en autoclau de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària, clavat al fons del forat de plantació un mínim de 20 cm, units entre ells amb un travesser horitzontal o aspre partit, separat del tronc de l'arbre un mínim de 20cm, i amb 2 abraçadores regulables de goma o cautxú lligades al tronc de l'arbre. **Rend.: 1,000** **27,70** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,246	/R x	22,00000	=	5,41200	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,246	/R x	19,00000	=	4,67400	
						Subtotal:		10,08600	10,08600
Materials									
	BRZ3-255P	u	Estaca de fusta de pi tractada en autoclau, de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària	2,000	x	7,95000	=	15,90000	
	BRZ0-255V	u	Abraçadora regulable de goma o cautxú per a aspratges	2,000	x	0,65000	=	1,30000	
						Subtotal:		17,20000	17,20000
				COST DIRECTE					27,28600
				DESPESES INDIRECTES		1,50	%		0,40929
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**27,69529**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-84	**PZ11-AN01**	u	Analítica completa de terra: pH, CE, Mat. org. Oxidable, CO3Ca equiv., N-NO3, P Olsen, K, Mg, Ca, Na i SExt. Acet. Am., textura, inclou desplaçament equip per a realitzar assaigs in situ o presa de mostres	**Rend.: 1,000**	**125,40**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Altres									
	BVZ1-AN01	u	Analítica completa de terra: pH, CE, Mat. org. Oxidable, CO3Ca equiv., N-NO3, P Olsen, K, Mg, Ca, Na i SExt. Acet. Am., textura, inclou desplaçament equip per a realitzar assaigs in situ o presa de mostres	1,000	x	123,55000	=	123,55000	
					Subtotal:			123,55000	123,55000

COST DIRECTE			123,55000
DESPESES INDIRECTES	1,50	%	1,85325
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**125,40325**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B9E1-0HDI	m2	Lloseta tàctil per a encaminament o advertiment, de color groc de 20x20x4 cm	11,05000	€
B9F2-ZT05	m2	Llosa de formigó per a paviments de 40x30 cm i 5 cm de gruix, model Tabula o similar, de color Boira i acabat a definir per la D.F.	18,15000	€
BFYH-0APA	u	Part proporcional d'elements de muntatge	31,85000	€
BHWM-OC01	u	Obra civil necessària per la col.locació de columnes i baculs per a semàfors, inclou excavació de rasa i reblert, canalitzacións amb tub corrugat, fonament, cablejat, pericó de registre, reposició del paviment i carrega i transport de runes a l'abocador autoritzat.	530,00000	€
BNZ0-0TAC	u	Arqueta per allotjament de comptador complert amb suport i joc de claus de qualsevol mesura	142,31000	€
BVZ1-AN01	u	Analítica completa de terra: pH, CE, Mat. org. Oxidable, CO3Ca equiv., N-NO3, P Olsen, K, Mg, Ca, Na i SExt. Acet. Am., textura, inclou desplaçament equip per a realitzar assaigs in situ o presa de mostres	123,55000	€

LOT - 4
AVINGUDA DE ROSA PARKS

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A08-0004	h	Encarregat d'obra	24,00000	€
A0D-0007	h	Manobre	19,00000	€
A0D-W61I	h	Manobre per a treballs penosos, tòxics o perillosos i alçada	19,98000	€
A0E-000A	h	Manobre especialista	19,00000	€
A0F-000B	h	Oficial 1a	22,00000	€
A0F-W61H	h	Oficial 1a per a treballs penosos, tòxics o perillosos i alçada	26,00000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	17,99000	€
C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	74,14000	€
C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	94,48000	€
C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	106,65000	€
C138-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	100,04000	€
C139-00LK	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	126,26000	€
C13A-00FP	h	Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm	6,59000	€
C13A-00FR	h	Compactador combustible duplex manual de 700 kg	9,18000	€
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	66,81000	€
C150-002X	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	64,83000	€
C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	70,88000	€
C152-0039	h	Camió grua de 5 t	77,30000	€
C152-003B	h	Camió grua	73,44000	€
C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	64,04000	€
C15I-00JY	h	Lloguer de plataforma autopropulsada amb cistella sobre braç articulat per a una alçària de treball de 16 m, sense operari	18,51000	€
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	2,43000	€
C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	9,70000	€
C17A-00JL	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	2,24000	€
C1B0-006D	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	33,21000	€
C1R1-00CX	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 8 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	22,10000	€
C1R1-113Z0	m3	Recollida d'1 m3 de residus especials d'amiant-ciment codi 17 06 01* o d'amiant friable codi 17 06 05*, procedents de la construcció amb contenidor o sac flexible	106,26000	€
C207-00E1	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	9,92000	€
C20G-ZPC1	h	Màquina de perforació de parts amb corona de qualsevol diàmetre	26,13000	€
C20K-00DP	h	Regle vibratori	6,33000	€
C20P-WLSF	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura per electrofusió de canonades de polietilè, diàmetre nominal DN 20 a 630 mm, de funcionament manual i control de la soldadura automàtic, alimentació elèctrica monofàsica a 230 V, potència 3,6 kW, grau de protecció IP54, amb funció de documentació i traçabilitat de la soldadura, ports de comunicacions USB i paral·lel, contrassenya de supervisor, possibiltat d'introduïr coordenades GPS, amb escàner lector de codi de barres	5,11000	€
CR11-00JS	h	Tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència, amb braç desbrossador	57,67000	€
CR12-00KC	h	Tractor de 69,9 a 94,9 kW (95 a 129 CV), amb pneumàtics, amb trituradora de soca	79,27000	€
CRE0-00C0	h	Motoserra	4,15000	€
CZ1R-WLR2	h	Aspirador de pols de classe H, de potència 1200 W, depressió 250 mbar i volum d'aire 3700 l/min, 30 l de volum de dipòsit amb sac de seguretat i filtre HEPA	2,19000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B011-05ME	m3	Aigua	2,30000	€
B019-HJD7	l	Líquid encapsulant per elements de fibrociment	7,10000	€
B03C-05NM	m3	Sauló sense garbellar	17,30000	€
B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	27,78000	€
B03J-0K8U	t	Grava de pedrera, de 30 a 50 mm	24,58000	€
B03J-0K8V	t	Grava de pedrera, per a drens	24,16000	€
B03L-05MX	t	Sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm	53,73000	€
B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	24,12000	€
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	24,65000	€
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,39000	€
B055-065W	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	293,05000	€
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	163,39000	€
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	108,13000	€
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	98,75000	€
B06E-12DO	m3	Formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició I	102,68000	€
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	113,58000	€
B06F1-I3QC	m3	Formigó en massa HM - 30 / B / 20 / XA1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5	123,89000	€
B06F2-I1I5	m3	Formigó per armar HA-25/B/10/ XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	119,75000	€
B079-06TC	kg	Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres	1,34000	€
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	66,10000	€
B07L-1PYC	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	54,79000	€
B090-LAM	Kg	Làmina acanalada d'encaminament d'arrels tipus reroot o similar de 0,60 m d'amplada	5,95000	€
B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	2,37000	€
B0B7-106P	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2	1,10000	€
B2RA-28UQ	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 de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	12,47000	€
B2RA-28V5	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 de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	10,53000	€
B2RA-28VA	kg	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 06 05* segons la Llista Europea de Residus	0,26000	€
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	13,25000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B2RR-WLS2	m2	Làmina de polietilè transparent de 100 µm (400 galgues), amplària 400 cm i llargària 50 m	0,42000	€
B796-CIN	m	Cinta adhesiva d'unió de la làmina acanalada d'encaminament d'arrels	10,50000	€
B7J4-0GSH	dm3	Imprimació prèvia per a segellats de massilla de poliuretà monocomponent	32,79000	€
B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	13,55000	€
B962-0GR5	m	Peça recta de formigó per a vorades model T3, 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 T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340	10,27000	€
B962-ZV01	m	Vorada de formigó model Tauló Targa Quars o similar de 8x20x100 cm, amb acabat granític de base blanc.	16,72000	€
B971-HDKC	u	Peça doble capa de formigó color blanc amb granulats reciclats, de 20x20x8 cm, per a rigoles	1,74000	€
B980-ZGP2	u	Capçal per a Gual de Vianants model Targa Quars 120x40x15 cm per a posició lateral (dreta i esquerra), amb acabat granític de base blanc.subministrament, transport i col.locació.	54,71000	€
B9F2-1GDV	m2	Llosa de formigó per a paviments de 60x40 cm i 8 cm de gruix, de forma rectangular, textura pètria, preu superior	40,58000	€
B9F2-ZGP2	u	Llosa de central per a guals de vianants de 60x40 cm i 10 cm de gruix, model Targa Tabulas o similar, de color Quars i de doble capa	14,88000	€
B9F2-ZTP3	m2	Llosa de formigó per a paviment tàctil per a encaminament o advertiment de 60x40 cm i 10 cm de gruix model Targa Tabula Negre o similar, s/norma UNE-CEN/TS 15209 EX, amb una alçada de relleu de 4 mm (segons ordre TMA/851/2021), superfície amb botons Tipus B1, fabricat en dues capes, àrids gruixuts a la capa inferior i àrids més fins a la capa superior.	22,33000	€
B9F3-0HQ8	m2	Peça rectangular de formigó doble capa, gris, de 10x20 cm i 8 cm de gruix, preu superior, per a paviment	23,32000	€
BBA0-0SD6	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec	1,88000	€
BBA0-HOPP	kg	Micropartícules amb cantells angulosos de vidre en pols	3,07000	€
BBA1-2XAF	kg	Pintura acrílica o plastica de dos components de color o blanca, per a marques vialsr segons la seva funció	3,99000	€
BD50-1KDE	u	Embornal de fosa dúctil sifònic serie DELTA SF570 de BENITO URBAN o similar, de 565x305x570 mm	396,27000	€
BD50-IR01	u	Kit de reg i ventilació tipus RootRain Urban RRURB1A o similar, inclou canonada corrugada perforada de polietilè d'alta densitat de 60 mm de diàmetre i 3,00 ml de llargària, de color negre, amb T de connexió per al tancament de l'anell i capçal d'entrada d'aigua i aire amb reixeta no extraïble.	19,08000	€
BD5N-.1KDA	m	Tub circular perforat de polietilè d'alta densitat de 60 mm de diàmetre, tipus RootRain Urban, color negre. Inclou part proporcional d'accessoris i tap de coronament.	12,22000	€
BD5O-0LK7	m	Tub circular ranurat de PVC, de paret simple i 50 mm de	1,78000	€
BD76-2AAE	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 250, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat	7,61000	€
BD7Z-VUQ0	u	Colze per a un canvi de direcció de polietilè, diàmetre nominal DN 250, connexió femella-femella, de superfícies interna llisa i externa llisa reforçada amb nervis, de fabricació injectada segons norma UNE-EN 13476-3, apte per a tub de sanejament soterrat sense pressió de superfícies interna llisa i externa perfilada segons norma UNE-EN 13476-3, per a doble unió elàstica amb anelles elestomèriques d'estanquitat	14,93000	€
BD7Z-VUQ4	u	Maniguet d'unió de polietilè, diàmetre nominal DN 250, connexió femella-femella, de superfícies interna llisa i externa llisa reforçada amb nervis, de fabricació injectada segons norma UNE-EN 13476-3, apte per a tub de sanejament soterrat sense pressió de superfícies interna llisa i externa perfilada segons norma UNE-EN 13476-3, per a doble unió elàstica amb anelles elestomèriques d'estanquitat	7,13000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BD7Z-ZEJ1	u	Entroncament per a junta de derivació acoplada elàstica Ø250mm per a la realització d'escomesa de clavegueram .	31,07000	€
BD7Z-ZJU1	u	Junta de derivació acoplada elàstica Ø250mm per a la realització d'escomesa de clavegueram .	44,32000	€
BDD1-0002	u	Marc i tapa quadrada de fosa dúctil, per arqueta de serveis, recolzada, pas lliure de 700x700 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, superfície antilliscant, revestida amb pintura negra, marc hidràulic amb llengüets. Producte certificat per empresa acreditada. Inclosa serigrafia de "Ajuntament de Lleida" i del servei corresponent: - Semàfors - Enllumenat - T.C. (telecomunicacions) - Residual o Pluvial (segons sigui el col·lector) - Parcs i jardins (Jardineria)	186,09000	€
BDG0-1C2A	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	0,41000	€
BDG2-34UA	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	0,18000	€
BDG3-34IF	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 90 mm de diàmetre nominal	0,34000	€
BDK2-1KNJ	u	Pericó de formigó prefabricat sense fons de 70x70 cm i fondària de 50 cm, per a instal·lacions de serveis	67,08000	€
BDK2-Z9J5	u	Pericó de formigó prefabricat sense fons de 40x40 cm i fondària de 54 cm, per a instal·lacions de serveis	44,53000	€
BDK5-1KH1	u	Marc i tapa quadrada de fosa dúctil, per arqueta de serveis, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, superfície antilliscant, revestida amb pintura negra, marc hidràulic amb llengüets. Producte certificat per empresa acreditada. Inclosa serigrafia de "Ajuntament de Lleida" i del servei corresponent.	57,63000	€
BDW3-FFAM	u	Accessori genèric per a tub de PE/PP/ PVC de D=250 mm	64,84000	€
BDW3-CLIP1	u	Clip elastomèric d'etilè propilè (EPDM) per a connectar claveguero o col.lector de DN 315 mm com a màxim a pou o col.lector existent	137,37000	€
BFB3-096T	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 32, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	1,00000	€
BFB3-099A	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 63, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	5,44000	€
BFB6-09B5	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 32 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,48000	€
BFWF-09VI	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a soldar	21,70000	€
BFWF-W63C	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a electrosoldadura	7,35000	€
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	0,03000	€
BFYH-0A6Q	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, per a soldar	0,40000	€
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	2,96000	€
BG2Q-1KTF	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 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	2,02000	€
BG33-G2RM	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe	7,02000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575		
BG3I-06W3	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	3,14000	€
BGD5-06SU	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 1500 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm	24,73000	€
BGWF-0ARJ	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	0,44000	€
BGYD-0B2W	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	5,99000	€
BHGW-H5YX	u	Petit material auxiliar de connexió i muntatge per a armaris de protecció i control d'enllumenat públic	106,73000	€
BHNF-13IVX	u	Llumenera tipus Philips Luma BGP713 T25 1 xLED110-4S/722 DM12 , amb node de comunicació punt a punt i doble connector Zhaga	622,28000	€
BHW2-ZM08	u	Columna tipus Marina de 8 m d'alçada, diàmetre en punta de 60 mm, diàmetre en base de 165,6 mm, 3 mm de gruix, sortint d'1,5m, conicitat del 12%, acer galvanitzat, RAL a definir pels serveis tècnics municipals, antiorins de 35 cm en la part inferior.	966,94000	€
BHW8-06IY	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes o bàculs	47,66000	€
BJM3-0QUG	u	Comptador de raig únic de qualsevol calibre i longitud de comptador, inclòs verificador	53,73000	€
BJS2-28ME	u	Conjunt d'accessoris per al muntatge d'una electrovàlvula d'1´´	7,67000	€
BJSA2-26IM	u	Programador de reg amb alimentació amb piles, sistema de programació per teclat via infraroigs, preu mitjà, per a un nombre màxim de 4 estacions	261,60000	€
BJSF-28KW	u	Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, d'1´´ de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9V, per a una pressió màxima de 10 bar i amb regulador de cabal	59,04000	€
BJSS-28MT	m	Tub per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, amb mecanisme antisucció	2,02000	€
BN38-0XCK	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1 ´´, de 64 bar pressió nominal, de preu alt	25,09000	€
BNE3-28LS	u	Filtro para instalación de riego de 1´´ de diámetro, de material plástico, con elemento filtrante de malla de 120 mesh, sin válvula de purga y con toma manométrica, para montar roscado	9,36000	€
BQ23-PT70	u	Papelera model Ciudad de Barcelona de Contenur o similar, de 70l, amb una alçada total de 958 mm i 577mm d'amplada total.	195,06000	€
BQUL-HOBW	d	Unitat de descontaminació durant la jornada de treball, la unitat disposarà de tres habitacles: Zona d'accés o zona neta; zona de descontaminació dutxa, adequada per el pas del personal, eliminació de residus, aspiració i zona d'evacuació i filtrat, equipada amb aigua calenta i filtre per l'aigua; i zona d'accés a obra o zona bruta on es disposarà de recipients adequats per recollir la roba i els EPIS que seran gestionats com residus. Tot això conforme a la normativa vigent. Inclou instal·lació completa de la unitat, amb totes les connexions i escomeses necessàries, així com els ports i desplaçaments necessaris.	65,33000	€
BR32-21DJ	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat a granel	44,59000	€
BR433-22LI	u	Fraxinus ornus Mecsek de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ	216,72000	€
BRZ0-255V	u	Abraçadora regulable de goma o cautxú per a aspratges	0,65000	€
BRZ3-255P	u	Estaca de fusta de pi tractada en autoclau, de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària	7,95000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
B07F-0LT5	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.:**	**1,000**			**120,91000**	€
			Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	19,00000	= 19,00000		
				Subtotal:		19,00000		19,00000
Maquinària								
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	2,43000	= 1,70100		
				Subtotal:		1,70100		1,70100
Materials								
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380	x	163,39000	= 62,08820		
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520	x	24,65000	= 37,46800		
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	2,30000	= 0,46000		
				Subtotal:		100,01620		100,01620
		DESPESES AUXILIARS			1,00 %			0,19000
		COST DIRECTE						120,90720
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**120,90720**
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	**Rend.:**	**1,000**			**248,76000**	€
			Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050	/R x	19,00000	= 19,95000		
				Subtotal:		19,95000		19,95000
Maquinària								
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,725	/R x	2,43000	= 1,76175		
				Subtotal:		1,76175		1,76175
Materials								
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	400,000	x	0,39000	= 156,00000		
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,530	x	24,65000	= 37,71450		
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	2,30000	= 0,46000		
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	163,39000	= 32,67800		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			Subtotal:		226,85250	226,85250
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,19950
			COST DIRECTE			248,76375
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**248,76375**

B0B6-107D kg Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B400S, de límit elàstic >= 400 N/mm2 **Rend.: 1,000** **1,39000** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000B	h	Oficial 1a	0,005	/R x	22,00000	=	0,11000	
A0E-000A	h	Manobre especialista	0,005	/R x	19,00000	=	0,09500	
				Subtotal:			0,20500	0,20500
Materials								
B0B7-106P	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2	1,050	x	1,10000	=	1,15500	
B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	0,010	x	2,37000	=	0,02370	
				Subtotal:			1,17870	1,17870
			DESPESES AUXILIARS		1,00 %			0,00205
			COST DIRECTE					1,38575
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1,38575**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-1	**P191-HP10**	m3	Cala per a localització de serveis o per la realitzacó de connexions entres canonades o renovació d'elements, realitzada amb mitjans mecànics o manuals, amb talls de disc i enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,50 m, posterior reblert amb tot-ú artificial, càrrega de materials procedents de l'enderroc del paviment sobre camió o contenidor i acoì de les terres al laterla de la rasa, transport a abocador i la gestió dels residus generats, sense incloure reposició de paviment. Inclou proteccions amb formigó de connexions, ajudes al muntador i l'entibació manual de serveis afectats.	**Rend.:**	**1,000**	**72,13** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A08-0004	h	Encarregat d'obra	0,250	/R x	24,00000	=	6,00000	
	A0D-0007	h	Manobre	1,500	/R x	19,00000	=	28,50000	
					Subtotal:			34,50000	34,50000
Maquinària									
	C1R1-00CX	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 8 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	0,400	/R x	22,10000	=	8,84000	
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	1,333	/R x	17,99000	=	23,98067	
					Subtotal:			32,82067	32,82067
Materials									
	B2RA-28UQ	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 de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	0,300	x	12,47000	=	3,74100	
					Subtotal:			3,74100	3,74100
								COST DIRECTE	71,06167
								DESPESES INDIRECTES 1,50 %	1,06593
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	**72,12760**

P-2	**P2143-HYQW**	m2	Arrencada de paviment de lloses de qualsevol tipus de paviment, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	**Rend.:**	**1,000**	**5,89** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,200	/R x	19,00000	=	3,80000	
					Subtotal:			3,80000	3,80000
Maquinària									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,003	/R x	66,81000	=	0,20043	
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,100	/R x	17,99000	=	1,79900	
						Subtotal:		1,99943	1,99943
						COST DIRECTE			5,79943
						DESPESES INDIRECTES	1,50 %		0,08699
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**5,88642**

P-3 **P2146-DJ2P** m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa de 15 cm de gruix mitja, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics **Rend.: 1,000** **8,89** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,250	/R x	19,00000	=	4,75000	
						Subtotal:		4,75000	4,75000
Maquinària									
	C138-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	0,003	/R x	100,04000	=	0,30012	
	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,050	/R x	74,14000	=	3,70700	
						Subtotal:		4,00712	4,00712
						COST DIRECTE			8,75712
						DESPESES INDIRECTES	1,50 %		0,13136
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**8,88848**

P-4 **P2146-DJPV** m2 Demolició de qualsevol tipus de paviment de vorera, formigó, lloses o llambordes, col·locats sobre base de formigó de fins a 15 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics. **Rend.: 1,000** **9,94** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,150	/R x	19,00000	=	2,85000	
						Subtotal:		2,85000	2,85000
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,024	/R x	66,81000	=	1,60344	
	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,072	/R x	74,14000	=	5,33808	
						Subtotal:		6,94152	6,94152

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			COST DIRECTE		9,79152
			DESPESES INDIRECTES	1,50 %	0,14687
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**9,93839**

P-5 **P2149-DJ69** m Demolició de vorada i rigola de formigó o lloses prefabricades col·locades sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor **Rend.: 12,000** **7,88** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	19,00000	=	1,58333	
			Subtotal:					1,58333	1,58333
Maquinària									
	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	1,000	/R x	74,14000	=	6,17833	
			Subtotal:					6,17833	6,17833
			COST DIRECTE						7,76166
			DESPESES INDIRECTES			1,50 %			0,11642
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**7,87808**

P-6 **P214W-FEMB** m Tall en paviment en qualsevol tipus de paviment 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 **Rend.: 5,000** **5,83** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	19,00000	=	3,80000	
			Subtotal:					3,80000	3,80000
Maquinària									
	C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	1,000	/R x	9,70000	=	1,94000	
			Subtotal:					1,94000	1,94000
			COST DIRECTE						5,74000
			DESPESES INDIRECTES			1,50 %			0,08610
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**5,82610**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
P-7	P21B0-ZS01	u	Desmuntatge per a substitució o recol·locació en un altre emplaçament si es el cas de qualsevol tipus de placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments verticals, a una alçària de 3 m com a màxim amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament si s'escau. Inclou suport de peu, fixacions i petit material, carrega manual sobre camió i trasllat a gestor de residus i/o lloc que indica la D.F. de tot el material desmuntat. La partida inclou la protecció de les superfícies per assegurar la integritat del conjunt.	**Rend.:**	**5,000**	**22,52**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	19,00000	=	3,80000	
			Subtotal:					3,80000	3,80000
Maquinària									
	C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	1,000	/R x	64,04000	=	12,80800	
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	1,000	/R x	17,99000	=	3,59800	
	C207-00E1	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	1,000	/R x	9,92000	=	1,98400	
			Subtotal:					18,39000	18,39000
			COST DIRECTE						22,19000
			DESPESES INDIRECTES			1,50 %			0,33285
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**22,52285**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
P-8	P21DI-HBAI	u	Desmuntatge de columna o bàcul de llum exterior de qualsevol alçada, per a recol·locació posterior o trasllat a magatzem, suport, lluminària, accesoris i elements de subjecció, enderroc de fonament de formigó amb mitjans mecànics, aplec i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor. Inclou desconnexió i posterior connexió, així com el condicionament de les línies elèctriques. La partida inclou la protecció de les superfícies per assegurar la integritat del conjunt.	**Rend.:**	**1,000**	**413,37**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	3,000	/R x	22,00000	=	66,00000	
	A0D-0007	h	Manobre	3,000	/R x	19,00000	=	57,00000	
			Subtotal:					123,00000	123,00000
Maquinària									
	C152-0039	h	Camió grua de 5 t	2,000	/R x	77,30000	=	154,60000	
	C150-002X	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	2,000	/R x	64,83000	=	129,66000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Subtotal:	284,26000		284,26000
			COST DIRECTE			407,26000
			DESPESES INDIRECTES	1,50	%	6,10890
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**413,36890**

P-9 **P21G1-ZFC1** m Desmuntatge i retirada de tub de fibrociment existents amb contingut d'amiant de diàmetre entre 60 mm i 150 mm. Incloses les tasques de neteja, plastificat, etiquetat i embalat de les canonades, delimitació i protecció de la zona, càrrega i transport de les canonades sobre vehicle autoritzat pert l'Agència de Residus de Catalunya i gestió dels residus en abocador autoritzat. Tot això conforme la normativa vigent i d'acord a l'especificat en el Pla de Treball corresponent.
Unitat de descontaminació i conjunt d'equips de protecció individual segons s'estableixi en el Pla de Treball i conforme a l'establert en el RD 396/2006, de 31 de març.
P.p. de mitjans auxiliars necessaris per el correcte desenvolupament d'aquests treballs, on s'inclouen les mesures de protecció col·lectives, tanques, senyalització, etc.

Rend.: 1,000 **30,54** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-W61I	h	Manobre per a treballs penosos, tòxics o perillosos i alçada	0,350	/R x	19,98000	=	6,99300	
	A0F-W61H	h	Oficial 1a per a treballs penosos, tòxics o perillosos i alçada	0,350	/R x	26,00000	=	9,10000	
					Subtotal:			16,09300	16,09300
Maquinària									
	C1R1-113Z0	m3	Recollida d'1 m3 de residus especials d'amiant-ciment codi 17 06 01* o d'amiant friable codi 17 06 05*, procedents de la construcció amb contenidor o sac flexible	0,100	/R x	106,26000	=	10,62600	
	CZ1R-WLR2	h	Aspirador de pols de classe H, de potència 1200 W, depressió 250 mbar i volum d'aire 3700 l/min, 30 l de volum de dipòsit amb sac de seguretat i filtre HEPA	0,300	/R x	2,19000	=	0,65700	
					Subtotal:			11,28300	11,28300
Materials									
	B2RR-WLS2	m2	Làmina de polietilè transparent de 100 µm (400 galgues), amplària 400 cm i llargària 50 m	0,800	x	0,42000	=	0,33600	
	B2RA-28VA	kg	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 06 05* segons la Llista Europea de Residus	1,000	x	0,26000	=	0,26000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B019-HJD7	l	Líquid encapsulant per elements de fibrociment	0,050	x	7,10000	= 0,35500	
	BQUL-HOB	d	Unitat de descontaminació durant la jornada de treball, la unitat disposarà de tres habitacles: Zona d'accés o zona neta; zona de descontaminació dutxa, adequada per el pas del personal, eliminació de residus, aspiració i zona d'evacuació i filtrat, equipada amb aigua calenta i filtre per l'aigua; i zona d'accés a obra o zona bruta on es disposarà de recipients adequats per recollir la roba i els EPIS que seran gestionats com residus. Tot això conforme a la normativa vigent. Inclou instal·lació completa de la unitat, amb totes les connexions i escomeses necessàries, així com els ports i desplaçaments necessaris.	0,027	x	65,33000	= 1,76391	
						Subtotal:	2,71491	2,71491
						COST DIRECTE		30,09091
						DESPESES INDIRECTES	1,50 %	0,45136
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**30,54227**
P-10	**P21G1-ZFCP**	u	Elaboració de Pla de Treball Específic per a la manipulació d'amiant segons RD 396/2006, de 31 de març, tramitacions de l'expedient i gestió documental per la seva aprovació per l'autoritat competent. Inclou les medicions representatives de l'exposició dels treballadors o ambientals que el Pla de Treball determini.	**Rend.:**		**1,000**		**940,44** €
						COST DIRECTE		926,54187
						DESPESES INDIRECTES	1,50 %	13,89813
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**940,4400**
P-11	**P21G5-54CN**	u	Anul.lació embornal existent, amb mitjans manuals, sense deteriorar els col·lectors que poguessin enllaçar amb ell, condicionant els seus extrems, incloent retirada de la reixa i marc, obturació del tub i formigonat de la caixa amb formigó HM-20 i càrrega sobre camió o contenidor.	**Rend.:**		**1,000**		**78,20** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,700	/R x	19,00000	= 13,30000	
						Subtotal:	13,30000	13,30000
Maquinària								
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,250	/R x	17,99000	= 4,49750	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		4,49750	4,49750
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	0,600	x 98,75000	=	59,25000	
					Subtotal:		59,25000	59,25000
					COST DIRECTE			77,04750
					DESPESES INDIRECTES	1,50 %		1,15571
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**78,20321**

P-12	**P21Q2-ZM01**	u	Desmuntatge de mobiliari urbà fix amb mitjans manuals i/o mecànics, bancs de qualsevol tipus, papereres, pilones de fosa i formigó, mòdul de sustentació de bicicletes, guia contenidor d'escombreries, etc., aplec de l'equipament per la seva reutilització en un altra ubicació si és el cas, o càrrega manual o mecànica sobre camió i trasllat a gestor de residus i/ o lloc a indicar per la D.F. de tot el material desmuntat, fixacions suports, petit material i runa derivada de l'enderroc de daus de formigó. Inclou protecció de les superfícies per assegurar la integritat del conjunt.	**Rend.:**	**3,990**	**31,30**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,000	/R x	22,00000	=	5,51378	
	A0D-0007	h	Manobre	1,000	/R x	19,00000	=	4,76190	
					Subtotal:			10,27568	10,27568
Maquinària									
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	1,000	/R x	17,99000	=	4,50877	
	C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	1,000	/R x	64,04000	=	16,05013	
					Subtotal:			20,55890	20,55890
					COST DIRECTE				30,83458
					DESPESES INDIRECTES	1,50 %			0,46252
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**31,29710**

P-13	**P21R0-92I9**	u	Tallada controlada amb cistella mecànica, d'arbre de 10 a 15 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**	**450,54**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	2,600	/R x	22,00000	=	57,20000	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,300	/R x	19,00000	=	24,70000	
					Subtotal:			81,90000	81,90000
Maquinària									
	CR11-00JS	h	Tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència, amb braç desbrossador	1,470	/R x	57,67000	=	84,77490	
	C15I-00JY	h	Lloguer de plataforma autopropulsada amb cistella sobre braç articulat per a una alçària de treball de 16 m, sense operari	1,300	/R x	18,51000	=	24,06300	
	C152-003B	h	Camió grua	3,300	/R x	73,44000	=	242,35200	
	CRE0-00C0	h	Motoserra	2,600	/R x	4,15000	=	10,79000	
					Subtotal:			361,97990	361,97990
								COST DIRECTE	443,87990
								DESPESES INDIRECTES 1,50 %	6,65820
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	**450,53810**

P-14 **P21R1-92JR** u Trituració de soca soterrada de 60 a 100 cm de perímetre amb tractors amb accessoris per triturar **Rend.: 2,000** **70,79** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,000	/R x	22,00000	=	11,00000	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	19,00000	=	9,50000	
					Subtotal:			20,50000	20,50000
Maquinària									
	CR12-00KC	h	Tractor de 69,9 a 94,9 kW (95 a 129 CV), amb pneumàtics, amb trituradora de soca	1,000	/R x	79,27000	=	39,63500	
	C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	0,300	/R x	64,04000	=	9,60600	
					Subtotal:			49,24100	49,24100
								COST DIRECTE	69,74100
								DESPESES INDIRECTES 1,50 %	1,04612
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	**70,78712**

P-15 **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** **5,77** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C139-00LK	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,045	/R x	126,26000	=	5,68170	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		5,68170	5,68170
				COST DIRECTE			5,68170
				DESPESES INDIRECTES	1,50 %		0,08523
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**5,76693**

P-16 **P221B-ZR11** m3 Excavació de rasa i/o pou fins a una fondària de 2,50 m, en qualsevol tipus de terreny, amb estintolament manual de serveis afectats, amb mitjans mecànics, i càrrega mecànica del material excavat sobre camió o contenidor i/o deixats en la proximitat de la rasa. Inclòs sobreexcavació manual en zona d'excavació, i despeses per esgotament d'aigua de nivell freàtic i escorrentiu. **Rend.: 5,500** **15,84** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	1,000	/R x	19,00000	=	3,45455	
					Subtotal:			3,45455	3,45455
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	1,000	/R x	66,81000	=	12,14727	
					Subtotal:			12,14727	12,14727
				COST DIRECTE					15,60182
				DESPESES INDIRECTES		1,50 %			0,23403
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**15,83585**

P-17 **P221B-ZR13** m3 Sobreexcavació manual de les terres més properes al tub de fibrociment, en zona d'excavació manual amb presència d'amiant i executat per personal especialitzat per tal d'evitar riscos, en qualsevol tipus de terreny **Rend.: 1,000** **56,78** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-W61I	h	Manobre per a treballs penosos, tòxics o perillosos i alçada	2,800	/R x	19,98000	=	55,94400	
					Subtotal:			55,94400	55,94400
				COST DIRECTE					55,94400
				DESPESES INDIRECTES		1,50 %			0,83916
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**56,78316**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-18	**P2241-52ST**	m2	Repàs i piconatge d'esplanada, caixa de paviment, esplanada o sòl de rasa, amb compactació del 98% PM	**Rend.:**	**1,000**	**2,61** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,044	/R x	22,00000	=	0,96800	
	A0D-0007	h	Manobre	0,063	/R x	19,00000	=	1,19700	
					Subtotal:			2,16500	2,16500
Maquinària									
	C13A-00FR	h	Compactador combustible duplex manual de 700 kg	0,044	/R x	9,18000	=	0,40392	
					Subtotal:			0,40392	0,40392
				COST DIRECTE					2,56892
				DESPESES INDIRECTES		1,50	%		0,03853
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**2,60745**

P-19	**P2255-DPGL**	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material procedent de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM	**Rend.:**	**12,000**			**8,03**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	19,00000	=	1,58333	
					Subtotal:			1,58333	1,58333
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	1,000	/R x	66,81000	=	5,56750	
	C13A-00FR	h	Compactador combustible duplex manual de 700 kg	1,000	/R x	9,18000	=	0,76500	
					Subtotal:			6,33250	6,33250
				COST DIRECTE					7,91583
				DESPESES INDIRECTES		1,50	%		0,11874
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**8,03457**

P-20	**P2255-DPIW**	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb sorra procedent d'àrids reciclats de la construcció amb marcatge CE, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, inclou subministre i transport.	**Rend.:**	**10,000**			**41,92**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	19,00000	=	1,90000	
					Subtotal:			1,90000	1,90000
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,121	/R x	66,81000	=	0,80840	
					Subtotal:			0,80840	0,80840
Materials									
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	1,600	x	24,12000	=	38,59200	
					Subtotal:			38,59200	38,59200
				COST DIRECTE					41,30040
				DESPESES INDIRECTES		1,50	%		0,61951
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**41,91991**

P-21 **P2255-ZAR1** m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb tot-ú artifical procedent d'àrids reciclats de la construcció marcatge CE, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM. inclòs subministrament i transport. **Rend.: 12,000** **36,80** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	19,00000	=	1,58333	
					Subtotal:			1,58333	1,58333
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	1,000	/R x	66,81000	=	5,56750	
	C13A-00FR	h	Compactador combustible duplex manual de 700 kg	1,000	/R x	9,18000	=	0,76500	
					Subtotal:			6,33250	6,33250
Materials									
	B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	1,020	x	27,78000	=	28,33560	
					Subtotal:			28,33560	28,33560
				COST DIRECTE					36,25143
				DESPESES INDIRECTES		1,50	%		0,54377
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**36,79520**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-22	**P2R5-DT2U**	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus.	**Rend.: 8,000**	**8,13** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	1,000	/R x	64,04000	=	8,00500	
					Subtotal:			8,00500	8,00500
				COST DIRECTE					8,00500
				DESPESES INDIRECTES		1,50	%		0,12008
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**8,12508**

P-23	**P2RA-EU2T**	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 de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	**Rend.: 1,000**	**10,69** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B2RA-28V5	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 de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	1,000	x	10,53000	=	10,53000	
					Subtotal:			10,53000	10,53000
				COST DIRECTE					10,53000
				DESPESES INDIRECTES		1,50	%		0,15795
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**10,68795**

P-24	**P2RA-EU7I**	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 de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	**Rend.: 1,000**	**18,35** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B2RA-28UQ	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 de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	1,450	x	12,47000	=	18,08150	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Subtotal:	18,08150	18,08150
			COST DIRECTE		18,08150
			DESPESES INDIRECTES 1,50 %		0,27122
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**18,35272**

P-25 **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 **Rend.: 1,000** **19,50** €

				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 perillosos 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	13,25000	=	19,21250	
			Subtotal:					19,21250	19,21250
			COST DIRECTE						19,21250
			DESPESES INDIRECTES 1,50 %						0,28819
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**19,50069**

P-26 **P312-FS60** u Fonamentació per a columnes i bàculs, de formigó HM-30/B/20/I+E de 600x600x600mm. sota vorera o terra, excavació mecànica o manual a qualsevol classe de terreny, fins i tot encofrat, subministrament d'1 tub PVC de DN 90-110 mm, colze PVC, peça de derivació per cable de coure 35 a 16mm2 Cu, perns d'ancoratge i càrrega manual o mecànica i transport, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador autoritzat. Totalment acabada. **Rend.: 1,000** **129,74** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,550	/R x	22,00000	=	12,10000	
	A0D-0007	h	Manobre	0,900	/R x	19,00000	=	17,10000	
			Subtotal:					29,20000	29,20000
Maquinària									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	0,100	/R x	64,04000	=	6,40400	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,165	/R x	66,81000	=	11,02365	
					Subtotal:			17,42765	17,42765
Materials									
	BHW8-06IY	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes o bàculs	1,000	x	47,66000	=	47,66000	
	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	1,200	x	2,96000	=	3,55200	
	B2RA-28V5	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 de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	0,259	x	10,53000	=	2,72727	
	B06F1-I3QC	m3	Formigó en massa HM - 30 / B / 20 / XA1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5	0,220	x	123,89000	=	27,25580	
					Subtotal:			81,19507	81,19507
				COST DIRECTE					127,82272
				DESPESES INDIRECTES		1,50	%		1,91734
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**129,74006**

P-27 **P931-10RJI** m3 Base de formigó en massa HM-20/B/20/X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, incloent els encofrats laterals i els dels junts de dilatació **Rend.: 8,000** **129,46** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,000	/R x	22,00000	=	2,75000	
	A0D-0007	h	Manobre	2,000	/R x	19,00000	=	4,75000	
					Subtotal:			7,50000	7,50000
Maquinària									
	C20K-00DP	h	Regle vibratori	1,000	/R x	6,33000	=	0,79125	
					Subtotal:			0,79125	0,79125
Materials									
	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	1,050	x	113,58000	=	119,25900	
					Subtotal:			119,25900	119,25900

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			127,55025
DESPESES INDIRECTES	1,50	%	1,91325
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**129,46350**

P-28 **P936-E3FT** m3 Base de sauló, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM **Rend.: 1,000** **31,66** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,050	/R x	19,00000	=	0,95000	
			Subtotal:					0,95000	0,95000
Maquinària									
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,050	/R x	94,48000	=	4,72400	
	C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	0,035	/R x	106,65000	=	3,73275	
	C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	0,025	/R x	70,88000	=	1,77200	
			Subtotal:					10,22875	10,22875
Materials									
	B011-05ME	m3	Aigua	0,050	x	2,30000	=	0,11500	
	B03C-05NM	m3	Sauló sense garbellar	1,150	x	17,30000	=	19,89500	
			Subtotal:					20,01000	20,01000

COST DIRECTE			31,18875
DESPESES INDIRECTES	1,50	%	0,46783
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**31,65658**

P-29 **P938-DFU8** m3 Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM **Rend.: 1,000** **42,93** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,050	/R x	19,00000	=	0,95000	
			Subtotal:					0,95000	0,95000
Maquinària									
	C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	0,025	/R x	70,88000	=	1,77200	
	C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	0,035	/R x	106,65000	=	3,73275	
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,040	/R x	94,48000	=	3,77920	
			Subtotal:					9,28395	9,28395
Materials									
	B011-05ME	m3	Aigua	0,050	x	2,30000	=	0,11500	
	B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	1,150	x	27,78000	=	31,94700	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Subtotal:		32,06200	32,06200
			COST DIRECTE			42,29595
			DESPESES INDIRECTES	1,50 %		0,63444
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**42,93039**

P-30 **P967-E9Z5** m Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, 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 T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta **Rend.: 2,500** **34,46** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,000	/R x	22,00000	=	8,80000	
	A0D-0007	h	Manobre	1,000	/R x	19,00000	=	7,60000	
			Subtotal:					16,40000	16,40000
Materials									
	B07L-1PYC	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,003	x	54,79000	=	0,16437	
	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	0,070	x	98,75000	=	6,91250	
	B962-0GR5	m	Peça recta de formigó per a vorades model T3, 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 T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340	1,020	x	10,27000	=	10,47540	
			Subtotal:					17,55227	17,55227
			COST DIRECTE						33,95227
			DESPESES INDIRECTES	1,50 %					0,50928
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**34,46155**

P-31 **P967-ZV01** m Vorada de formigó model Tauló Targa Quars o similar de 8x20x100 cm, amb acabat granític de base blanc, massa d'àrids silicis i granítics, ciments blancs, hidrofugants, plastificants i pigments inorgànics. Índex de Reflectància solar (%) 43,4 ± 2,3, Emissivitat 0,91 ± 0,04, Índex SRI segons norma ASTM E1980-11(2019) 50,1, i amb una durabilitat i resistència òptima, col·locada sobre base de formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició **Rend.: 4,000** **35,75** €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

I, de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter. Inclou subministre, transport i col.locació.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	1,000	/R x	19,00000	=	4,75000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,000	/R x	22,00000	=	5,50000	
					Subtotal:			10,25000	10,25000
Materials									
	B962-ZV01	m	Vorada de formigó model Tauló Targa Quars o similar de 8x20x100 cm, amb acabat granític de base blanc.	1,050	x	16,72000	=	17,55600	
	B07L-1PYC	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,002	x	54,79000	=	0,10958	
	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	0,074	x	98,75000	=	7,30750	
					Subtotal:			24,97308	24,97308

COST DIRECTE		35,22308
DESPESES INDIRECTES	1,50 %	0,52835
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**35,75143**

P-32 **P976-U54K** m Rigola de 20 cm d'amplària de peça doble capa de formigó color blanc o gris, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter sobre base de formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició I, i rejuntades amb beurada de ciment **Rend.: 1,000** **21,51** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,210	/R x	22,00000	=	4,62000	
	A0D-0007	h	Manobre	0,084	/R x	19,00000	=	1,59600	
					Subtotal:			6,21600	6,21600
Maquinària									
	C17A-00JL	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	0,070	/R x	2,24000	=	0,15680	
					Subtotal:			0,15680	0,15680
Materials									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B06E-12DO	m3	Formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició I	0,055	x	102,68000	=	5,64740	
	B055-065W	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	0,00102	x	293,05000	=	0,29891	
	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	0,00126	x	66,10000	=	0,08329	
	B971-HDKC	u	Peça doble capa de formigó color blanc amb granulats reciclats, de 20x20x8 cm, per a rigoles	5,050	x	1,74000	=	8,78700	
					Subtotal:			14,81660	14,81660
				COST DIRECTE					21,18940
				DESPESES INDIRECTES		1,50	%		0,31784
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**21,50724**

P-33 **P981-ZGP2** m

Rampa per a Gual de Vianants format per lloses model Targa Quars o similar de 60x40x10 cm per a posició central, amb acabat granític de base blanc, massa d'àrids silicis i granítics, ciments blancs, hidrofugants, plastificants i pigments inorgànics. Índex de Reflectància solar (%) 43,4 ± 2,3, Emissivitat 0,91 ± 0,04, Índex SRI segons norma ASTM E1980-11(2019) 50,1, i paviment amb llosa tàctil d'advertència model Targa Tabula Negre de 60x40x10 cm, s/norma UNE-CEN/TS 15209 EX, superfície amb botons Tipus B1, fabricat en dues capes, àrids gruixuts a la capa inferior i àrids més fins a la capa superior, amb valor de reflectància lluminosa segons BS 8493:2008+A1:2010 LRVAV 5,28 ± 0,20, tot col·locat sobre base de formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició I, de 15 cm de gruix i sobre 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, i rejuntat amb morter. Inclou subministrament, transport i col.locació.

Rend.: 1,000 **168,17** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	2,000	/R x	19,00000	=	38,00000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,000	/R x	22,00000	=	22,00000	
					Subtotal:			60,00000	60,00000
Materials									
	B9F2-ZTP3	m2	Llosa de formigó per a paviment tàctil per a encaminament o advertiment de 60x40 cm i 10 cm de gruix model Targa Tabula Negre o similar, s/norma UNE-CEN/TS 15209 EX, amb una alçada de relleu de 4 mm (segons ordre TMA/851/2021), superfície amb botons Tipus B1, fabricat en dues capes, àrids gruixuts a la capa inferior i àrids més fins a la capa	0,600	x	22,33000	=	13,39800	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			superior.						
	B9F2-ZGP2	u	Llosa de central per a guals de vianants de 60x40 cm i 10 cm de gruix, model Targa Tabulas o similar, de color Quars i de doble capa	5,000	x	14,88000	=	74,40000	
	B07L-1PYC	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,002	x	54,79000	=	0,10958	
	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	0,180	x	98,75000	=	17,77500	
						Subtotal:		105,68258	105,68258
				COST DIRECTE					165,68258
				DESPESES INDIRECTES		1,50	%		2,48524
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**168,16782**

P-34 **P983-ZGP1** u Capçal per a Gual de Vianants model Targa Quars o similar 120x40x15 cm per a posició lateral (dreta i esquerra), amb acabat granític de base blanc, massa d'àrids silicis i granítics, ciments blancs, hidrofugants, plastificants i pigments inorgànics. Índex de Reflectància solar (%) 43,4 ± 2,3, Emissivitat 0,91 ± 0,04, Índex SRI segons norma ASTM E1980-11(2019) 50,1, col·locat sobre base de formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició I, de 15 cm d'alçària, i rejuntat amb morter i sobre 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2. Inclou subministrament, transport i col.locació. **Rend.: 3,000** **78,84** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	1,000	/R x	19,00000	=	6,33333	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,000	/R x	22,00000	=	7,33333	
						Subtotal:		13,66666	13,66666
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	0,072	x	98,75000	=	7,11000	
	B980-ZGP2	u	Capçal per a Gual de Vianants model Targa Quars 120x40x15 cm per a posició lateral (dreta i esquerra), amb acabat granític de base blanc.subministrament, transport i col.locació.	1,000	x	54,71000	=	54,71000	
	B07L-1PYC	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,040	x	54,79000	=	2,19160	
						Subtotal:		64,01160	64,01160

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		77,67826
DESPESES INDIRECTES	1,50 %	1,16517
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**78,84343**

P-35 **P993-3050** m3 Reblert drenant per a escocell i parterres amb grava de pedrera de pedra granítica, de 30 a 50 mm, amb estesa manual del material. **Rend.: 1,000** **62,08** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,020	/R x	19,00000	=	0,38000	
			Subtotal:					0,38000	0,38000
Maquinària									
	C138-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	0,013	/R x	100,04000	=	1,30052	
			Subtotal:					1,30052	1,30052
Materials									
	B03J-0K8U	t	Grava de pedrera, de 30 a 50 mm	2,420	x	24,58000	=	59,48360	
			Subtotal:					59,48360	59,48360

COST DIRECTE		61,16412
DESPESES INDIRECTES	1,50 %	0,91746
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**62,08158**

P-36 **P9E1-V7DI** m2 Paviment de lloseta tàctil per a encaminament o advertiment, per a pas de vianants de color groc de 20x20x4 cm, col·locats amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N /mm2, elaborat i pastat en obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou tots els treballs adequats i beurada de morter de ciment. **Rend.: 2,000** **40,95** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,000	/R x	22,00000	=	11,00000	
	A0D-0007	h	Manobre	1,000	/R x	19,00000	=	9,50000	
			Subtotal:					20,50000	20,50000
Maquinària									
	C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,100	/R x	2,43000	=	0,12150	
			Subtotal:					0,12150	0,12150
Materials									
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,003	x	163,39000	=	0,49017	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B011-05ME	m3	Aigua	0,001	x	2,30000	=	0,00230	
	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	0,032	x	248,76375	=	7,96044	
	B9E1-0HDI	m2	Lloseta tàctil per a encaminament o advertiment, de color groc de 20x20x4 cm	1,020	x	11,05000	=	11,27100	
						Subtotal:		11,27100	11,27100
				COST DIRECTE					40,34541
				DESPESES INDIRECTES		1,50	%		0,60518
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**40,95059**

P-37 **P9F3-4WRJ** m2 Paviment de llambordins de formigó, de 10x20x 8 cm, model i color a definir per la DF, preu superior, col·locats amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/ mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou tots els treballs necessaris per a la seva col·locació i farcit de juntes amb sorra fina. **Rend.: 4,000** **45,62** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,000	/R x	22,00000	=	5,50000	
	A0D-0007	h	Manobre	2,000	/R x	19,00000	=	9,50000	
						Subtotal:		15,00000	15,00000
Maquinària									
	C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,080	/R x	2,43000	=	0,04860	
						Subtotal:		0,04860	0,04860
Materials									
	B9F3-0HQ8	m2	Peça rectangular de formigó doble capa, gris, de 10x20 cm i 8 cm de gruix, preu superior, per a paviment	1,020	x	23,32000	=	23,78640	
	B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	0,100	x	24,65000	=	2,46500	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,010	x	2,30000	=	0,02300	
	B07F-0LT5	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,030	x	120,90720	=	3,62722	
						Subtotal:		29,90162	29,90162

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			44,95022
DESPESES INDIRECTES	1,50	%	0,67425
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**45,62447**

P-38 **P9F3-ZT05** m2 Llosa de formigó per a paviments de 40x30 cm i 5 cm de gruix, model Tabula o similar, de color Boira i acabat a definir per la D.F., massa d'àrids silicis i granítics, ciments blancs, hidrofugants, plastificants i pigments inorgànics. Índex de Reflectància solar (%) 43,4 ± 2,3, Emissivitat 0,91 ± 0,04, Índex SRI segons norma ASTM E1980-11(2019) 50,1, i amb una durabilitat i resistència òptima, col·locats amb morter de ciment 1:4 i reblert de junts. Inclou subministre, transport i col.locació. **Rend.: 4,000** **38,11** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,000	/R x	22,00000	=	5,50000	
	A0D-0007	h	Manobre	2,000	/R x	19,00000	=	9,50000	
					Subtotal:			15,00000	15,00000
Materials									
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,017	x	24,12000	=	0,41004	
	B07F-0LT5	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,030	x	120,90720	=	3,62722	
	B9F2-ZT05	m2	Llosa de formigó per a paviments de 40x30 cm i 5 cm de gruix, model Tabula o similar, de color Boira i acabat a definir per la D.F.	1,020	x	18,15000	=	18,51300	
					Subtotal:			18,51300	18,51300

COST DIRECTE			37,55026
DESPESES INDIRECTES	1,50	%	0,56325
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**38,11351**

P-39 **P9G4-0002** m Construcció pas per a vehicles de 60 cm d'amplada, mitjançant lloses de formigó de 60x40x8 cm, col·locades sobre base de formigó HM-20/P/20/I de resistència característica a la compressió de 15 cm d'espessor i sobre 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou formació dels extrems amb els mateixos tipus de lloses 60x40x8 cm i tots els treballs necessarisi beurada de morter de ciment, totalment acabat. **Rend.: 1,000** **99,89** €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,500	/R x	22,00000	=	33,00000	
	A0D-0007	h	Manobre	1,700	/R x	19,00000	=	32,30000	
					Subtotal:			65,30000	65,30000
Maquinària									
	C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,030	/R x	2,43000	=	0,07290	
					Subtotal:			0,07290	0,07290
Materials									
	B9F2-1GDV	m2	Llosa de formigó per a paviments de 60x40 cm i 8 cm de gruix, de forma rectangular, textura pètria, preu superior	0,600	x	40,58000	=	24,34800	
	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	0,060	x	98,75000	=	5,92500	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,100	x	2,30000	=	0,23000	
	B07F-0LT5	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,021	x	120,90720	=	2,53905	
					Subtotal:			33,04205	33,04205
				COST DIRECTE					98,41495
				DESPESES INDIRECTES		1,50	%		1,47622
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**99,89117**

P-40 **P9ZE-HBRV** u Desmuntatge i col·locació per a situar en nova rasant, de tapes i marcs de qualsevol companyia de servei, en obres de recobriment asfàltic i reparació de paviment de vorera, amb morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, inclou enderrocs i recrescuts de les parets dels pericons o pous enrasades a cota del nou paviment, recol·locació del marc i tapa a la cota definitiva. Totalment acabat. Inclou la gestió de residu. **Rend.: 1,000** **94,89** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,500	/R x	22,00000	=	11,00000	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,500	/R x	19,00000	=	9,50000	
					Subtotal:			20,50000	20,50000
Maquinària									
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,333	/R x	17,99000	=	5,99067	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		5,99067	5,99067
Materials								
	B079-06TC	kg	Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres	50,000	x 1,34000	=	67,00000	
					Subtotal:		67,00000	67,00000
					COST DIRECTE			93,49067
					DESPESES INDIRECTES	1,50 %		1,40236
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**94,89303**
P-41	**PAIM-OBC1**	PA	Partida alçada a justificar per obres complementàries d'ajustos fruit del replanteig de les obres.	**Rend.:**	**1,000**			**1.510,00** €
					COST DIRECTE			1.487,68473
					DESPESES INDIRECTES	1,50 %		22,31527
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.510,0000**
P-42	**PAIM-PRO3**	PA	Partida alçada de cobrament integre per a la seguretat viària, inclou tancament de l'obra, senyalització i proteccions de les rases, abalisament i desviaments provisionals durant l'execució de les obres, segons indicació de la Direcció de l'Obra.	**Rend.:**	**1,000**			**1.800,00** €
					COST DIRECTE			1.773,39901
					DESPESES INDIRECTES	1,50 %		26,60099
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.800,0000**
P-43	**PAIM-SEX3**	PA	Partida alçada a justificar per treballs imprevistos durant l'execució de l'obra i afeccions a serveis existents (Gas, Endesa, telefònica, etc...). Aquesta partida, no es podra certificar sense l'aprovació de la D.F.	**Rend.:**	**1,000**			**4.000,00** €
					COST DIRECTE			3.940,88670
					DESPESES INDIRECTES	1,50 %		59,11330
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**4.000,0000**
P-44	**PAIM-SNY3**	PA	Partida alçada de cobrament integre pels treballs de reposició de senyalització vertical i horitzontal, inclou tot el material de suport i plaques i obra civil.	**Rend.:**	**1,000**			**975,27** €
					COST DIRECTE			960,85714
					DESPESES INDIRECTES	1,50 %		14,41286
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**975,2700**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
P-45	**PAIM-SSE1**	u	Partida d'abonament corresponent al pressupost destinat a estudi de seguretat i salut	**Rend.:**	**1,000**	**3.072,00**	€
				COST DIRECTE		3.026,60099	
				DESPESES INDIRECTES	1,50 %	45,39901	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3.072,0000**	

P-46	**PBAM-AP05**	u	Jornada completa de pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb pintura acrílica o plastica de dos components de color o blanca, per a marques vials i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual.	**Rend.:**	**1,000**	**1.025,57**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	8,000	/R x	22,00000	=	176,00000	
	A0D-0007	h	Manobre	16,000	/R x	19,00000	=	304,00000	
					Subtotal:			480,00000	480,00000
Maquinària									
	C1B0-006D	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	8,000	/R x	33,21000	=	265,68000	
					Subtotal:			265,68000	265,68000
Materials									
	BBA0-HOPP	kg	Micropartícules amb cantells angulosos de vidre en pols	15,000	x	3,07000	=	46,05000	
	BBA1-2XAF	kg	Pintura acrílica o plastica de dos components de color o blanca, per a marques vialsr segons la seva funció	43,500	x	3,99000	=	173,56500	
	BBA0-0SD6	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec	24,000	x	1,88000	=	45,12000	
					Subtotal:			264,73500	264,73500

COST DIRECTE			1.010,41500
DESPESES INDIRECTES	1,50 %		15,15623
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.025,57123**

P-47	**PD55-E3OB**	u	Subministrament i col·locació d'embornal sifónic de fosa dúctil d'un sol cos, serie DELTA SF570 de BENITO URBAN o similar, de 565x305x570 mm, C-250 segons norma EN-124 amb reixa articulada inclosa, inclòs base d'anivellament i assentament de formigó HM-20 de 10 cm de gruix, inclòs reblert del trasdós. Inclou part proporcional d'accessoris per a tub de PP/PE de D=250 mm.	**Rend.:**	**3,000**	**500,94**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,000	/R x	22,00000	=	7,33333	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	19,00000	=	6,33333	
					Subtotal:			13,66666	13,66666
Materials									
	BDW3-FFA	u	Accessori genèric per a tub de PE/PP/ PVC de D=250 mm	1,000	x	64,84000	=	64,84000	
	BD50-1KDE	u	Embornal de fosa dúctil sifònic serie DELTA SF570 de BENITO URBAN o similar, de 565x305x570 mm	1,000	x	396,27000	=	396,27000	
	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	0,190	x	98,75000	=	18,76250	
					Subtotal:			479,87250	479,87250
					COST DIRECTE				493,53916
					DESPESES INDIRECTES	1,50	%		7,40309
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**500,94225**

P-48 **PD5L-6QBI** u Subministrament i col·locació de tub d'irrigació circular perforat de polietilè d'alta densitat de 60 mm de diàmetre i 3,5 ml de llargària, tipus RootRain Urban o similar de color negre. Col·locat en el perímetre del pa de terra. Inclou accessori en T i tap de coronació en l'escocell. **Rend.: 1,000** **33,25** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,070	/R x	22,00000	=	1,54000	
	A0D-0007	h	Manobre	0,035	/R x	19,00000	=	0,66500	
					Subtotal:			2,20500	2,20500
Materials									
	BD5N-.1KD	m	Tub circular perforat de polietilè d'alta densitat de 60 mm de diàmetre, tipus RootRain Urban, color negre. Inclou part proporcional d'accessoris i tap de coronament.	2,500	x	12,22000	=	30,55000	
					Subtotal:			30,55000	30,55000
					COST DIRECTE				32,75500
					DESPESES INDIRECTES	1,50	%		0,49133
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**33,24633**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-49	PD73A-CON1	u	Connexió d'escomesa o col.lector de qualsevol diàmetre a col.lector o a pou de registre existent en funcionament. Inclou els treballs per la perforació del pou, col.locació junta d'estanqueitat i segellat remats interiors per a deixar la unió tub amb el pou o co.letor estanca. Inclos si s'escau l'equip de bombeig per a retenir les aigues del clavegueram existent durant els treballs per a deixar la connexió correcta i completament acabada segons indicacions d'Aigües de Lleida i la DF.	**Rend.: 1,000**	**387,39**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,850	/R x	19,00000	=	35,15000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,850	/R x	22,00000	=	40,70000	
					Subtotal:			75,85000	75,85000
Maquinària									
	C20G-ZPC1	h	Màquina de perforació de parts amb corona de qualsevol diàmetre	0,500	/R x	26,13000	=	13,06500	
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	1,005	/R x	17,99000	=	18,07995	
					Subtotal:			31,14495	31,14495
Materials									
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	7,350	x	13,55000	=	99,59250	
	B7J4-0GSH	dm3	Imprimació prèvia per a segellats de massilla de poliuretà monocomponent	1,150	x	32,79000	=	37,70850	
	BDW3-CLIP	u	Clip elastomèric d'etilè propilè (EPDM) per a connectar claveguero o col.lector de DN 315 mm com a màxim a pou o col.lector existent	1,000	x	137,37000	=	137,37000	
					Subtotal:			274,67100	274,67100

COST DIRECTE			381,66595
DESPESES INDIRECTES	1,50	%	5,72499
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**387,39094**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-50	PD73A-ESC1	m	Escomesa de clavegueram Ø250mm., inclou tub, maniguet de connexió i colze per a embrancament a col.lector general.	**Rend.: 5,000**	**122,91**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	19,00000	=	3,80000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,000	/R x	22,00000	=	4,40000	
					Subtotal:			8,20000	8,20000
Maquinària									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,200	/R x	66,81000	=	2,67240	
	C13A-00FP	h	Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm	0,140	/R x	6,59000	=	0,18452	
					Subtotal:			2,85692	2,85692
Materials									
	BD7Z-VUQ4	u	Maniguet d'unió de polietilè, diàmetre nominal DN 250, connexió femella-femella, de superfícies interna llisa i externa llisa reforçada amb nervis, de fabricació injectada segons norma UNE-EN 13476-3, apte per a tub de sanejament soterrat sense pressió de superfícies interna llisa i externa perfilada segons norma UNE-EN 13476-3, per a doble unió elàstica amb anelles elestomèriques d'estanquitat	1,000	x	7,13000	=	7,13000	
	BD7Z-VUQ0	u	Colze per a un canvi de direcció de polietilè, diàmetre nominal DN 250, connexió femella-femella, de superfícies interna llisa i externa llisa reforçada amb nervis, de fabricació injectada segons norma UNE-EN 13476-3, apte per a tub de sanejament soterrat sense pressió de superfícies interna llisa i externa perfilada segons norma UNE-EN 13476-3, per a doble unió elàstica amb anelles elestomèriques d'estanquitat	1,000	x	14,93000	=	14,93000	
	BD76-2AAE	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 250, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat	1,020	x	7,61000	=	7,76220	
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,200	x	24,12000	=	4,82400	
	BD7Z-ZJU1	u	Junta de derivació acoplada elàstica Ø250mm per a la realització d'escomesa de clavegueram .	1,000	x	44,32000	=	44,32000	
	BD7Z-ZEJ1	u	Entroncament per a junta de derivació acoplada elàstica Ø250mm per a la realització d'escomesa de clavegueram .	1,000	x	31,07000	=	31,07000	
					Subtotal:			110,03620	110,03620
				COST DIRECTE					121,09312
				DESPESES INDIRECTES		1,50	%		1,81640
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**122,90952**

P-51	**PDG2-PZJI**	m	Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 20x40 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	**Rend.:**	**1,000**	**16,85**	**€**

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,015	/R x	22,00000	=	0,33000	
	A0D-0007	h	Manobre	0,030	/R x	19,00000	=	0,57000	
					Subtotal:			0,90000	0,90000
Materials									
	BDG2-34UA	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	2,040	x	0,18000	=	0,36720	
	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	0,078	x	108,13000	=	8,43414	
	BDG3-34IF	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 90 mm de diàmetre nominal	2,020	x	0,34000	=	0,68680	
	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	2,100	x	2,96000	=	6,21600	
					Subtotal:			15,70414	15,70414
				COST DIRECTE					16,60414
				DESPESES INDIRECTES		1,50	%		0,24906
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**16,85320**

P-52 **PDG2-PZP1** m Xarxa provisional d'aigua potable aèria durant les obres amb conductes f ixats a la façana en pead PE100 PN16 i diàmetre DN63 mm, inclosa la part proporcional d'accessoris i elements de soldadura, fiixació i escomeses provisionals als habitatges necessaris. Inclou Connexió i desconnexió.

Rend.: 1,000 **21,45** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,100	/R x	19,00000	=	1,90000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,100	/R x	22,00000	=	2,20000	
					Subtotal:			4,10000	4,10000
Materials									
	BFYH-0A6Q	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, per a soldar	0,500	x	0,40000	=	0,20000	
	BFB3-099A	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 63, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	1,100	x	5,44000	=	5,98400	
	BFWF-09VI	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a soldar	0,500	x	21,70000	=	10,85000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Subtotal:		17,03400	17,03400
			COST DIRECTE			21,13400
			DESPESES INDIRECTES	1,50 %		0,31701
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**21,45101**

P-53 **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** **0,62** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,010	/R x	19,00000	=	0,19000	
			Subtotal:					0,19000	0,19000
Materials									
	BDG0-1C2A	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	1,020	x	0,41000	=	0,41820	
			Subtotal:					0,41820	0,41820
			COST DIRECTE						0,60820
			DESPESES INDIRECTES		1,50 %				0,00912
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**0,61732**

P-54 **PDK1-0001** u Marc i tapa quadrada de fosa dúctil, per arqueta de serveis, recolzada, pas lliure de 700x700 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, superfície antilliscant, revestida amb pintura negra, marc hidràulic amb llengüets per a una millor instal·lació a l'obra col·locat amb morter. Producte certificat per empresa acreditada. Inclosa serigrafia de "Ajuntament de Lleida" i del servei corresponent:
- Semàfors
- Enllumenat
- T.C. (telecomunicacions)
- Residual o Pluvial (segons sigui el col·lector)
- Parcs i jardins (Jardineria)

Rend.: 1,000 **207,94** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,450	/R x	19,00000	=	8,55000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,450	/R x	22,00000	=	9,90000	
			Subtotal:					18,45000	18,45000
Materials									
	BDD1-0002	u	Marc i tapa quadrada de fosa dúctil, per arqueta de serveis, recolzada, pas lliure de 700x700 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, superfície antilliscant, revestida amb pintura negra, marc	1,000	x	186,09000	=	186,09000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			hidràulic amb llengüets. Producte certificat per empresa acreditada. Inclosa serigrafia de "Ajuntament de Lleida" i del servei corresponent: - Semàfors - Enllumenat - T.C. (telecomunicacions) - Residual o Pluvial (segons sigui el col·lector) - Parcs i jardins (Jardineria)						
	B07L-1PYC	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,006	x	54,79000	=	0,32874	
					Subtotal:			186,41874	186,41874
				COST DIRECTE					204,86874
				DESPESES INDIRECTES		1,50	%		3,07303
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**207,94177**

P-55 **PDK1-DXA5** u Marc i tapa quadrada de fosa dúctil, per arqueta de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, superfície antilliscant, revestida amb pintura negra, marc hidràulic amb llengüets per a una millor instal·lació a l'obra col·locat amb morter per a ram de paleta pastat a l'obra. Producte certificat per empresa acreditada. Inclosa serigrafia de "Ajuntament de Lleida" i del servei corresponent:
- Semàfors
- Enllumenat
- T.C. (telecomunicacions)
- Clavegueram o Sanejament Pluvial (segons sigui el col·lector)
- Parcs i jardins (Jardineria)

Rend.: 1,000 **73,26** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,350	/R x	19,00000	=	6,65000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,350	/R x	22,00000	=	7,70000	
					Subtotal:			14,35000	14,35000
Materials									
	BDK5-1KH1	u	Marc i tapa quadrada de fosa dúctil, per arqueta de serveis, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, superfície antilliscant, revestida amb pintura negra, marc hidràulic amb llengüets. Producte certificat per empresa acreditada. Inclosa serigrafia de "Ajuntament de Lleida" i del servei corresponent.	1,000	x	57,63000	=	57,63000	
	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	0,003	x	66,10000	=	0,19830	
					Subtotal:			57,82830	57,82830

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			72,17830
DESPESES INDIRECTES	1,50	%	1,08267
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**73,26097**

P-56 **PDK4-AJSI** u Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 70x70x50 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Inclou excavació realitzada amb mitjans mecànics o manuals, càrrega sobre camió i transport a abocador autoritzat de residus, inclòs canon.

Rend.: 1,000 **162,07** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,700	/R x	22,00000	=	15,40000	
	A0D-0007	h	Manobre	1,400	/R x	19,00000	=	26,60000	
					Subtotal:			42,00000	42,00000
Maquinària									
	C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	0,100	/R x	64,04000	=	6,40400	
	C152-003B	h	Camió grua	0,400	/R x	73,44000	=	29,37600	
					Subtotal:			35,78000	35,78000
Materials									
	BDK2-1KNJ	u	Pericó de formigó prefabricat sense fons de 70x70 cm i fondària de 50 cm, per a instal·lacions de serveis	1,000	x	67,08000	=	67,08000	
	B2RA-28V5	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 de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	0,787	x	10,53000	=	8,28711	
	B03J-0K8V	t	Grava de pedrera, per a drens	0,270	x	24,16000	=	6,52320	
					Subtotal:			81,89031	81,89031

COST DIRECTE			159,67031
DESPESES INDIRECTES	1,50	%	2,39505
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**162,06536**

P-57 **PDK4-Z9TM** u Pericó de formigó prefabricat sense fons de 40x40 cm i fondària de 54 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Inclou excavació realitzada amb mitjans mecànics o manuals, càrrega sobre camió i transport a abocador autoritzat de residus, inclòs canon.
Inclou tots els treballs exteriors per la perforació del registre i els treballs interiors al registre per deixar les unions del registre amb la canalització estanca. Inclòs

Rend.: 1,000 **98,15** €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

si s'escau l'equip de bombament per retirar les aigües del registre existent. Inclou càrrega manual o mecànica i transport, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador autoritzat dels residus generats.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,600	/R x	22,00000	=	13,20000	
	A0D-0007	h	Manobre	1,200	/R x	19,00000	=	22,80000	
					Subtotal:			36,00000	36,00000
Maquinària									
	C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	0,100	/R x	64,04000	=	6,40400	
					Subtotal:			6,40400	6,40400
Materials									
	B2RA-28V5	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 de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	0,787	x	10,53000	=	8,28711	
	B03J-0K8V	t	Grava de pedrera, per a drens	0,061	x	24,16000	=	1,47376	
	BDK2-Z9J5	u	Pericó de formigó prefabricat sense fons de 40x40 cm i fondària de 54 cm, per a instal·lacions de serveis	1,000	x	44,53000	=	44,53000	
					Subtotal:			54,29087	54,29087
						COST DIRECTE			96,69487
						DESPESES INDIRECTES	1,50 %		1,45042
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**98,14529**

P-58 **PDLM-0001** m2 Subministrament i col·locació de làmina acanalada d'encaminament d'arrels tipus Reroot o similar de 60 cm d'amplada. Inclou una cinta adhesiva d'unió. **Rend.: 1,000** **17,17** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,130	/R x	19,00000	=	2,47000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,100	/R x	22,00000	=	2,20000	
					Subtotal:			4,67000	4,67000
Materials									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B796-CIN	m	Cinta adhesiva d'unió de la làmina acanalada d'encaminament d'arrels	0,600	x	10,50000	=	6,30000	
	B090-LAM	Kg	Làmina acanalada d'encaminament d'arrels tipus reroot o similar de 0,60 m d'amplada	1,000	x	5,95000	=	5,95000	
					Subtotal:			12,25000	12,25000
				COST DIRECTE					16,92000
				DESPESES INDIRECTES		1,50	%		0,25380
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**17,17380**

P-59 **PFB3-142F2** m Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 32, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant electrosoldadura, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix, amb reblert sobre llit de sorra de 0,1 m de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub

Rend.: 1,000 **15,65** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,011	/R x	19,00000	=	0,20900	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,011	/R x	22,00000	=	0,24200	
					Subtotal:			0,45100	0,45100
Maquinària									
	C13A-00FP	h	Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm	0,050	/R x	6,59000	=	0,32950	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,038	/R x	66,81000	=	2,53878	
	C20P-WLSF	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura per electrofusió de canonades de polietilè, diàmetre nominal DN 20 a 630 mm, de funcionament manual i control de la soldadura automàtic, alimentació elèctrica monofàsica a 230 V, potència 3,6 kW, grau de protecció IP54, amb funció de documentació i traçabilitat de la soldadura, ports de comunicacions USB i paral·lel, contrassenya de supervisor, possibiltat d'introduïr coordenades GPS, amb escàner lector de codi de barres	0,011	/R x	5,11000	=	0,05621	
					Subtotal:			2,92449	2,92449
Materials									
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,434	x	24,12000	=	10,46808	
	BFWF-W63	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a electrosoldadura	0,075	x	7,35000	=	0,55125	
	BFB3-096T	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 32, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	1,00000	=	1,02000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Subtotal:		12,03933	12,03933
			COST DIRECTE			15,41482
			DESPESES INDIRECTES	1,50 %		0,23122
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**15,64604**

P-60 **PFZ0-ZXSX** u Dau d'ancoratge de formigó formigó per armar HA-25/ B/10/ XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, per a clau de pas, peces en T, colzes de 45 i 90º, peces de reducció i tot tipus de válvules en conduccions fins a de 180 mm de diàmetre, inclosa la col·locació d'armadures i el vibratge del formigó. **Rend.: 1,000** **81,67** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,400	/R x	22,00000	=	8,80000	
	A0D-0007	h	Manobre	0,400	/R x	19,00000	=	7,60000	
			Subtotal:					16,40000	16,40000
Materials									
	B06F2-I1I5	m3	Formigó per armar HA-25/B/10/ XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,330	x	119,75000	=	39,51750	
	B0B6-107D	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B400S, de límit elàstic >= 400 N/mm2	17,710	x	1,38575	=	24,54163	
			Subtotal:					64,05913	64,05913
			COST DIRECTE						80,45913
			DESPESES INDIRECTES	1,50 %					1,20689
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**81,66602**

P-61 **PG2N-EUGL** m Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 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** **3,04** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,020	/R x	19,00000	=	0,38000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,025	/R x	22,00000	=	0,55000	
			Subtotal:					0,93000	0,93000
Materials									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BG2Q-1KTF	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 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	2,02000	=	2,06040	
					Subtotal:			2,06040	2,06040
				COST DIRECTE					2,99040
				DESPESES INDIRECTES		1,50	%		0,04486
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**3,03526**

P-62 **PG33-E6V7** m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub **Rend.: 1,000** **8,93** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,040	/R x	19,00000	=	0,76000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,040	/R x	22,00000	=	0,88000	
					Subtotal:			1,64000	1,64000
Materials									
	BG33-G2RM	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	1,020	x	7,02000	=	7,16040	
					Subtotal:			7,16040	7,16040
				COST DIRECTE					8,80040
				DESPESES INDIRECTES		1,50	%		0,13201
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**8,93241**

P-63 **PG3B-E7CU** m Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment **Rend.: 1,000** **8,82** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,150	/R x	19,00000	=	2,85000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,100	/R x	22,00000	=	2,20000	
					Subtotal:			5,05000	5,05000
Materials									
	BG3I-06W3	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,020	x	3,14000	=	3,20280	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BGWF-0ARJ	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	1,000	x	0,44000	=	0,44000	
					Subtotal:			3,64280	3,64280
				COST DIRECTE					8,69280
				DESPESES INDIRECTES		1,50	%		0,13039
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**8,82319**

P-64 PGD1-E3BS u Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra **Rend.: 1,000** **40,88** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,233	/R x	19,00000	=	4,42700	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,233	/R x	22,00000	=	5,12600	
					Subtotal:			9,55300	9,55300
Materials									
	BGD5-06SU	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 1500 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm	1,000	x	24,73000	=	24,73000	
	BGYD-0B2	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	1,000	x	5,99000	=	5,99000	
					Subtotal:			30,72000	30,72000
				COST DIRECTE					40,27300
				DESPESES INDIRECTES		1,50	%		0,60410
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**40,87710**

P-65 PHG0-ZCON u Treballs de connexió i desconnexió de la nova xarxa a la xarxa existent. **Rend.: 1,000** **296,46** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	4,000	/R x	22,00000	=	88,00000	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	4,000	/R x	19,00000	=	76,00000	
					Subtotal:			164,00000	164,00000
Materials									
	BHGW-H5Y	u	Petit material auxiliar de connexió i muntatge per a armaris de protecció i control d'enllumenat públic	1,200	x	106,73000	=	128,07600	
					Subtotal:			128,07600	128,07600

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			292,07600
DESPESES INDIRECTES	1,50	%	4,38114
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**296,45714**

P-66 **PHM2--ZM08** u Columna tipus Marina de 8 m d'alçada, diàmetre en punta de 60 mm, diàmetre en base de 165,6 mm, 3 mm de gruix, sortint d'1,5m, conicitat del 12%, acer galvanitzat, RAL a definir pels serveis tècnics municipals, amb reforç antiorins de 35 cm en la part inferior. Completament instal·lada, anivellada, provada i en servei. Inclou perns, caixa de connexió, cablejat interior, presa de terra, connexió de presa de terra, anell de reforç de 350mm d'alt (no inclou anell cobreix voreres), l'alçada de la porta a definir pels serveis tècnics municipals. S'hauran de lliurar les fitxes tècniques i els serveis tècnics hauran de donar el vistiplau abans de demanar el material.

Rend.: 1,000 **1.126,26** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,530	/R x	19,00000	=	10,07000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,530	/R x	22,00000	=	11,66000	
					Subtotal:			21,73000	21,73000
Maquinària									
	C150-002X	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	0,530	/R x	64,83000	=	34,35990	
	C152-003B	h	Camió grua	0,530	/R x	73,44000	=	38,92320	
					Subtotal:			73,28310	73,28310
Materials									
	BHW2-ZM08	u	Columna tipus Marina de 8 m d'alçada, diàmetre en punta de 60 mm, diàmetre en base de 165,6 mm, 3 mm de gruix, sortint d'1,5m, conicitat del 12%, acer galvanitzat, RAL a definir pels serveis tècnics municipals, antiorins de 35 cm en la part inferior.	1,000	x	966,94000	=	966,94000	
	BHW8-06IY	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes o bàculs	1,000	x	47,66000	=	47,66000	
					Subtotal:			1.014,60000	1.014,60000

COST DIRECTE			1.109,61310
DESPESES INDIRECTES	1,50	%	16,64420
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.126,25730**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-67	**PHME-PVA5**	u	Memòria tècnica de disseny dacord amb la legislació vigent. Inclou els drets de visat i taxes.	**Rend.:**	**1,000**	**454,54** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Altres									
	BHME-PVA5	u	Memòria tècnica de disseny dacord amb la legislació vigent. Inclou els drets de visat i taxes.	1,000	x	447,82000	=	447,82000	
					Subtotal:			447,82000	447,82000
				COST DIRECTE					447,82000
				DESPESES INDIRECTES		1,50	%		6,71730
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**454,53730**

P-68	**PHNH-1PH01**	u	Subministrament i instal·lació de Llumenera tipus Philips Luma BGP713 T25 1 xLED110-4S/722 DM12 , amb node de comunicació punt a punt i doble connector Zhaga, acoblat al suport	**Rend.:**	**1,000**			**669,43**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,350	/R x	19,00000	=	6,65000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,350	/R x	22,00000	=	7,70000	
					Subtotal:			14,35000	14,35000
Maquinària									
	C150-002X	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	0,350	/R x	64,83000	=	22,69050	
					Subtotal:			22,69050	22,69050
Materials									
	BHNF-13IVX	u	Llumenera tipus Philips Luma BGP713 T25 1 xLED110-4S/722 DM12 , amb node de comunicació punt a punt i doble connector Zhaga	1,000	x	622,28000	=	622,28000	
					Subtotal:			622,28000	622,28000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,21525
				COST DIRECTE					659,53575
				DESPESES INDIRECTES		1,50	%		9,89304
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**669,42879**

P-69	**PJ02-61R1**	u	Escomesa de reg de 1´´ (32mm) per canonades fins Ø200mm.	**Rend.:**	**1,000**			**456,57**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	5,000	/R x	22,00000	=	110,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A08-0004	h	Encarregat d'obra	1,000	/R x	24,00000	=	24,00000	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	5,000	/R x	19,00000	=	95,00000	
					Subtotal:			229,00000	229,00000
Materials									
	BFB6-09B5	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 32 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2	3,000	x	1,48000	=	4,44000	
	BJM3-0QUG	u	Comptador de raig únic de qualsevol calibre i longitud de comptador, inclòs verificador	1,000	x	53,73000	=	53,73000	
	BDG0-1C2A	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	3,000	x	0,41000	=	1,23000	
	BFYH-0APA	u	Part proporcional d'elements de muntatge	0,600	x	31,85000	=	19,11000	
	BNZ0-0TAC	u	Arqueta per allotjament de comptador complert amb suport i joc de claus de qualsevol mesura	1,000	x	142,31000	=	142,31000	
					Subtotal:			161,42000	161,42000
				COST DIRECTE					449,82000
				DESPESES INDIRECTES		1,50	%		6,74730
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**456,56730**

P-70	**PJS0-9EFV**	u	Anella per a reg per degoteig formada per 1 volta de tub de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, amb un diàmetre de l'anella de 80 cm, amb el tub introduït dins d'un tub corrugat perforat de 50 mm de diàmetre, soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos	**Rend.:**	**1,000**	**16,05**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,130	/R x	22,00000	=	2,86000	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,130	/R x	19,00000	=	2,47000	
					Subtotal:			5,33000	5,33000
Materials									
	BJSS-28MT	m	Tub per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, amb mecanisme antisucció	2,513	x	2,02000	=	5,07626	
	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	1,200	x	0,03000	=	0,03600	
	BD5O-0LK7	m	Tub circular ranurat de PVC, de paret simple i 50 mm de	3,016	x	1,78000	=	5,36848	
					Subtotal:			10,48074	10,48074

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			15,81074
DESPESES INDIRECTES	1,50	%	0,23716
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**16,04790**

P-71 **PJSA2-92ME** u Programador de reg amb alimentació amb piles, sistema de programació per teclat via infraroigs, preu mitjà, per a un nombre màxim de 4 estacions, muntat superficialment, connectat als aparells de control, als elements gobernats, programat i comprovat **Rend.: 1,000** **283,39** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,800	/R x	22,00000	=	17,60000	
					Subtotal:			17,60000	17,60000
Materials									
	BJSA2-26IM	u	Programador de reg amb alimentació amb piles, sistema de programació per teclat via infraroigs, preu mitjà, per a un nombre màxim de 4 estacions	1,000	x	261,60000	=	261,60000	
					Subtotal:			261,60000	261,60000

COST DIRECTE			279,20000
DESPESES INDIRECTES	1,50	%	4,18800
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**283,38800**

P-72 **PJSE-6UC8** u Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, d'1´´ de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9 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** **84,46** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,750	/R x	22,00000	=	16,50000	
					Subtotal:			16,50000	16,50000
Materials									
	BJSF-28KW	u	Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, d'1´´ de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9V, per a una pressió màxima de 10 bar i amb regulador de cabal	1,000	x	59,04000	=	59,04000	
	BJS2-28ME	u	Conjunt d'accessoris per al muntatge d'una electrovàlvula d'1´´	1,000	x	7,67000	=	7,67000	
					Subtotal:			66,71000	66,71000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			83,21000
DESPESES INDIRECTES	1,50	%	1,24815
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**84,45815**

P-73 **PJSZ-IR01** u Subministrament i col·locació kit de reg i ventilació tipus RootRain Urban RRURB1A o similar, inclou canonada corrugada perforada de polietilè d'alta densitat de 60 mm de diàmetre i 3,00 ml de llargària, de color negre. a col·locar enterrada formant un anell a mitjana altura al voltant de la mota de l'arbre. Inclou T de connexió per al tancament de l'anell i capçal d'entrada d'aigua i aire amb reixeta no extraïble. **Rend.: 1,000** **22,60** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,100	/R x	22,00000	=	2,20000	
					Subtotal:			2,20000	2,20000
Materials									
	BD50-IR01	u	Kit de reg i ventilació tipus RootRain Urban RRURB1A o similar, inclou canonada corrugada perforada de polietilè d'alta densitat de 60 mm de diàmetre i 3,00 ml de llargària, de color negre, amb T de connexió per al tancament de l'anell i capçal d'entrada d'aigua i aire amb reixeta no extraïble.	1,050	x	19,08000	=	20,03400	
					Subtotal:			20,03400	20,03400

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,03300
COST DIRECTE			22,26700
DESPESES INDIRECTES	1,50	%	0,33401
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**22,60101**

P-74 **PN38-EC0A** u Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1, de 64 bar de PN i preu alt, muntada en pericó de canalització soterrada **Rend.: 1,000** **37,95** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,300	/R x	19,00000	=	5,70000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,300	/R x	22,00000	=	6,60000	
					Subtotal:			12,30000	12,30000
Materials									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BN38-0XCK	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1 ´´, de 64 bar pressió nominal, de preu alt	1,000	x	25,09000	=	25,09000	
					Subtotal:			25,09000	25,09000
				COST DIRECTE					37,39000
				DESPESES INDIRECTES		1,50	%		0,56085
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**37,95085**

P-75 **PNE3-9B6X** u Filtre per a instal·lació de reg d'1´´ de diàmetre, de material plàstic, amb element filtrant de malla de 120 mesh, sense vàlvula de purga, i amb presa manomètrica, muntat roscat — **Rend.: 1,000** — **19,07** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,230	/R x	22,00000	=	5,06000	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,230	/R x	19,00000	=	4,37000	
					Subtotal:			9,43000	9,43000
Materials									
	BNE3-28LS	u	Filtro para instalación de riego de 1´´ de diámetro, de material plástico, con elemento filtrante de malla de 120 mesh, sin válvula de purga y con toma manométrica, para montar roscado	1,000	x	9,36000	=	9,36000	
					Subtotal:			9,36000	9,36000
				COST DIRECTE					18,79000
				DESPESES INDIRECTES		1,50	%		0,28185
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**19,07185**

P-76 **PQ23-PT70** u Papelera model Ciudad de Barcelona de Contenur o similar, de 70l, amb una alçada total de 958 mm i 577mm d'amplada total. Fabricada amb planxa perforada d'acer de 1,5 mm de gruix, reforçada amb dos tubs de perfil ovalat de 30 x 15 x 1.5 mm en la seva part superior i inferior. Base de xapa d'acer de 1,5 mm de gruix i perforacions de 8 mm. per a desguàs, Pintades amb polièster en pols per a exteriors, que assegura la seva perdurabilitat i resistència als agents externs. Cistella basculant amb sistema de volteig amb dues franges circulars sense perforar de 60 mm. i una de 165 mm. El suport consisteix en una estructura d'acer en forma d'H amb perfil oval de 60 x 20 x 1,5 mm de gruix. Color de sèrie grisa oxirón i un sistema de tancament amb pany d'accés lateral, que permet el volteig de la cistella durant el buidatge. Col.locada al paviment amb dues platines soldades a les potes amb dos — **Rend.: 1,000** — **209,64** €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

trepants de 12 mm. que es caragolen al ferm mitjançant ancoratges universals d'expansió o quatre caragols M 10 x 80. Possibilitat de personalitzar la paperera mitjançant encuny.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,280	/R x	22,00000	=	6,16000	
	A0D-0007	h	Manobre	0,280	/R x	19,00000	=	5,32000	
					Subtotal:			11,48000	11,48000
Materials									
	BQ23-PT70	u	Papelera model Ciudad de Barcelona de Contenur o similar, de 70l, amb una alçada total de 958 mm i 577mm d'amplada total.	1,000	x	195,06000	=	195,06000	
					Subtotal:			195,06000	195,06000
						COST DIRECTE			206,54000
						DESPESES INDIRECTES	1,50 %		3,09810
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**209,63810**

P-77 **PR434-8UM4** u Subministrament de Fraxinus ornus Mecsek de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ **Rend.: 1,000** **219,97** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BR433-22LI	u	Fraxinus ornus Mecsek de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ	1,000	x	216,72000	=	216,72000	
					Subtotal:			216,72000	216,72000
						DESPESES AUXILIARS	2,00 %		0,00000
						COST DIRECTE			216,72000
						DESPESES INDIRECTES	1,50 %		3,25080
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**219,97080**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-78	PR60-8YDZ	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 150x150x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per 60% de sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm, 20% compostatge d'origen vegetal i 20% de terra vegetal de textura franco-arenosa. Inclou primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió.	**Rend.:**	**1,000**	**188,22** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,450	/R x	19,00000	=	8,55000	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,450	/R x	19,00000	=	8,55000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,200	/R x	22,00000	=	4,40000	
					Subtotal:			21,50000	21,50000
Maquinària									
	C152-003B	h	Camió grua	0,230	/R x	73,44000	=	16,89120	
	C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	0,310	/R x	70,88000	=	21,97280	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,450	/R x	66,81000	=	30,06450	
					Subtotal:			68,92850	68,92850
Materials									
	BR32-21DJ	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat a granel	0,405	x	44,59000	=	18,05895	
	B03L-05MX	t	Sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm	1,418	x	53,73000	=	76,18914	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,330	x	2,30000	=	0,75900	
					Subtotal:			95,00709	95,00709
				COST DIRECTE					185,43559
				DESPESES INDIRECTES		1,50	%		2,78153
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**188,21712**

P-79	PRZ0-906C	u	Aspratge doble d'arbre mitjançant 2 rolls de fusta de pi tractada en autoclau de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària, clavat al fons del forat de plantació un mínim de 20 cm, units entre ells amb un travesser horitzontal o aspre partit, separat del tronc de l'arbre un mínim de 20cm, i amb 2 abraçadores regulables de goma o cautxú lligades al tronc de l'arbre.	**Rend.:**	**1,000**	**27,70** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,246	/R x	22,00000	=	5,41200	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,246	/R x	19,00000	=	4,67400	
					Subtotal:			10,08600	10,08600
Materials									
	BRZ3-255P	u	Estaca de fusta de pi tractada en autoclau, de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària	2,000	x	7,95000	=	15,90000	
	BRZ0-255V	u	Abraçadora regulable de goma o cautxú per a aspratges	2,000	x	0,65000	=	1,30000	
					Subtotal:			17,20000	17,20000
				COST DIRECTE					27,28600
				DESPESES INDIRECTES		1,50	%		0,40929
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**27,69529**

P-80	**PZ11-AN01**	u	Analítica completa de terra: pH, CE, Mat. org. Oxidable, CO3Ca equiv., N-NO3, P Olsen, K, Mg, Ca, Na i SExt. Acet. Am., textura, inclou desplaçament equip per a realitzar assaigs in situ o presa de mostres	**Rend.:**	**1,000**		**125,40**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Altres									
	BVZ1-AN01	u	Analítica completa de terra: pH, CE, Mat. org. Oxidable, CO3Ca equiv., N-NO3, P Olsen, K, Mg, Ca, Na i SExt. Acet. Am., textura, inclou desplaçament equip per a realitzar assaigs in situ o presa de mostres	1,000	x	123,55000	=	123,55000	
					Subtotal:			123,55000	123,55000
				COST DIRECTE					123,55000
				DESPESES INDIRECTES		1,50	%		1,85325
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**125,40325**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B9E1-0HDI	m2	Lloseta tàctil per a encaminament o advertiment, de color groc de 20x20x4 cm	11,05000	€
B9F2-ZT05	m2	Llosa de formigó per a paviments de 40x30 cm i 5 cm de gruix, model Tabula o similar, de color Boira i acabat a definir per la D.F.	18,15000	€
BFYH-0APA	u	Part proporcional d'elements de muntatge	31,85000	€
BHME-PVA5	u	Memòria tècnica de disseny dacord amb la legislació vigent. Inclou els drets de visat i taxes.	447,82000	€
BNZ0-0TAC	u	Arqueta per allotjament de comptador complert amb suport i joc de claus de qualsevol mesura	142,31000	€
BVZ1-AN01	u	Analítica completa de terra: pH, CE, Mat. org. Oxidable, CO3Ca equiv., N-NO3, P Olsen, K, Mg, Ca, Na i SExt. Acet. Am., textura, inclou desplaçament equip per a realitzar assaigs in situ o presa de mostres	123,55000	€

ANNEX 8
PARC I JARDINS

INFORMES ACTUACIONS

AVINGUDA DE PIUS XII

Identificació de l'expedient

Expedient: MAH 2025-0804
Assumpte: PROJECTE DE MILLORA DE PAVIMENT DE VORERA DE DIVERSOS CARRERS DE LLEIDA
Ubicació: Avinguda Pius XII
Interessat: Regidoria d'Agenda Urbana i Espai Agrari – Unitat Operativa de Delineació i Projectes
Data de sol·licitud: 18 de juny de 2025

Objecte

El present document té per objecte donar resposta a la petició d'informe en relació al Projecte de Millora de paviment de vorera de diversos carrers de Lleida.

Àmbit d'actuació i descripció

La proposta correspon a la millora i ampliació de la vorera en l'avinguda Pius XII, en el seu tram comprés entre els carrers Bisbe Irurita i Passeig de Ronda.

Antecedents

1.- En data 18 de juny de 2025, la Unitat Operativa de Delineació i Projectes sol·licita a la Secció de Parcs i Jardins l'informe en relació a la millora i ampliació de la vorera en l'avinguda Pius XII, en el seu tram comprés entre els carrers Bisbe Irurita i Passeig de Ronda.

Planejament vigent

Pla territorial parcial de Ponent, aprovat definitivament pel Govern de Catalunya el 24.7.2007 i publicat en el DOGC núm. 4982 de 5.10.2007 a l'efecte de la seva executivitat immediata.

Pla general municipal d'ordenació aprovat definitivament pel conseller el 23.12.1998 i publicat al DOGC 2895 de 25.5.1999.

Text refós del Pla general municipal d'ordenació aprovat definitivament pel conseller el 16.1.2003 i publicat al DOGC 3924 de 14.7.2003.

Ordenances afectades

Modificació de l'Ordenança reguladora dels procediments intervenció administrativa municipal sobre ús del sòl i edificació: llicències urbanístiques i comunicacions prèvies publicada al BOP en data 28.10.2020 i vigent.

Ordenança municipal d'intervenció administrativa i control d'activitats publicada al BOP en data 26.4.2012 i vigent.

Ordenança reguladora de la neteja viària i de la gestió dels residus de Lleida publicada al BOP en data 27.9.2021 i vigent.

Ordenança reguladora dels abocaments al sistema públic de sanejament publicada al BOP en data 9.11.2018 i vigent.

Ordenança municipal de Paisatge de Lleida publicada al BOP en data 15.1.2019 i vigent.

Ordenança per a la protecció i gestió dels Espais Verds de Lleida publicada al BOP en data 24.10.2009 i vigent.

Ordenança municipal de civisme i convivència de la ciutat de Lleida publicada al BOP en data 13.3.2007 i vigent.

Ordenança reguladora de la incorporació de sistemes de captació d'energia solar per a usos tèrmics al municipi de Lleida publicada al BOP en data 21.7.2005 i vigent.

Ordenança municipal per a la instal·lació i funcionament d'instal·lacions de radiocomunicació publicada al BOP en data 30.7.2005 i vigent.

Fonaments de Dret

Decret legislatiu 1/2010, de 3 d'agost, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei d'urbanisme.

Decret 64/2014, de 13 de maig, pel qual s'aprova el Reglament sobre protecció de la legalitat urbanística.

Ordenança per a la protecció i gestió dels Espais Verds de Lleida publicada al BOP en data 24.10.2009 i vigent.

Fets i consideracions

1.- L'esmentat tram de l'avinguda, ja compta amb una alineació d'arbrat existent, espècie *Celtis australis.*

Conclusions

Que, un cop analitzada la situació actual de l'avinguda Pius XII, i el Projecte de Millora de paviment de vorera de diversos carrers de Lleida, es constata el següent,

1. Que, es considera favorablement i es proposa la continuació de l'alineació de l'arbrat amb la mateixa espècie, *Celtis australis,* aprofitant el Projecte de Millora de paviment de vorera de diversos carrers de Lleida.

Lleida, a data de la signatura electrònica
L'Enginyer Tècnic d'Espais Verds de
la Secció de Parcs i Jardins

Víctor Montilla Prieto 2025.09.23 14:02:21 +02'00'

ENTORN CARRER DE XAVIER PUIG I ANDREU

Identificació de l'expedient

Expedient: MAH 2025-0804
Assumpte: PROJECTE DE MILLORA DE PAVIMENT DE VORERA DE DIVERSOS CARRERS DE LLEIDA
Ubicació: Plaça Josep Pinyol, cantonada carrer Tarragona
Interessat: Regidoria d'Agenda Urbana i Espai Agrari – Unitat Operativa de Delineació i Projectes
Data de sol·licitud: 18 de juny de 2025

Objecte

El present document té per objecte donar resposta a la petició d'informe en relació al Projecte de Millora de paviment de vorera de diversos carrers de Lleida.

Àmbit d'actuació i descripció

La proposta correspon a la millora i ampliació de la vorera a la Plaça Josep Pinyol, cantonada amb el carrer Tarragona.

Antecedents

1.- En data 18 de juny de 2025, la Unitat Operativa de Delineació i Projectes sol·licita a la Secció de Parcs i Jardins l'informe en relació a la millora i ampliació de la vorera a la Plaça Josep Pinyol, cantonada amb el carrer Tarragona.

Planejament vigent

Pla territorial parcial de Ponent, aprovat definitivament pel Govern de Catalunya el 24.7.2007 i publicat en el DOGC núm. 4982 de 5.10.2007 a l'efecte de la seva executivitat immediata.

Pla general municipal d'ordenació aprovat definitivament pel conseller el 23.12.1998 i publicat al DOGC 2895 de 25.5.1999.

Text refós del Pla general municipal d'ordenació aprovat definitivament pel conseller el 16.1.2003 i publicat al DOGC 3924 de 14.7.2003.

Ordenances afectades

Modificació de l'Ordenança reguladora dels procediments intervenció administrativa municipal sobre ús del sòl i edificació: llicències urbanístiques i comunicacions prèvies publicada al BOP en data 28.10.2020 i vigent.

Ordenança municipal d'intervenció administrativa i control d'activitats publicada al BOP en data 26.4.2012 i vigent.

Ordenança reguladora de la neteja viària i de la gestió dels residus de Lleida publicada al BOP en data 27.9.2021 i vigent.

Ordenança reguladora dels abocaments al sistema públic de sanejament publicada al BOP en data 9.11.2018 i vigent.

Ordenança municipal de Paisatge de Lleida publicada al BOP en data 15.1.2019 i vigent.

Ordenança per a la protecció i gestió dels Espais Verds de Lleida publicada al BOP en data 24.10.2009 i vigent.

Ordenança municipal de civisme i convivència de la ciutat de Lleida publicada al BOP en data 13.3.2007 i vigent.

Ordenança reguladora de la incorporació de sistemes de captació d'energia solar per a usos tèrmics al municipi de Lleida publicada al BOP en data 21.7.2005 i vigent.

Ordenança municipal per a la instal·lació i funcionament d'instal·lacions de radiocomunicació publicada al BOP en data 30.7.2005 i vigent.

Fonaments de Dret

Decret legislatiu 1/2010, de 3 d'agost, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei d'urbanisme.

Decret 64/2014, de 13 de maig, pel qual s'aprova el Reglament sobre protecció de la legalitat urbanística.

Ordenança per a la protecció i gestió dels Espais Verds de Lleida publicada al BOP en data 24.10.2009 i vigent.

Fets i consideracions

1.- En data 24 de setembre de 2025, es realitza una visita a la Plaça Josep Pinyol, cantonada carrer Tarragona. Es comprova la situació de l'arbrat actual, que són vuit exemplars de *Melia azedarach*.

2.- El sistema radicular de l'arbrat està provocant l'aixecament del panot de vorera i el desplaçament de la pròpia vorada que limita la vorera (Annex fotogràfic).

3.- La millora del paviment de la vorera implica la demolició d'aquesta, i en aquest sentit, sempre es té en compte l'article 9 de la Ordenança per a la protecció i gestió dels espais verds de Lleida, el qual, en especifica que:

> *... Les obres que es realitzin a la via pública, derivades de la realització de xarxes de servei tal com rases o vorades, s'escometran de tal manera que no ocasionin danys als arbres en cap de les seves parts (arrels, tronc i branques) i s'establiran les mesures de protecció d'acord les Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme (NTJ) ...*

En aquest cas, la millora de la vorera té per objectiu entre d'altres, reduir el risc de caiguda dels propis ciutadans a causa dels desnivells presents en el panot, i la demolició necessària resulta incompatible amb la preservació de la totalitat de les arrels, especialment aquelles que són d'ancoratge i subjecció. La supressió d'aquestes suposaria un risc de bolcada dels arbres atès la pròpia espècie i el volum d'aquests.

4.- Finalment, en aquest de tram de carrer s'hi troben dos escocells buits, i l'actual sistema de reg resulta inservible a causa de l'estrangulament de les pròpies arrels dels arbres.

Conclusions

Un cop analitzada la situació actual de la Plaça Josep Pinyol, cantonada carrer Tarragona, i el Projecte de Millora de paviment de vorera de diversos carrers de Lleida, es constata el següent,

1.- Que, l'actuació associada al Projecte de Millora de paviment de vorera a la Plaça Josep Pinyol una oportunitat per poder realitzar la substitució de l'arbrat existent i millorar la pròpia instal·lació del reg.

2.- Que, es considera favorable el canvi d'espècie, essent sis exemplars *Koelreuteria panicultata Fastigiata* en la línia de vorera, i quatre exemplars de *Prunus serrulata "Kanzan"* en la línia de la façana. Donant compliment al punt 5.4 de l'Ordenança pel que fa a la servitud de façana i trànsit motoritzat.

Lleida, a data de la signatura electrònica
L'Enginyer Tècnic d'Espais Verds de
la Secció de Parcs i Jardins

Víctor Montilla Prieto 2025.10.02 11:49:32 +02'00'

Annex fotogràfic






3754 LMB






BRUTUS

CARRER DE PI I MARGALL

Identificació de l'expedient

Expedient: MAH 2025-0804
Assumpte: PROJECTE DE MILLORA DE PAVIMENT DE VORERA DE DIVERSOS CARRERS DE LLEIDA
Ubicació: Carrer Pi i Margall
Interessat: Regidoria d'Agenda Urbana i Espai Agrari – Unitat Operativa de Delineació i Projectes
Data de sol·licitud: 18 de juny de 2025

Objecte

El present document té per objecte donar resposta a la petició d'informe en relació al Projecte de Millora de paviment de vorera de diversos carrers de Lleida.

Àmbit d'actuació i descripció

La proposta correspon a la millora i ampliació de la vorera en el carrer Pi i Margall en el seu tram comprés entre els carrers d'Alfred Perenya i avinguda Prat de la Riba.

Antecedents

1.- En data 18 de juny de 2025, la Unitat Operativa de Delineació i Projectes sol·licita a la Secció de Parcs i Jardins l'informe en relació a la millora i ampliació de la vorera en el carrer Pi i Margall en el seu tram comprés entre els carrers d'Alfred Perenya i avinguda Prat de la Riba.

Planejament vigent

Pla territorial parcial de Ponent, aprovat definitivament pel Govern de Catalunya el 24.7.2007 i publicat en el DOGC núm. 4982 de 5.10.2007 a l'efecte de la seva executivitat immediata.

Pla general municipal d'ordenació aprovat definitivament pel conseller el 23.12.1998 i publicat al DOGC 2895 de 25.5.1999.

Text refós del Pla general municipal d'ordenació aprovat definitivament pel conseller el 16.1.2003 i publicat al DOGC 3924 de 14.7.2003.

Ordenances afectades

Modificació de l'Ordenança reguladora dels procediments intervenció administrativa municipal sobre ús del sòl i edificació: llicències urbanístiques i comunicacions prèvies publicada al BOP en data 28.10.2020 i vigent.

Ordenança municipal d'intervenció administrativa i control d'activitats publicada al BOP en data 26.4.2012 i vigent.

Ordenança reguladora de la neteja viària i de la gestió dels residus de Lleida publicada al BOP en data 27.9.2021 i vigent.

Ordenança reguladora dels abocaments al sistema públic de sanejament publicada al BOP en data 9.11.2018 i vigent.

Ordenança municipal de Paisatge de Lleida publicada al BOP en data 15.1.2019 i vigent.

Ordenança per a la protecció i gestió dels Espais Verds de Lleida publicada al BOP en data 24.10.2009 i vigent.

Ordenança municipal de civisme i convivència de la ciutat de Lleida publicada al BOP en data 13.3.2007 i vigent.

Ordenança reguladora de la incorporació de sistemes de captació d'energia solar per a usos tèrmics al municipi de Lleida publicada al BOP en data 21.7.2005 i vigent.

Ordenança municipal per a la instal·lació i funcionament d'instal·lacions de radiocomunicació publicada al BOP en data 30.7.2005 i vigent.

Fonaments de Dret

Decret legislatiu 1/2010, de 3 d'agost, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei d'urbanisme.

Decret 64/2014, de 13 de maig, pel qual s'aprova el Reglament sobre protecció de la legalitat urbanística.

Ordenança per a la protecció i gestió dels Espais Verds de Lleida publicada al BOP en data 24.10.2009 i vigent.

Fets i consideracions

1.- En data 18 de setembre de 2025, es realitza una visita al carrer Pi i Margall amb la cap de Secció de Manteniment de l'Espai Públic. Es comprova l'amplada de la vorera existent, la situació dels fanals existents i les característiques de les façanes dels edificis, i així analitzar la viabilitat d'establir nou arbrat viari.

2.- Es té en compte l'article 5 de la Ordenança per a la protecció i gestió dels espais verds de Lleida, el qual, en el seu punt 5.3, especifica que:

> *... No s'implantaran arbres en voreres menors de 3 metres, excepte en els casos que es pugui justificar les condicions adequades per l'òptim creixement de l'arbrat i que no hi hagi afectació de serveis...*

3.- Tenint en compte les característiques i situació del carrer, es proposa com a possible espècie la següent:

- *Prunus serrulata "Royal Burgundy"*

Conclusions

Que, un cop analitzada la situació actual del carrer Pi i Margall, i el Projecte de Millora de paviment de vorera de diversos carrers de Lleida, es constata el següent,

1. Que, tenint en el marca l'Ordenança per a la protecció i gestió dels espais verds de Lleida, però també analitzant la millora vers la infraestructura verda que suposaria la plantació de l'arbrat i la no afectació de cap servei.

   - Es considera favorablement la plantació de nou arbrat en el tram de carrer Pi i Margall, espècie *Prunus serrulata "Royal Burgundy"*, aprofitant el Projecte de Millora de paviment de vorera de diversos carrers de Lleida.

Lleida, a data de la signatura electrònica
L'Enginyer Tècnic d'Espais Verds de
la Secció de Parcs i Jardins

Víctor Montilla Prieto 2025.09.22 16:42:58 +02'00'

AVINGUDA DE ROSA PARKS

Identificació de l'expedient

Expedient: MAH 2025-0804
Assumpte: PROJECTE DE MILLORA DE PAVIMENT DE VORERA DE DIVERSOS CARRERS DE LLEIDA
Ubicació: Avinguda de Rosa Parks
Interessat: Regidoria d'Agenda Urbana i Espai Agrari – Unitat Operativa de Delineació i Projectes
Data de sol·licitud: 18 de juny de 2025

Objecte

El present document té per objecte donar resposta a la petició d'informe en relació al Projecte de Millora de paviment de vorera de diversos carrers de Lleida.

Àmbit d'actuació i descripció

La proposta correspon a la millora i ampliació de la vorera a l'avinguda de Rosa Parks, en el seu tram entre el carrer Hospitalers de Sant Joan i el carrer Penedès.

Antecedents

1.- En data 18 de juny de 2025, la Unitat Operativa de Delineació i Projectes sol·licita a la Secció de Parcs i Jardins l'informe en relació a la millora i ampliació de la vorera a l'avinguda de Rosa Parks, en el seu tram entre el carrer Hospitalers de Sant Joan i el carrer Penedès.

Planejament vigent

Pla territorial parcial de Ponent, aprovat definitivament pel Govern de Catalunya el 24.7.2007 i publicat en el DOGC núm. 4982 de 5.10.2007 a l'efecte de la seva executivitat immediata.

Pla general municipal d'ordenació aprovat definitivament pel conseller el 23.12.1998 i publicat al DOGC 2895 de 25.5.1999.

Text refós del Pla general municipal d'ordenació aprovat definitivament pel conseller el 16.1.2003 i publicat al DOGC 3924 de 14.7.2003.

Ordenances afectades

Modificació de l'Ordenança reguladora dels procediments intervenció administrativa municipal sobre ús del sòl i edificació: llicències urbanístiques i comunicacions prèvies publicada al BOP en data 28.10.2020 i vigent.

Ordenança municipal d'intervenció administrativa i control d'activitats publicada al BOP en data 26.4.2012 i vigent.

Ordenança reguladora de la neteja viària i de la gestió dels residus de Lleida publicada al BOP en data 27.9.2021 i vigent.

Ordenança reguladora dels abocaments al sistema públic de sanejament publicada al BOP en data 9.11.2018 i vigent.

Ordenança municipal de Paisatge de Lleida publicada al BOP en data 15.1.2019 i vigent.

Ordenança per a la protecció i gestió dels Espais Verds de Lleida publicada al BOP en data 24.10.2009 i vigent.

Ordenança municipal de civisme i convivència de la ciutat de Lleida publicada al BOP en data 13.3.2007 i vigent.

Ordenança reguladora de la incorporació de sistemes de captació d'energia solar per a usos tèrmics al municipi de Lleida publicada al BOP en data 21.7.2005 i vigent.

Ordenança municipal per a la instal·lació i funcionament d'instal·lacions de radiocomunicació publicada al BOP en data 30.7.2005 i vigent.

Fonaments de Dret

Decret legislatiu 1/2010, de 3 d'agost, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei d'urbanisme.

Decret 64/2014, de 13 de maig, pel qual s'aprova el Reglament sobre protecció de la legalitat urbanística.

Ordenança per a la protecció i gestió dels Espais Verds de Lleida publicada al BOP en data 24.10.2009 i vigent.

Fets i consideracions

1.- En data 18 de setembre de 2025, es realitza una visita a l'avinguda Rosa Parks, en el seu tram entre el carrer Hospitalers de Sant Joan i el carrer Penedès. Es comprova la situació de l'arbrat actual, que són dos exemplars de *Catalpa bignonioides* en els números 5 i 11 respectivament.

2.- En els darrers anys, a partir de la dificultat per realitzar tractaments fitosanitaris que resultin efectius, i seguint amb la línia de treball que prioritza el control biològic per part de la Secció de Parcs i Jardins. S'han anat recollit diverses incidències relacionades

amb la presència de melassa a les voreres (Annex fotogràfic), i majoritàriament associades a aquesta espècie en concret. Una situació difícil de solucionar.

3.- Alhora, es té en compte l'article 5 de la Ordenança per a la protecció i gestió dels espais verds de Lleida, el qual, en el seu punt 5.4 especifica que:

> *... · Servitud de façana: 0,5 metres de distància a façanes, balcons, voladissos, alerons, en els arbres existents fins a la data de la present ordenança, i 1 metre en noves plantacions ...*

En aquest sentit, resulta difícil donar compliment a aquest punt de l'Ordenança atès la mida dels arbres i el volum de les seves capçades.

4.- Finalment, en aquest de tram de carrer s'hi troben 7 escocells buits, i l'actual sistema de reg resulta inservible a causa de l'estrangulament de les pròpies arrels dels arbres.

Conclusions

Un cop analitzada la situació actual de l'avinguda Rosa Parks, en el seu tram entre el carrer Hospitalers de Sant Joan i el carrer Penedès, i el Projecte de Millora de paviment de vorera de diversos carrers de Lleida, es constata el següent,

1.- Que, tenint en compte l'estat actual de l'arbrat existent, el sistema de reg, l'amplada de la vorera i la distància a les façanes, es considera l'actuació associada al Projecte de Millora de paviment de vorera a l'avinguda Rosa Parks una oportunitat per poder realitzar la substitució de l'arbrat existent i millorar la pròpia instal·lació del reg.

2.- Que, es considera favorable el canvi d'espècie, essent *Fraxinus ornus "Mecsek"* la proposada. Donant compliment al punt 5.4 de l'Ordenança pel que fa a la servitud de façana i trànsit motoritzat.

Lleida, a data de la signatura electrònica
L'Enginyer Tècnic d'Espais Verds de
la Secció de Parcs i Jardins

Víctor Montilla Prieto 2025.10.02 11:48:46 +02'00'

Annex fotogràfic



RECOMANACIONS DE PARC I JARDINS

NORMES DE PARCS I JARDINS PER A REALITZAR TASQUES DE JARDINERIA A LA CIUTAT DE LLEIDA.

Plantació d'arbrat

- Les plantacions a realitzar suposa la utilització d'arbres rectes sense desviacions, de bona qualitat vegetal i estètica.
- Els calibres a utilitzar en arbrat de carrer ha de ser com a mínim 18-20 cm., en els casos que l'espècie no és mesuri per calibre si no per alçada aquesta haurà de ser de 3.00 -3.50 mts.
- La formació dels arbres d'alineació ha d'ésser afusada o eix central, excepte en casos a concretar.
- L'alçada lliure en qualsevol cas ha de ser de 2.50-3.00 mts, per no interferir en la circulació.
- La distància de plantació entre arbres en voreres anirà en funció de l'espècie i el seu port, i ha de ser equidistant amb els punts de llum, o fanals i/o semàfors.
- S'ha de valorar si els arbres que és consideren plantar caben tant en l'espai de la vorera com el seu creixement posterior.
- Els forats de plantació han de tenir un volum mínim de 1.00 x 1.00 x 0.80 mts.
- S'ha de realitzar un canvi de la terra del forat de plantació per terra vegetal o equivalent que en millori les condicions de vida.
- Els escocells utilitzats com a toperes tenen greus inconvenients atès que els vehicles afecten els arbres en el moment d'aparcar. En el cas de realitzar aquest tipus d'escocell, s'ha de preveure una protecció del tronc.
- Els arbres és plantaran en les èpoques d'aturada vegetativa de cada espècie, en general, a partir de novembre i fins a febrer o març en funció de les temperatures i estat dels arbres. Qualsevol variació ha de ser consultada a la Secció de Parcs i Jardins.

Reg

- Les arquetes de reg hauran de tenir unes dimensions mínimes de 60x60x50 cm. amb el fons drenant, per poder realitzar la instal·lació corresponent dels elements descrits a continuació.
- Les arquetes de reg després del comptador han de tenir incloses una aixeta de pas, un filtre de malles, un regulador de pressió (en el cas de reg per degoteig), l'electrovàlvula i el solenoide corresponent. Les unions dels elements han d'ésser fàcilment desmuntables, utilitzant elements de muntatge tipus tres peces.
- El programador de reg ha de ser autònom de piles, tipus TBOSS o WVC. Amb comandament per consola d'infrarojos o via ràdio.
- La canonada de distribució de reg ha d'estar instal·lada dintre de d'una canonada corrugada de doble paret, i a una profunditat màxima de 25 cm.
- La canonada de reg de cada escocell, tipus Tech-Line o similar, ha de trobar-se protegida per una canonada de drenatge de la mateixa longitud que la canonada de reg. Aquesta canonada ha de proporcionar un cabal d'aigua de 8 l/hora. No poden ser la variació de cabal superior o inferior al 10%. En el supòsit que la realització del reg de l'arbrat de carrers hagi de creuar vials, s'ha de realitzar un pas de canonades subterrànies i en cada extrem, en la vorera, una arqueta de les dimensions abans esmentades, per poder realitzar les operacions de manteniment adequades.
- Els difusors i turbines de reg han de ser tipus PGM o PGP.
- Les canonades de reg amb goter integrat, utilitzades en el reg de zones arbustives han de tenir les distàncies entre goters ajustades a la densitat de plantació.

Drenatge

- S'ha de realitzar en qualsevol plantació un sistema de drenatge que permeti l'evacuació de l'aigua sobrant en la terra, per poder evitar les asfixies radicals.
- La canonada de drenatge és trobarà a, com a mínim, 1.00 metre de profunditat. Amb la canonada embolcallada, amb una fibra geotèxtil per impedir la colmatació.
- S'ha de realitzar la connexió al clavegueram.
- Els drenatges realitzats en els forats de plantació hauran d'anar acompanyats d'una capa de graves.

- En els treballs de jardineria s'han de tenir en compte les Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. (NTJ).
- En el moment de la recepció s'haurà d'aportar a la Secció de Parcs i Jardins un AS-BUILT en suport digital, arxiu DWG o DXF.

NORMES DE PARCS I JARDINS PER A REALITZAR TASQUES DE JARDINERIA A LA CIUTAT DE LLEIDA.

Plantació d'arbrat

- Les plantacions a realitzar suposa la utilització d'arbres rectes sense desviacions, de bona qualitat vegetal i estètica.
- Els calibres a utilitzar en arbrat de carrer ha de ser com a mínim 18-20 cm., en els casos que l'espècie no és mesuri per calibre si no per alçada aquesta haurà de ser de 3.00 -3.50 mts.
- La formació dels arbres d'alineació ha d'ésser afusada o eix central, excepte en casos a concretar.
- L'alçada lliure en qualsevol cas ha de ser de 2.50-3.00 mts, per no interferir en la circulació.
- La distància de plantació entre arbres en voreres anirà en funció de l'espècie i el seu port, i ha de ser equidistant amb els punts de llum, o fanals i/o semàfors.
- S'ha de valorar si els arbres que és consideren plantar caben tant en l'espai de la vorera com el seu creixement posterior.
- Els forats de plantació han de tenir un volum mínim de 1.00 x 1.00 x 0.80 mts.
- S'ha de realitzar un canvi de la terra del forat de plantació per terra vegetal o equivalent que en millori les condicions de vida.
- Els escocells utilitzats com a toperes tenen greus inconvenients atès que els vehicles afecten els arbres en el moment d'aparcar. En el cas de realitzar aquest tipus d'escocell, s'ha de preveure una protecció del tronc.
- Els arbres és plantaran en les èpoques d'aturada vegetativa de cada espècie, en general, a partir de novembre i fins a febrer o març en funció de les temperatures i estat dels arbres. Qualsevol variació ha de ser consultada a la Secció de Parcs i Jardins.

Reg

- Les arquetes de reg hauran de tenir unes dimensions mínimes de 60x60x50 cm. amb el fons drenant, per poder realitzar la instal·lació corresponent dels elements descrits a continuació.

- Les arquetes de reg després del comptador han de tenir incloses una aixeta de pas, un filtre de malles, un regulador de pressió (en el cas de reg per degoteig), l'electrovàlvula i el solenoide corresponent. Les unions dels elements han d'ésser fàcilment desmuntables, utilitzant elements de muntatge tipus tres peces.
- El programador de reg ha de ser autònom de piles, tipus TBOSS o WVC. Amb comandament per consola d'infrarojos o via ràdio.
- La canonada de distribució de reg ha d'estar instal·lada dintre de d'una canonada corrugada de doble paret, i a una profunditat màxima de 25 cm.
- La canonada de reg de cada escocell, tipus Tech-Line o similar, ha de trobar-se protegida per una canonada de drenatge de la mateixa longitud que la canonada de reg. Aquesta canonada ha de proporcionar un cabal d'aigua de 8 l/hora. No poden ser la variació de cabal superior o inferior al 10%. En el supòsit que la realització del reg de l'arbrat de carrers hagi de creuar vials, s'ha de realitzar un pas de canonades subterrànies i en cada extrem, en la vorera, una arqueta de les dimensions abans esmentades, per poder realitzar les operacions de manteniment adequades.
- Els difusors i turbines de reg han de ser tipus PGM o PGP.
- Les canonades de reg amb goter integrat, utilitzades en el reg de zones arbustives han de tenir les distàncies entre goters ajustades a la densitat de plantació.

Drenatge

- S'ha de realitzar en qualsevol plantació un sistema de drenatge que permeti l'evacuació de l'aigua sobrant en la terra, per poder evitar les asfixies radicals.
- La canonada de drenatge és trobarà a, com a mínim, 1.00 metre de profunditat. Amb la canonada embolcallada, amb una fibra geotèxtil per impedir la colmatació.
- S'ha de realitzar la connexió al clavegueram.
- Els drenatges realitzats en els forats de plantació hauran d'anar acompanyats d'una capa de graves.
- En els treballs de jardineria s'han de tenir en compte les Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. (NTJ).
- En el moment de la recepció s'haurà d'aportar a la Secció de Parcs i Jardins un AS-BUILT en suport digital, arxiu DWG o DXF.

PROJECTE CONSTRUCTIU

MILLORA DE PAVIMENTS DE VORERA DE DIFERENTS CARRES DE LA CIUTAT DE LLEIDA.

SU-2025-106

DOCUMENT NÚM. 2 PLÀNOLS

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida

SERVEIS DE SERVEIS URBANS

OCTUBRE 2025

DOCUMENT NÚM. 2
PLÀNOLS

Grup	Actuació	Núm.	Titol
Situació	**0**	01/01	Situació i índex de plànols
		01/02	Emplaçament Actuacions
Actuacions			
Avinguda de Pius XII	**1**	01/01	Emplaçament
		01/02	Estat Actual
		01/03	Planta Demolicions
		01/04	Planta Paviments
		01/05	Xarxa d'Aigua Potable
		01/06	Xarxa Clavegueram
		01/07	Secció Constructiva
Carrer de Xavier Puig i Andreu	**2**	02/01	Emplaçament
		02/02	Estat Actual
		02/03	Planta Demolicions
		02/04	Planta Paviments
		02/05	Xarxa d'Aigua Potable
		02/06	Xarxa Clavegueram
		02/07	Secció Constructiva
Carrer de Pi i Margall	**3**	03/01	Emplaçament
		03/02	Estat Actual
		03/03	Planta Demolicions
		03/04	Planta Paviments
		03/05	Xarxa d'Aigua Potable
		03/06	Xarxa Clavegueram
		03/07	Secció Constructiva
Avinguda de Rosa Parks	**4**	04/01	Emplaçament
		04/02	Estat Actual
		04/03	Planta Demolicions
		04/04	Planta Paviments
		04/05	Xarxa d'Aigua Potable
		04/06	Xarxa Clavegueram
		04/07	Secció Constructiva

SITUACIÓ

escala 1:30.000

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida
Regidoria d'Agenda Urbana
i Espai Agrari

SERVEIS URBANS

PROJECTE DE MILLORA DEL PAVIMENT DE VOREDA DE DIVERSOS CARRERS A LA CIUTAT DE LLEIDA.

Autors/es del projecte

Elisenda Torrelles Duaigües - Enginyera Civil

Títol del Plànol

SITUACIÓ
Situació i índex de plànols

Delineació

Expedient: SU 2025 - 106

Actuació: 0

Núm. plànol: 1

Fulla: 1 de 2

Escala
A3 1:30.000

Gràfica
0 200 500 1.200

la data serà la signatura digital del document

Actuació	Carrer	Tram
1	Avinguda de Pius XII	Carrer Bisbe Irurita - Gran Passeig de Ronda (parells)
2	Carrer de Xavier Puig Andreu	Carrer Tarragona - Carrer Pare Gabernet (parells)
	Carrer Tarragona	Entorn parquing solar (parells)
3	Carrer de Pi i Margall	Av. Prat de la Riba - Carrer Penedes
4	Carer de Rosa Parks	Tram Hospitalers de Sant Joan - Carrer Penedes

N

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida
Regidoria d'Agenda Urbana
i Espai Agrari

SERVEIS URBANS

PROJECTE DE MILLORA DEL PAVIMENT DE VORERA DE DIVERSOS CARRERS A LA CIUTAT DE LLEIDA.

Autors/es del projecte

Elisenda Torrelles Duaigües - Enginyera Civil

Títol del Plànol

SITUACIÓ
Emplaçament actuacions

Delineació

Expedient

SU 2025 - 106

Actuació

0

Núm. plànol

1

Fulla

2 de 2

Escala

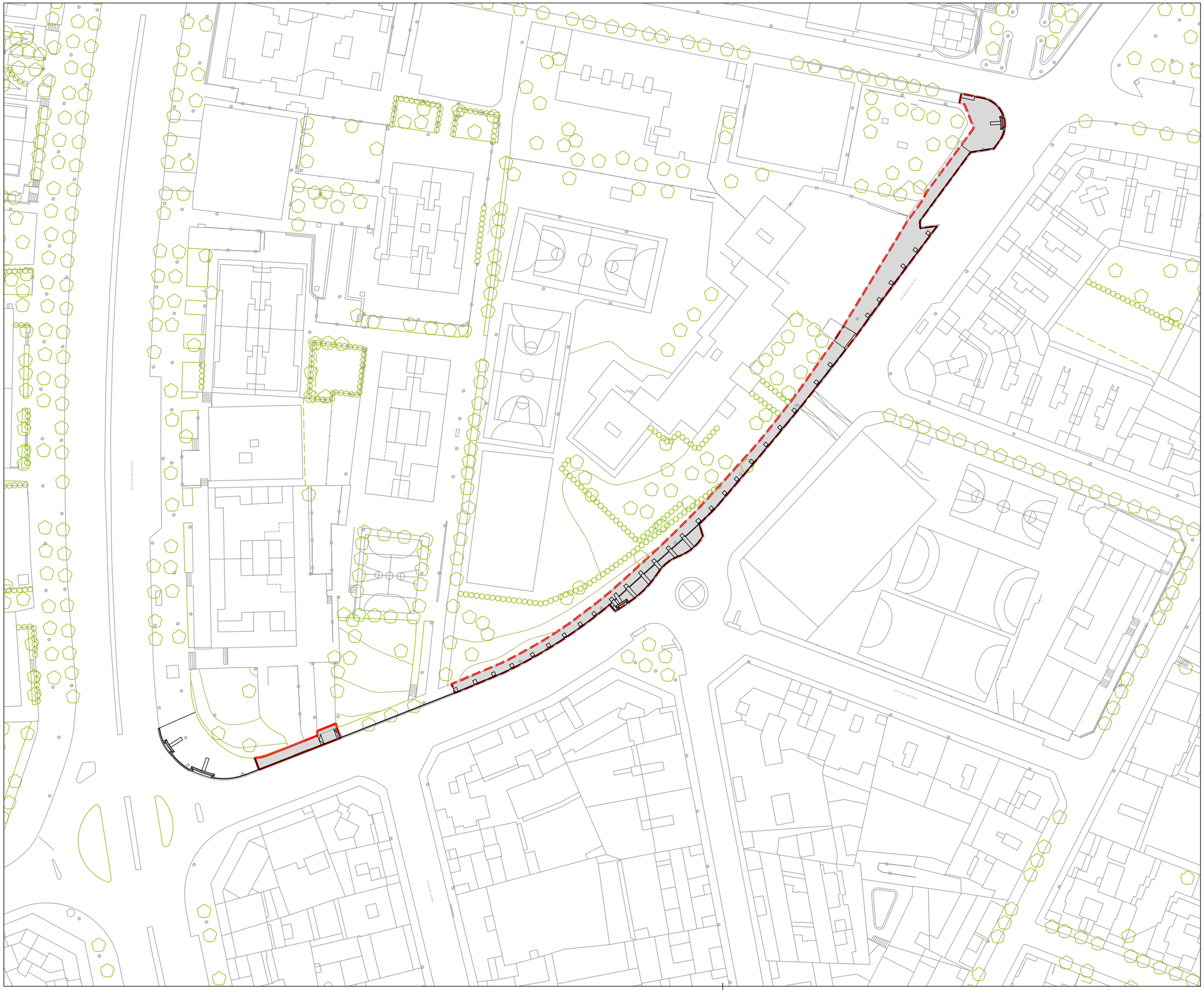
A3 1:10.000

Gràfica

0 50 100 250 400

la data serà la signatura digital del document

LOT - 1
AVINGUDA DE PIUS XII



N

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida
Regidoria d'Agenda Urbana
i Espai Agrari

SERVEIS URBANS

PROJECTE DE MILLORA DEL PAVIMENT DE VORERA DE DIVERSOS CARRERS A LA CIUTAT DE LLEIDA.

Autors/es del projecte

Elisenda Torrelles Duaigües - Enginyera Civil

Títol del Plànol

ACTUACIONS
Carrer de Piujs XII
Emplaçament

Delineació

Expedient

SU 2025 - 106

Actuació

1

Núm. plànol

1

Fulla

1 de 1

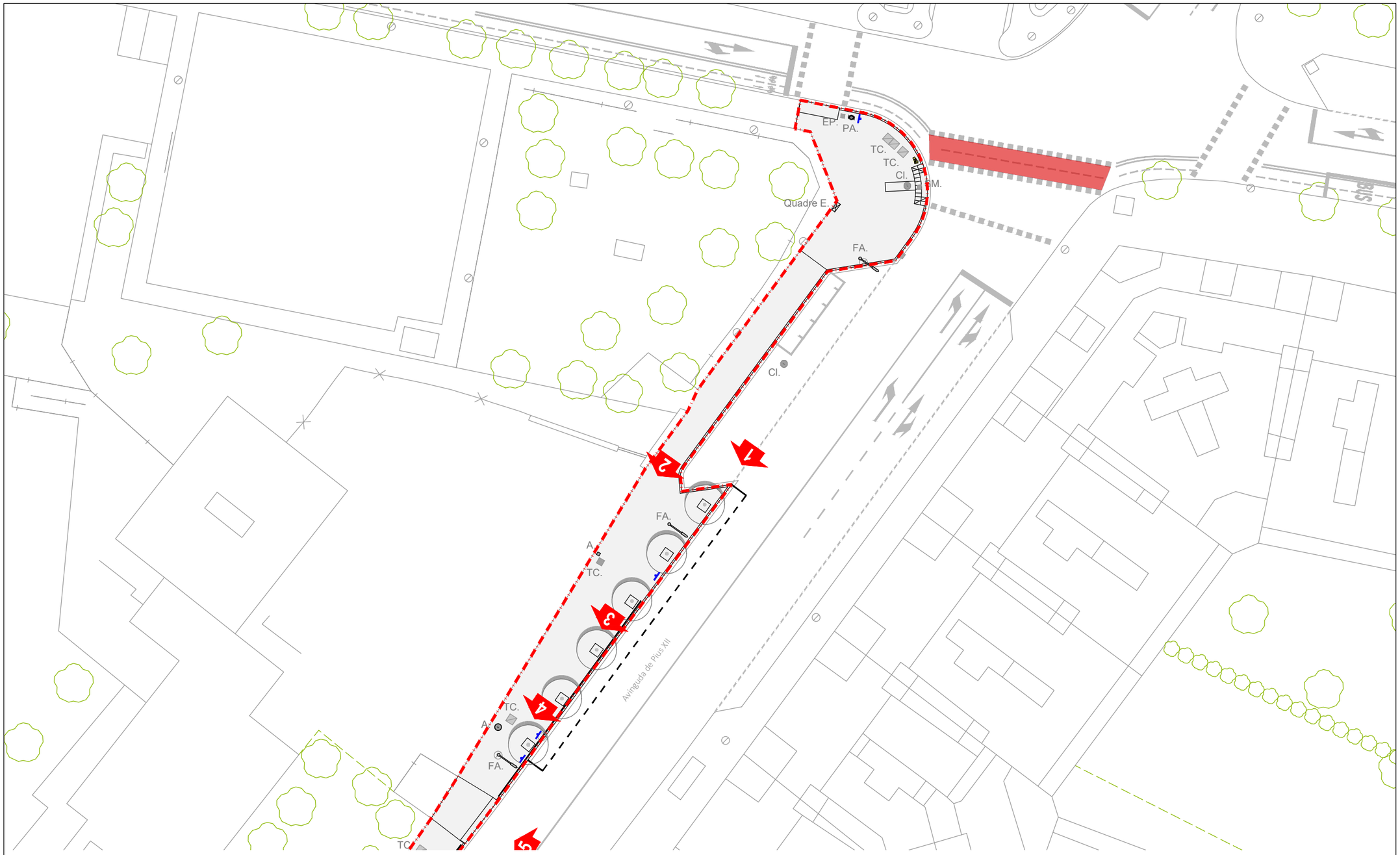
Escala

A3 1:1.000

Gràfica

0 5 10 15 20 25 40

la data serà la signatura digital del document











N

Full 1

Full 2

Full 3

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida

Regidoria d'Agenda Urbana
i Espai Agrari

SERVEIS URBANS

PROJECTE DE MILLORA DEL PAVIMENT DE VORERA DE DIVERSOS CARRERS A LA CIUTAT DE LLEIDA.

Autors/es del projecte

Elisenda Torrelles Duaigües - Enginyera Civil

Títol del Plànol

ACTUACIONS
Avinguda de Pius XII
Estat actual

Delineació

Expedient

SU 2025 - 106

Actuació

1

Núm. plànol

2

Fulla

1 de 3

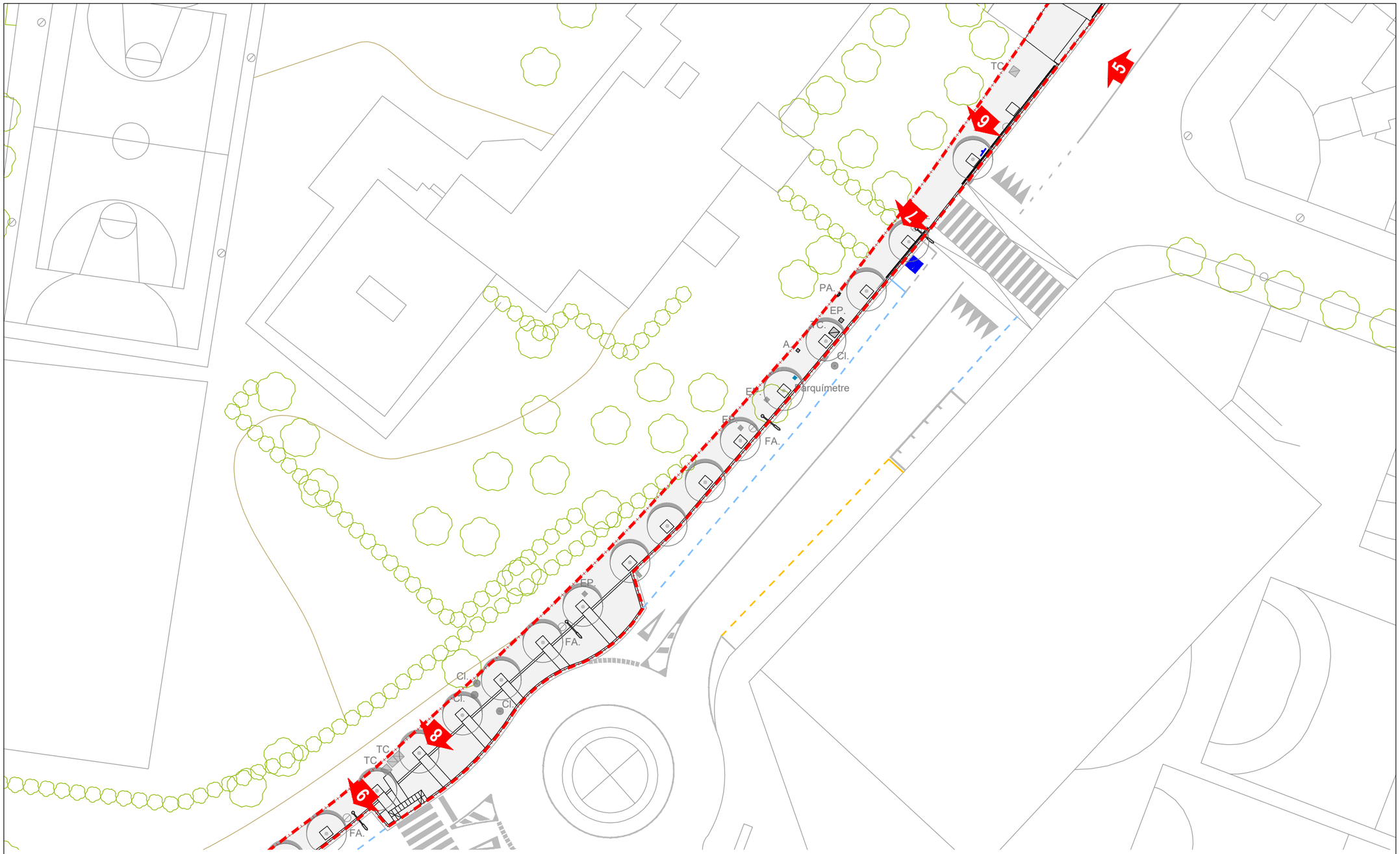
Escala

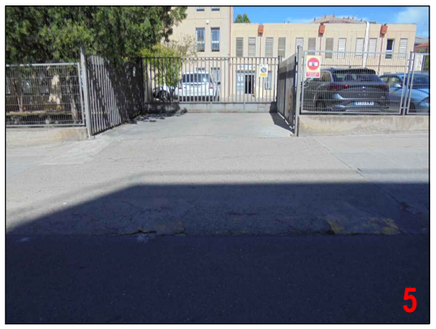
A3 1:1.000

Gráfica

0 5 10 15 20 25 40

la data serà la signatura digital del document











N

Full 1

Full 2

Full 3

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida

Regidoria d'Agenda Urbana
i Espai Agrari

SERVEIS URBANS

PROJECTE DE MILLORA DEL PAVIMENT DE VORERA DE DIVERSOS CARRERS A LA CIUTAT DE LLEIDA.

Autors/es del projecte

Elisenda Torrelles Duaigües - Enginyera Civil

Títol del Plànol

ACTUACIONS
Avinguda de Pius XII
Estat actual

Delineació

Expedient

SU 2025 - 106

Actuació

1

Núm. plànol

2

Fulla

2 de 3

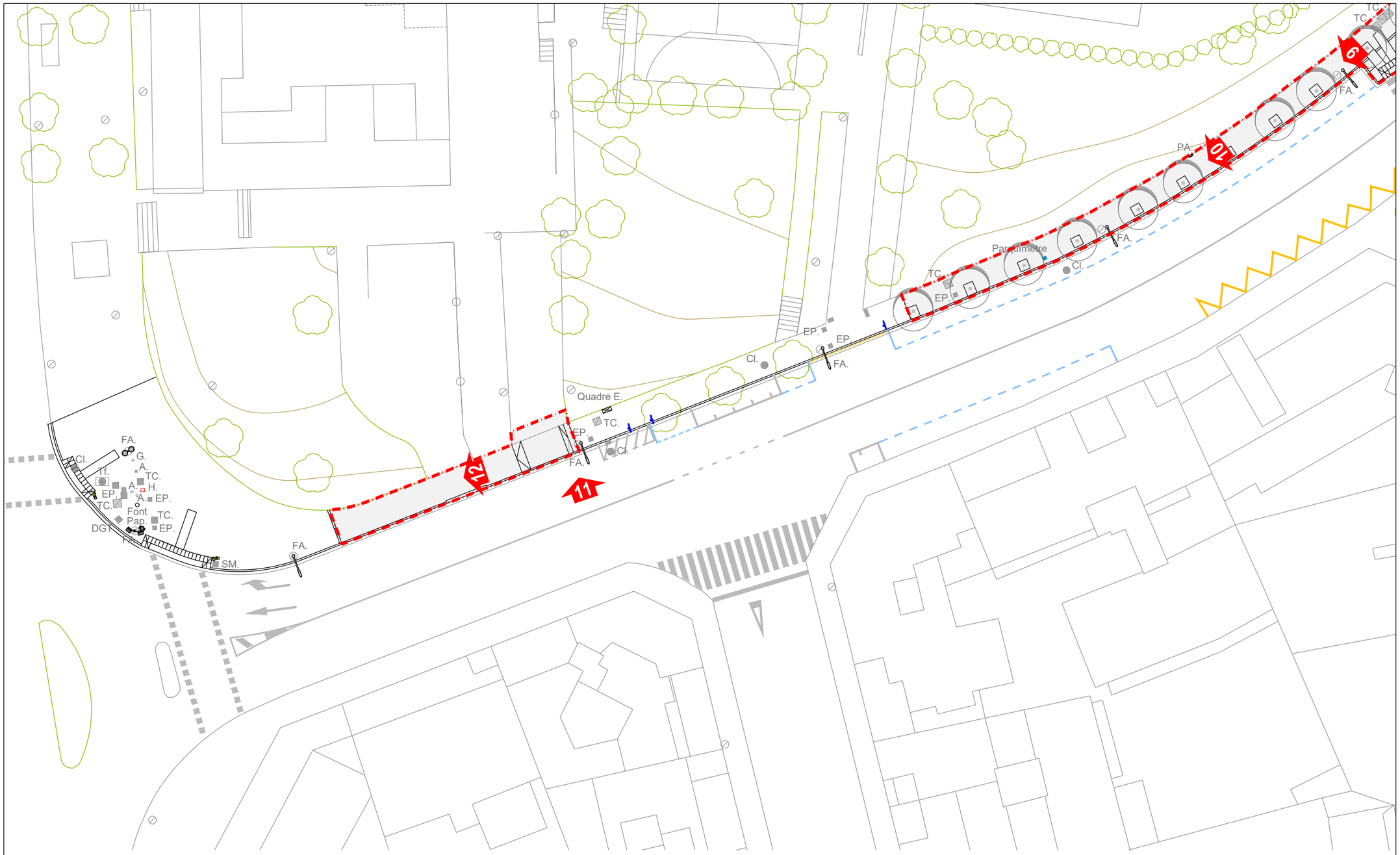
Escala

A3 1:400

Gràfica

0 2 4 6 8 10 16

la data serà la signatura digital del document











LA PAERIA

Ajuntament de Lleida
Regidoria d'Agenda Urbana
i Espai Agrari

SERVEIS URBANS

PROJECTE DE MILLORA DEL PAVIMENT DE VORERA DE DIVERSOS CARRERS A LA CIUTAT DE LLEIDA.

Autors/es del projecte

Elisenda Torrelles Duaigües - Enginyera Civil

Títol del Plànol

ACTUACIONS
Avinguda de Pius XII
Estat actual

Delineació

Expedient: SU 2025 - 106

Actuació: 1

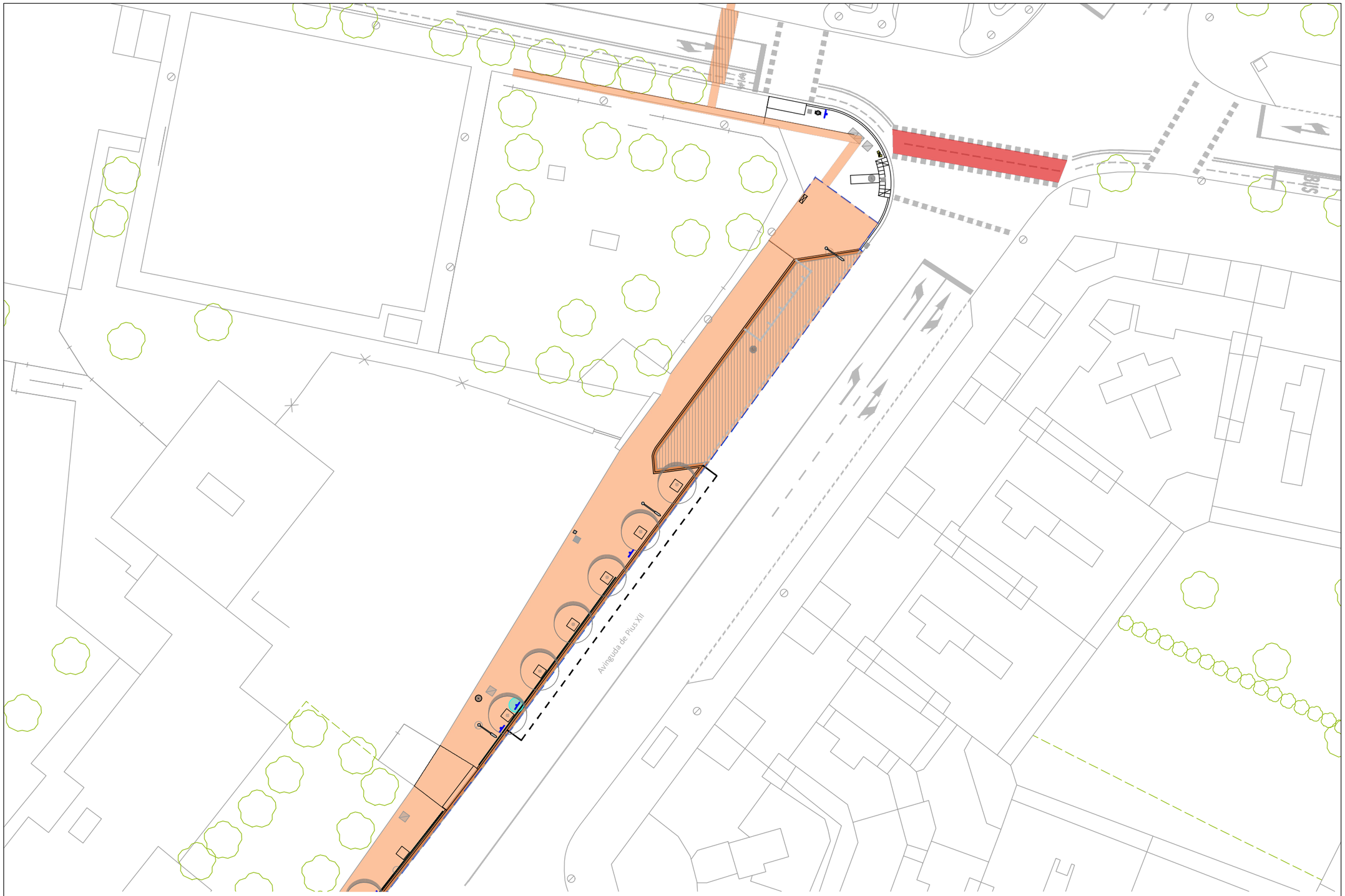
Núm. plànol: 2

Fulla: 3 de 3

Escala
A3 1:1.000

Gráfica
0 5 10 15 20 25 40

la data serà la signatura digital del document



Llegenda

- Demolició paviment d'aglomerat asfàltic.
- Demolició paviment vorera.
- Demolició vorada i rigola.
- Arrencada paviment vorera, gual vianants i vehicles.
- Tall de disc en paviment.
- Embornal existent a anul.lar o substituir.
- Arrencada barana existent.
- Arrencada i substitució senyal vertical.

Nota:
Els elements urbans afectats per l'execució de les obres, (bancs, papereres, pilones, parquímetres, parades BUS, contenidors residus, ...) es procedirà al seu desmuntatge, retirada o desplaçament a una nova ubicació i a la seva posterior col.locació segons D.F.
D'igual manera, es procedirà amb els elements de semaforització, senyalització vertical, qualsevol altre tipus de cartelleria i elements d'il.luminació.
Les tapes dels diferents serveis públics afectats per l'obra, s'adaptaran a la nova rasant i els elements d'evacuació d'aigües pluvials (embornals, reixes interceptores ...) s'anul.laran.

N

Full 1

Full 2

Full 3

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida
Regidoria d'Agenda Urbana
i Espai Agrari

SERVEIS URBANS

PROJECTE DE MILLORA DEL PAVIMENT DE VORERA DE DIVERSOS CARRERS A LA CIUTAT DE LLEIDA.

Autors/es del projecte

Elisenda Torrelles Duaigües - Enginyera Civil

Títol del Plànol

ACTUACIONS
Avinguda de Pius XII
Demolicions

Delineació

Expedient: SU 2025 - 106

Actuació: 1

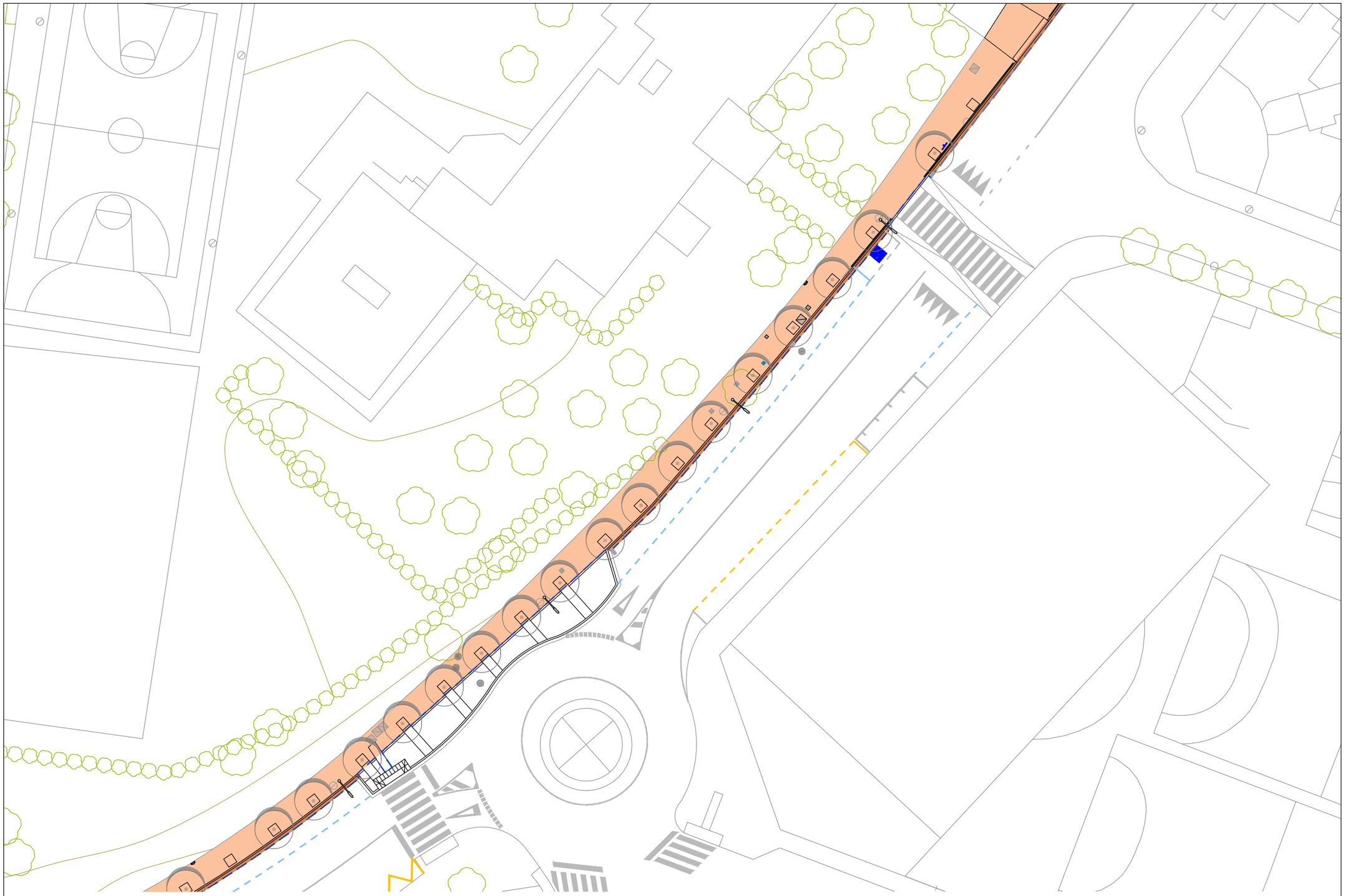
Núm. plànol: 3

Fulla: 1 de 3

Escala
A3 1:400

Gráfica
0 2 4 6 8 10 16

la data serà la signatura digital del document



N

Full 1

Full 2

Full 3

Llegenda

- Demolició paviment d'aglomerat asfàltic.
- Demolició paviment vorera.
- Demolició vorada i rigola.
- Arrencada paviment vorera, gual vianants i vehicles.
- Tall de disc en paviment.
- Embornal existent a anul.lar o substituir.
- Arrencada barana existent.
- Arrencada i substitució senyal vertical.

Nota:
Els elements urbans afectats per l'execució de les obres, (bancs, papereres, pilones, parquímetres, parades BUS, contenidors residus, ...) es procedirà al seu desmuntatge, retirada o desplaçament a una nova ubicació i a la seva posterior col.locació segons D.F.
D'igual manera, es procedirà amb els elements de semaforització, senyalització vertical, qualsevol altre tipus de cartelleria i elements d'il.luminació.
Les tapes dels diferents serveis públics afectats per l'obra, s'adaptaran a la nova rasant i els elements d'evacuació d'aigües pluvials (embornals, reixes interceptores ...) s'anul.laran.

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida
Regidoria d'Agenda Urbana
i Espai Agrari

SERVEIS URBANS

PROJECTE DE MILLORA DEL PAVIMENT DE VORERA DE DIVERSOS CARRERS A LA CIUTAT DE LLEIDA.

Autors/es del projecte

Elisenda Torrelles Duaigües - Enginyera Civil

Títol del Plànol

ACTUACIONS
Avinguda de Pius XII
Demolicions

Delineació

Expedient

SU 2025 - 106

Actuació

1

Núm. plànol

3

Fulla

2 de 3

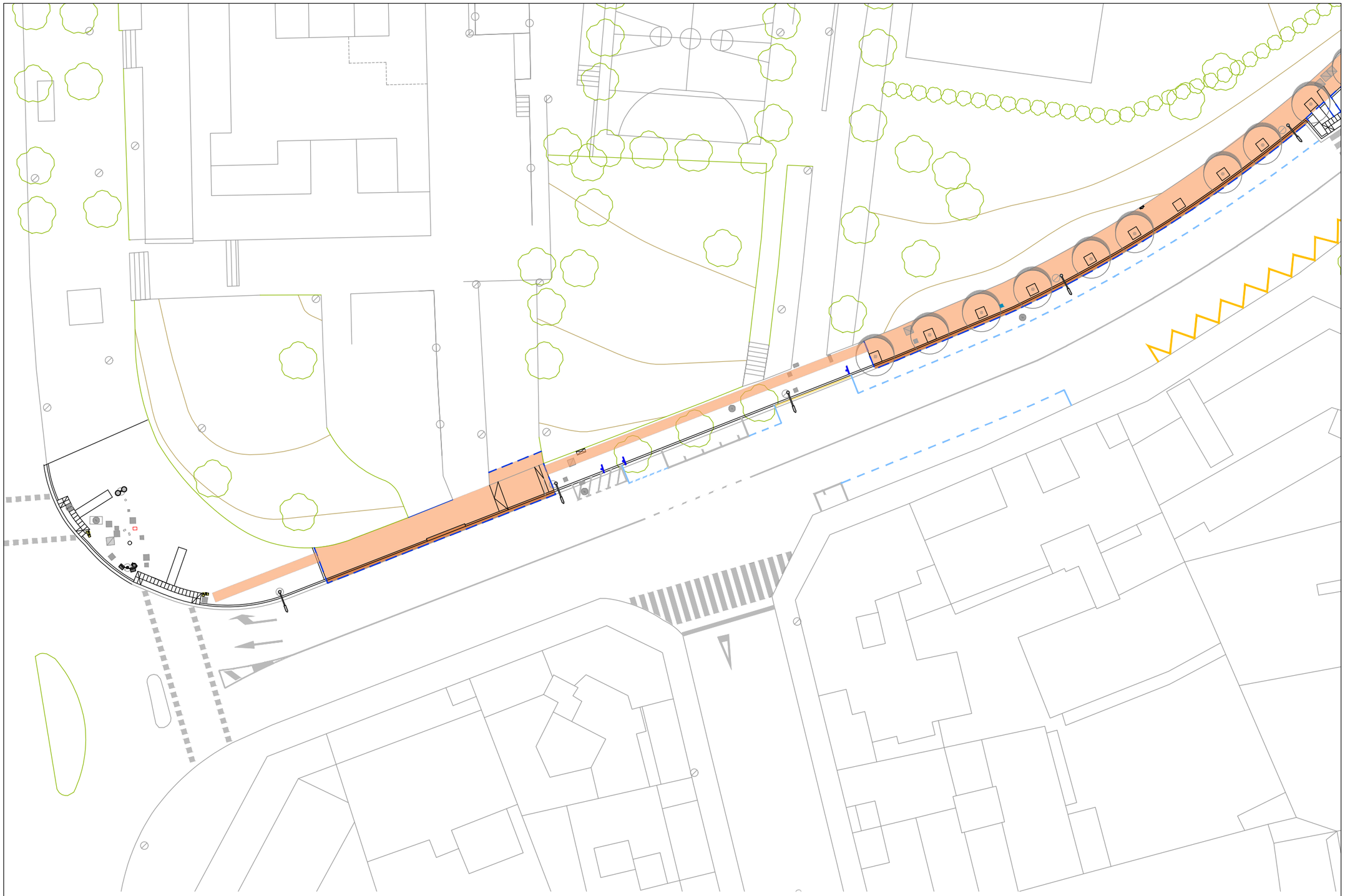
Escala

A3 1:400

Gràfica

0 2 4 6 8 10 16

la data serà la signatura digital del document



N

Full 1

Full 2

Full 3

Llegenda

- Demolició paviment d'aglomerat asfàltic.
- Demolició paviment vorera.
- Demolició vorada i rigola.
- Arrencada paviment vorera, gual vianants i vehicles.
- Tall de disc en paviment.
- Embornal existent a anul.lar o substituir.
- Arrencada barana existent.
- Arrencada i substitució senyal vertical.

Nota:
Els elements urbans afectats per l'execució de les obres, (bancs, papereres, pilones, parquímetres, parades BUS, contenidors residus, ...) es procedirà al seu desmuntatge, retirada o desplaçament a una nova ubicació i a la seva posterior col.locació segons D.F.
D'igual manera, es procedirà amb els elements de semaforització, senyalització vertical, qualsevol altre tipus de cartelleria i elements d'il.luminació.
Les tapes dels diferents serveis públics afectats per l'obra, s'adaptaran a la nova rasant i els elements d'evacuació d'aigües pluvials (embornals, reixes interceptores ...) s'anul.laran.

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida
Regidoria d'Agenda Urbana
i Espai Agrari

SERVEIS URBANS

PROJECTE DE MILLORA DEL PAVIMENT DE VORERA DE DIVERSOS CARRERS A LA CIUTAT DE LLEIDA.

Autors/es del projecte

Elisenda Torrelles Duaigües - Enginyera Civil

Títol del Plànol

ACTUACIONS
Avinguda de Pius XII
Demolicions

Delineació

Expedient: SU 2025 - 106

Actuació: 1

Núm. plànol: 3

Fulla: 3 de 3

Escala
A3 1:400

Gràfica
0 2 4 6 8 10 16

la data serà la signatura digital del document



Llegenda

P1 Paviment amb llosa per a paviments de 40x20 cm i 5 cm de gruix, model Tabula de color Boira o similar, a definir per la D.F., col.locada sobre base de morter.

P2 Paviment de llaborda de 20x10 cm i 8 cm de gruix, de color a definir per la D.F., col.locada sobre base de morter.

P3 Paviment tàctil indicador direccional amb panot de 20x20 i 4 cm de gruix, de color a definir per la D.F.

P4 Paviment tàctil indicador d'advertència amb panot de 20x20 i 4 cm de gruix, de color a definir per la D.F.

V1 Vorada de formigó T3, doble capa, amb secció C3 28x17 cm.

R1 Rigola de formigó HM-30vde 30 cm mínim d'amplada i de 30 a 35cm d'altura.

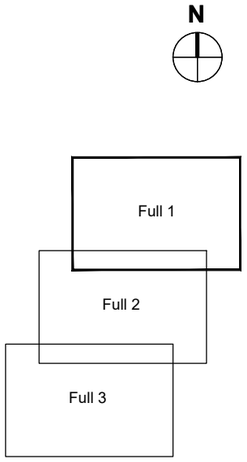
G1 Formació gual per a vianants amb llosa de 60x40 i 10 cm de gruix model Targa Quars de base blanc o similar i paviment tàctil indicador d'advertència amb llosa de 60x40 i 10 cm de gruix model Targa Tabula Negre o similar, tot col·locat sobre base de formigó HM-20/P/20/I de 15 cm de gruix i sobre 3-4 cm de morter.

G2 Formació gual per a vehicles amb llosa de formigó central (G2.1C) V60C 600x400x250h Petra 1 Quartz o similar, col.locada sobre base de formigó HM-20/P/20/I de 15 cm de gruix i sobre 3-4 cm de morter i capçals del mateix conjunt.

E1 Escocell de 160x160 cm, format per vorada de formigó tipus tauló o similar, amb secció A3 20x8 cm. amb acabat superficial amb 10 cm de sauló i plantació de Celtis australis "Lledoner" de 18 a 20 cm de perímetre.

E2 Escocell de 140x140 cm, format per vorada de formigó tipus tauló o similar, amb secció A3 20x8 cm. amb acabat superficial amb 10 cm de sauló.

Nota:
Les tapes dels diferents serveis públics afectats per l'obra, s'adaptaran a la nova rasant. D'acord amb la D.F., es procedirà al repintat de la senyalització horitzontal del vial i reposició de la senyalització vertical.



LA PAERIA

Ajuntament de Lleida
Regidoria d'Agenda Urbana
i Espai Agrari

SERVEIS URBANS

PROJECTE DE MILLORA DEL PAVIMENT DE VORERA DE DIVERSOS CARRERS A LA CIUTAT DE LLEIDA.

Autors/es del projecte

Elisenda Torrelles Duaigües - Enginyera Civil

Títol del Plànol

ACTUACIONS
Avinguda de Pius XII
Paviments

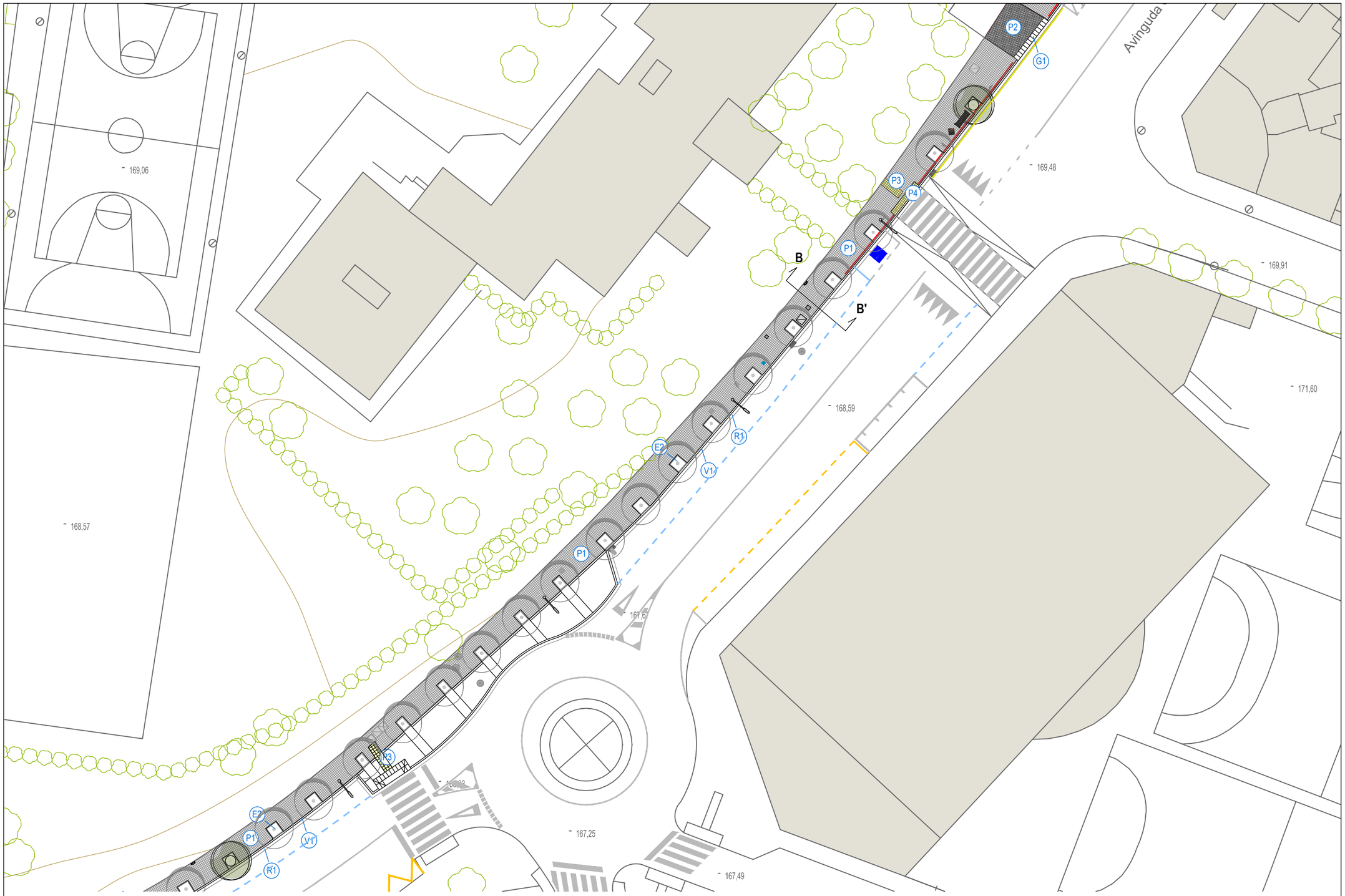
Delineació

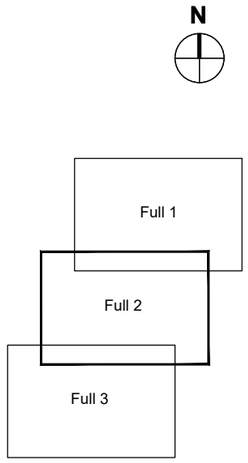
Expedient: SU 2025 - 106
Actuació: 1
Núm. plànol: 4
Fulla: 1 de 3

Escala
A3 1:400

Gràfica
0 2 4 6 8 10 16

la data serà la signatura digital del document





Llegenda

P1 Paviment amb llosa per a paviments de 40x20 cm i 5 cm de gruix, model Tabula de color Boira o similar, a definir per la D.F., col.locada sobre base de morter.

P2 Paviment de llaborda de 20x10 cm i 8 cm de gruix, de color a definir per la D.F., col.locada sobre base de morter.

P3 Paviment tàctil indicador direccional amb panot de 20x20 i 4 cm de gruix, de color a definir per la D.F.

P4 Paviment tàctil indicador d'advertència amb panot de 20x20 i 4 cm de gruix, de color a definir per la D.F.

V1 Vorada de formigó T3, doble capa, amb secció C3 28x17 cm.

R1 Rigola de formigó HM-30vde 30 cm mínim d'amplada i de 30 a 35cm d'altura.

G1 Formació gual per a vianants amb llosa de 60x40 i 10 cm de gruix model Targa Quars de base blanc o similar i paviment tàctil indicador d'advertència amb llosa de 60x40 i 10 cm de gruix model Targa Tabula Negre o similar, tot col·locat sobre base de formigó HM-20/P/20/I de 15 cm de gruix i sobre 3-4 cm de morter.

G2 Formació gual per a vehicles amb llosa de formigó central (G2.1C) V60C 600x400x250h Petra 1 Quartz o similar, col.locada sobre base de formigó HM-20/P/20/I de 15 cm de gruix i sobre 3-4 cm de morter i capçals del mateix conjunt.

E1 Escocell de 160x160 cm, format per vorada de formigó tipus tauló o similar, amb secció A3 20x8 cm. amb acabat superficial amb 10 cm de sauló i plantació de Celtis australis "Lledoner" de 18 a 20 cm de perímetre.

E2 Escocell de 140x140 cm, format per vorada de formigó tipus tauló o similar, amb secció A3 20x8 cm. amb acabat superficial amb 10 cm de sauló.

Nota:
Les tapes dels diferents serveis públics afectats per l'obra, s'adaptaran a la nova rasant. D'acord amb la D.F., es procedirà al repintat de la senyalització horitzontal del vial i reposició de la senyalització vertical.

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida
Regidoria d'Agenda Urbana
i Espai Agrari

SERVEIS URBANS

PROJECTE DE MILLORA DEL PAVIMENT DE VORERA DE DIVERSOS CARRERS A LA CIUTAT DE LLEIDA.

Autors/es del projecte

Elisenda Torrelles Duaigües - Enginyera Civil

Títol del Plànol

ACTUACIONS
Avinguda de Pius XII
Paviments

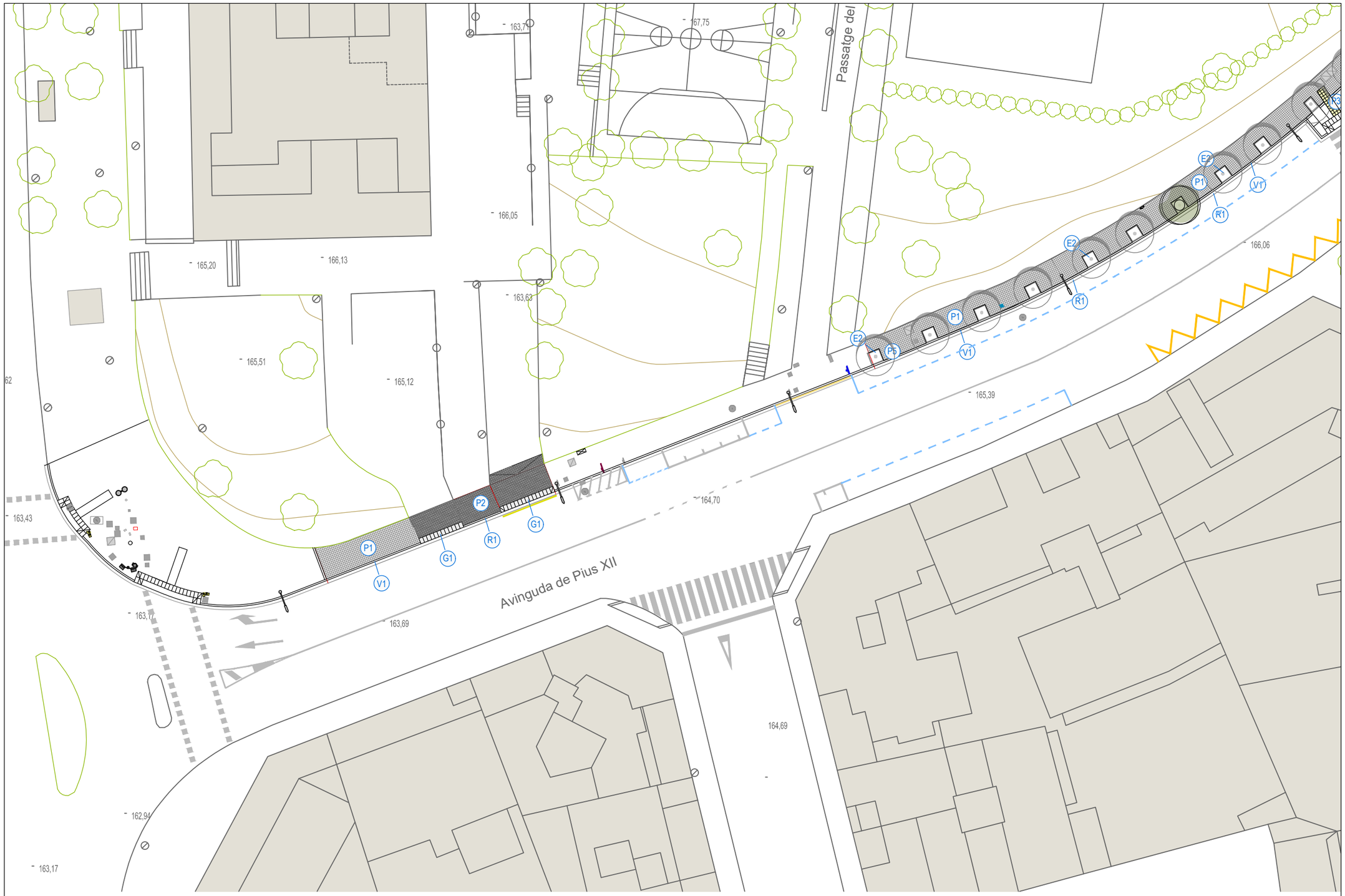
Delineació

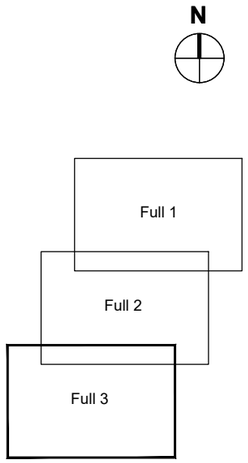
Expedient: SU 2025 - 106
Actuació: 1
Núm. plànol: 4
Fulla: 2 de 3

Escala
A3 1:400

Gràfica
0 2 4 6 8 10 16

la data serà la signatura digital del document





Llegenda

P1 Paviment amb llosa per a paviments de 40x20 cm i 5 cm de gruix, model Tabula de color Boira o similar, a definir per la D.F., col.locada sobre base de morter.

P2 Paviment de llaborda de 20x10 cm i 8 cm de gruix, de color a definir per la D.F., col.locada sobre base de morter.

P3 Paviment tàctil indicador direccional amb panot de 20x20 i 4 cm de gruix, de color a definir per la D.F.

P4 Paviment tàctil indicador d'advertència amb panot de 20x20 i 4 cm de gruix, de color a definir per la D.F.

V1 Vorada de formigó T3, doble capa, amb secció C3 28x17 cm.

R1 Rigola de formigó HM-30vde 30 cm mínim d'amplada i de 30 a 35cm d'altura.

G1 Formació gual per a vianants amb llosa de 60x40 i 10 cm de gruix model Targa Quars de base blanc o similar i paviment tàctil indicador d'advertència amb llosa de 60x40 i 10 cm de gruix model Targa Tabula Negre o similar, tot col·locat sobre base de formigó HM-20/P/20/I de 15 cm de gruix i sobre 3-4 cm de morter.

G2 Formació gual per a vehicles amb llosa de formigó central (G2.1C) V60C 600x400x250h Petra 1 Quartz o similar, col.locada sobre base de formigó HM-20/P/20/I de 15 cm de gruix i sobre 3-4 cm de morter i capçals del mateix conjunt.

E1 Escocell de 160x160 cm, format per vorada de formigó tipus tauló o similar, amb secció A3 20x8 cm. amb acabat superficial amb 10 cm de sauló i plantació de Celtis australis "Lledoner" de 18 a 20 cm de perímetre.

E2 Escocell de 140x140 cm, format per vorada de formigó tipus tauló o similar, amb secció A3 20x8 cm. amb acabat superficial amb 10 cm de sauló.

Nota:
Les tapes dels diferents serveis públics afectats per l'obra, s'adaptaran a la nova rasant. D'acord amb la D.F., es procedirà al repintat de la senyalització horitzontal del vial i reposició de la senyalització vertical.

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida
Regidoria d'Agenda Urbana
i Espai Agrari

SERVEIS URBANS

PROJECTE DE MILLORA DEL PAVIMENT DE VORERA DE DIVERSOS CARRERS A LA CIUTAT DE LLEIDA.

Autors/es del projecte

Elisenda Torrelles Duaigües - Enginyera Civil

Títol del Plànol

ACTUACIONS
Avinguda de Pius XII
Paviments

Delineació

Expedient: SU 2025 - 106

Actuació: 1

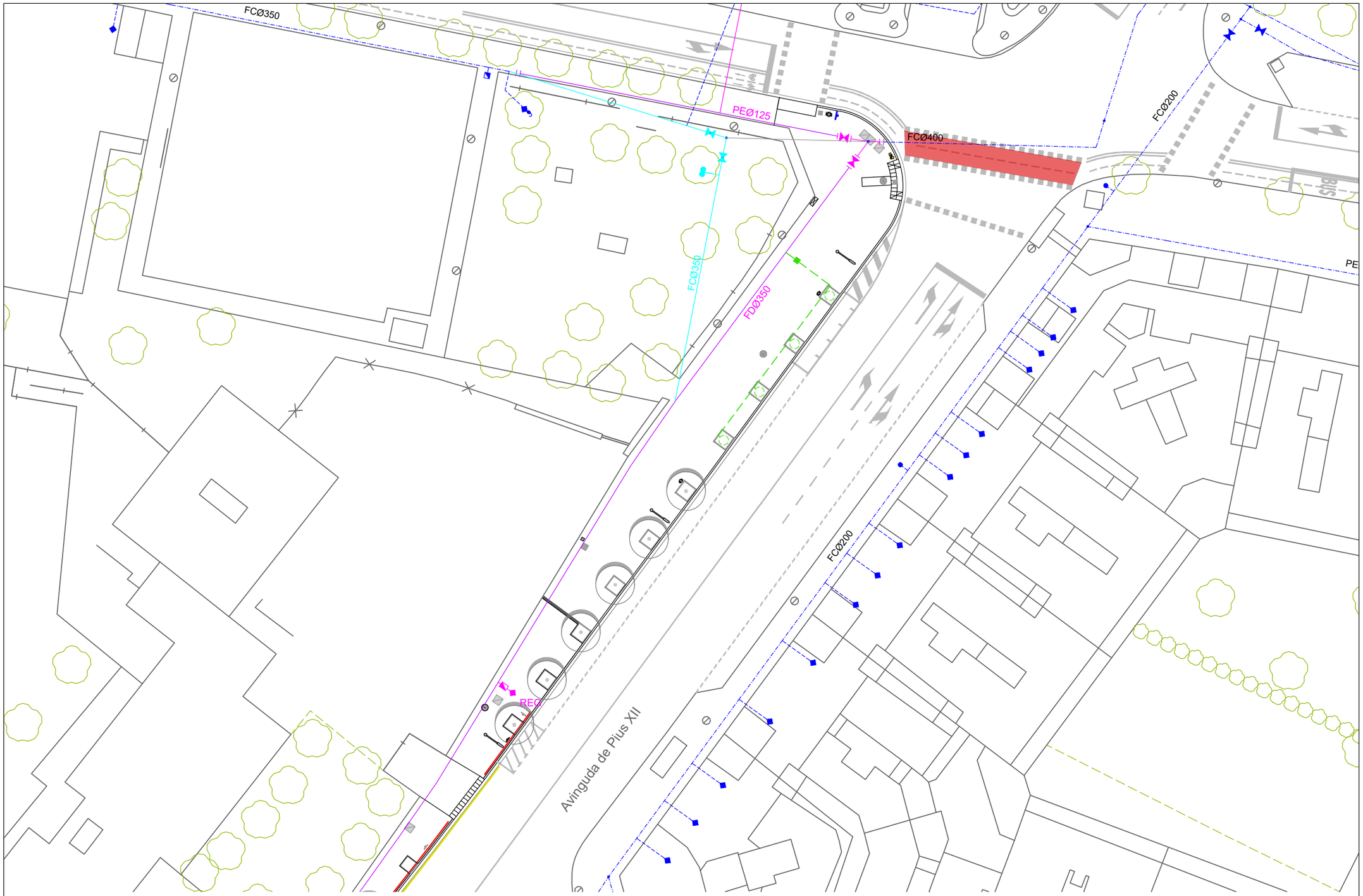
Núm. plànol: 4

Fulla: 3 de 3

Escala
A3 1:400

Gràfica
0 2 4 6 8 10 16

la data serà la signatura digital del document



N

Full 1

Full 2

Full 3

Llegenda

Xarxa A.P. existent

- Xarxa distribució d'aigua potable
- Xarxa distribució d'aigua potable a anul.lar
- Escomesa d'aigua
- Hidrant
- Boca de reg
- Desguàs
- Vàlvula de retenció
- Vàlvula
- Tap
- Nus
- Comptador
- Bombeig
- Font
- Vàvula reguladora
- Ventosa
- Filtre
- Caudalímetre
- Dipòsit
- Brida
- Te

Proposta xarxa d'A.P. (a executar l'Obra Civil)

- Xarxa distribució d'aigua potable amb canonada fundició Ø 350 mm i PE Ø 125 mm.
- Vàlvula
- Escomesa d'aigua
- Hidrant
- Boca de Reg
- Escomesa de Reg

Xarxa de Reg

- Xarxa reg PEAD Ø32 mm 10 atm. (reg digoteig)
- Anell obert per degoteig amb tub Ø17 mm, degoters integrats cada 33 cm dins tub dren Ø50 mm (arbrat)
- Pericó de registre de formigó prefabricat de 70x70x65 cm, ectrovàlvula de 32mm de diàmetre, regulador de cabal, programador per a 1 o 4 vies i comptador.

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida

Regidoria d'Agenda Urbana i Espai Agrari

SERVEIS URBANS

PROJECTE DE MILLORA DEL PAVIMENT DE VORERA DE DIVERSOS CARRERS A LA CIUTAT DE LLEIDA.

Autors/es del projecte

Elisenda Torrelles Duaigües - Enginyera Civil

Títol del Plànol

ACTUACIONS
Avinguda de Pius XII
Renovació xarxa A.P.

Delineació

Expedient: SU 2025 - 106

Actuació: 1

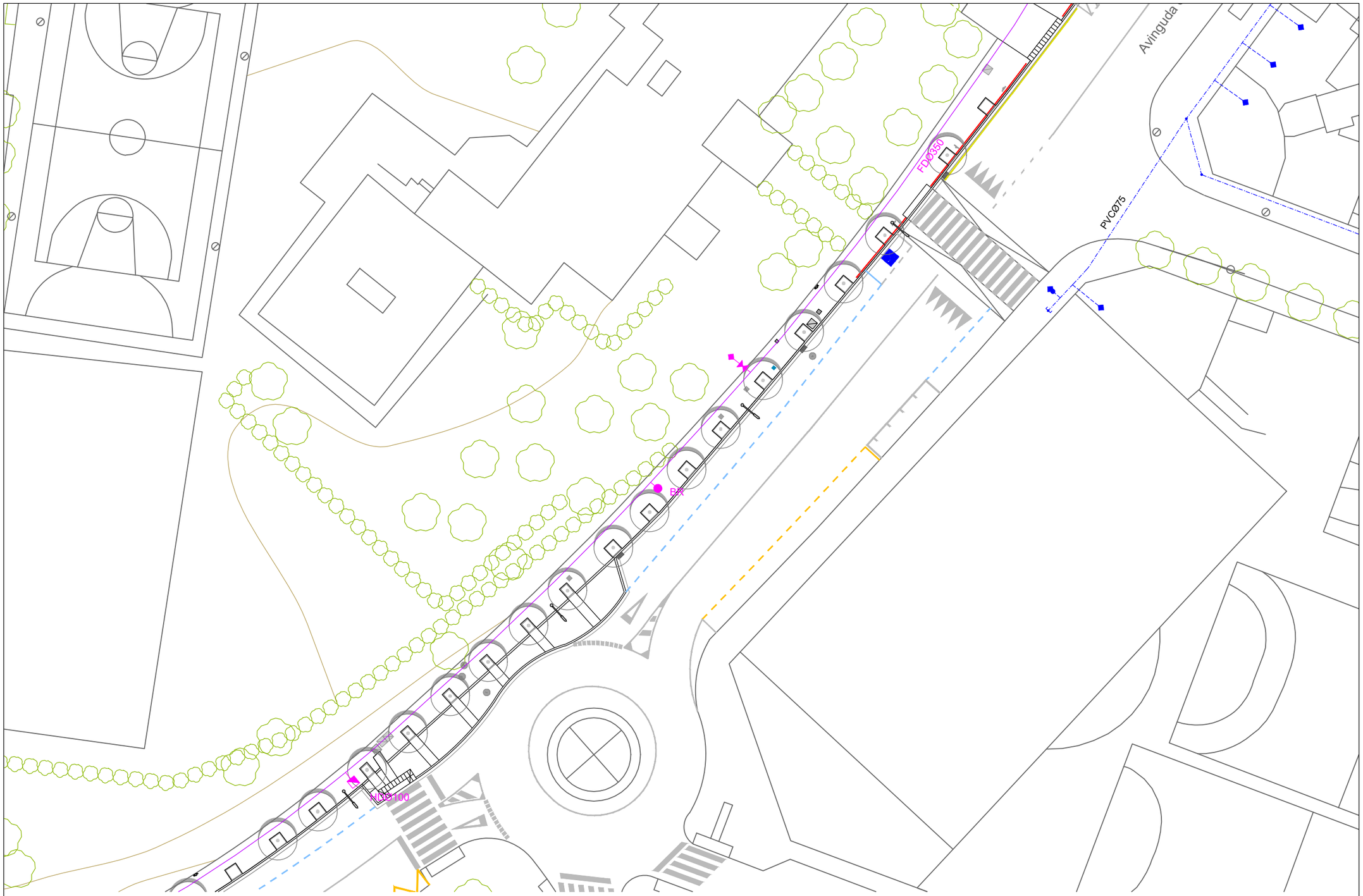
Núm. plànol: 5

Fulla: 1 de 3

Escala: A3 1:400

Gràfica: 0 2 4 6 8 10 16

la data serà la signatura digital del document



N

Full 1

Full 2

Full 3

Llegenda

Xarxa A.P. existent

- Xarxa distribució d'aigua potable
- Xarxa distribució d'aigua potable a anul.lar
- Escomesa d'aigua
- Hidrant
- Boca de reg
- Desguàs
- Vàlvula de retenció
- Vàlvula
- Tap
- Nus
- Comptador
- Bombeig
- Font
- Vàvula reguladora
- Ventosa
- Filtre
- Caudalímetre
- Dipòsit
- Brida
- Te

Proposta xarxa d'A.P. (a executar l'Obra Civil)

- Xarxa distribució d'aigua potable amb canonada fundició Ø 350 mm i PE Ø 125 mm.
- Vàlvula
- Escomesa d'aigua
- Hidrant
- Boca de Reg
- Escomesa de Reg

Xarxa de Reg

- Xarxa reg PEAD Ø32 mm 10 atm. (reg digoteig)
- Anell obert per degoteig amb tub Ø17 mm, degoters integrats cada 33 cm dins tub dren Ø50 mm (arbrat)
- Pericó de registre de formigó prefabricat de 70x70x65 cm, ectrovàlvula de 32mm de diàmetre, regulador de cabal, programador per a 1 o 4 vies i comptador.

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida
Regidoria d'Agenda Urbana
i Espai Agrari

SERVEIS URBANS

PROJECTE DE MILLORA DEL PAVIMENT DE VORERA DE DIVERSOS CARRERS A LA CIUTAT DE LLEIDA.

Autors/es del projecte

Elisenda Torrelles Duaigües - Enginyera Civil

Títol del Plànol

ACTUACIONS
Avinguda de Pius XII
Renovació xarxa A.P.

Delineació

Expedient: SU 2025 - 106

Actuació: 1

Núm. plànol: 5

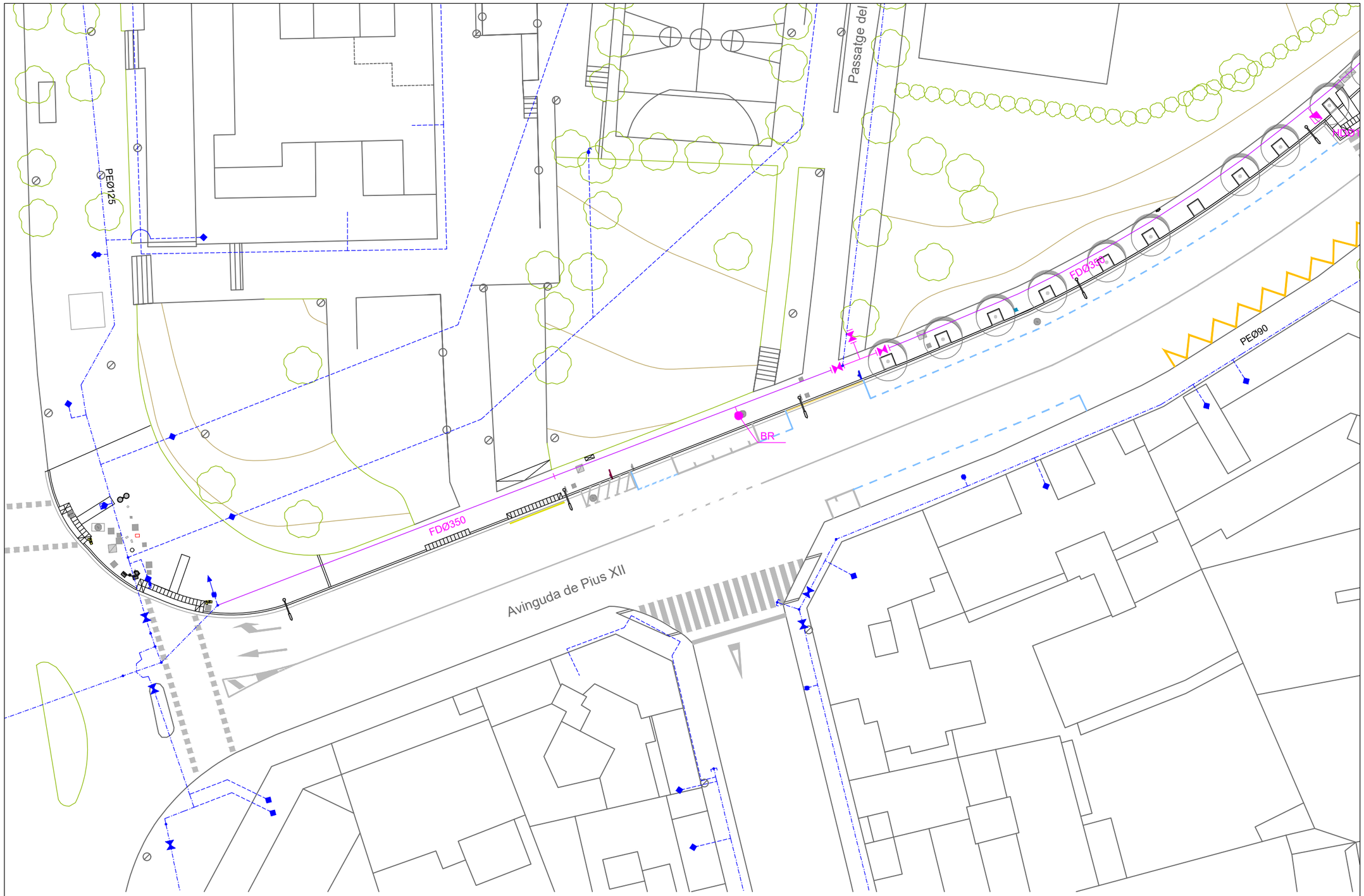
Fulla: 2 de 3

Escala: A3 1:400

Gràfica

0 2 4 6 8 10 16

la data serà la signatura digital del document



N

Full 1

Full 2

Full 3

Llegenda

Xarxa A.P. existent

- Xarxa distribució d'aigua potable
- Xarxa distribució d'aigua potable a anul.lar
- Escomesa d'aigua
- Hidrant
- Boca de reg
- Desguàs
- Vàlvula de retenció
- Vàlvula
- Tap
- Nus
- Comptador
- Bombeig
- Font
- Vàvula reguladora
- Ventosa
- Filtre
- Caudalímetre
- Dipòsit
- Brida
- Te

Proposta xarxa d'A.P. (a executar l'Obra Civil)

- Xarxa distribució d'aigua potable amb canonada fundició Ø 350 mm i PE Ø 125 mm.
- Vàlvula
- Escomesa d'aigua
- Hidrant
- Boca de Reg
- Escomesa de Reg

Xarxa de Reg

- Xarxa reg PEAD Ø32 mm 10 atm. (reg digoteig)
- Anell obert per degoteig amb tub Ø17 mm, degoters integrats cada 33 cm dins tub dren Ø50 mm (arbrat)
- Pericó de registre de formigó prefabricat de 70x70x65 cm, ectrovàlvula de 32mm de diàmetre, regulador de cabal, programador per a 1 o 4 vies i comptador.

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida

Regidoria d'Agenda Urbana i Espai Agrari

SERVEIS URBANS

PROJECTE DE MILLORA DEL PAVIMENT DE VORERA DE DIVERSOS CARRERS A LA CIUTAT DE LLEIDA.

Autors/es del projecte

Elisenda Torrelles Duaigües - Enginyera Civil

Títol del Plànol

ACTUACIONS

Avinguda de Pius XII

Renovació xarxa A.P.

Delineació

Expedient: SU 2025 - 106

Actuació: 1

Núm. plànol: 5

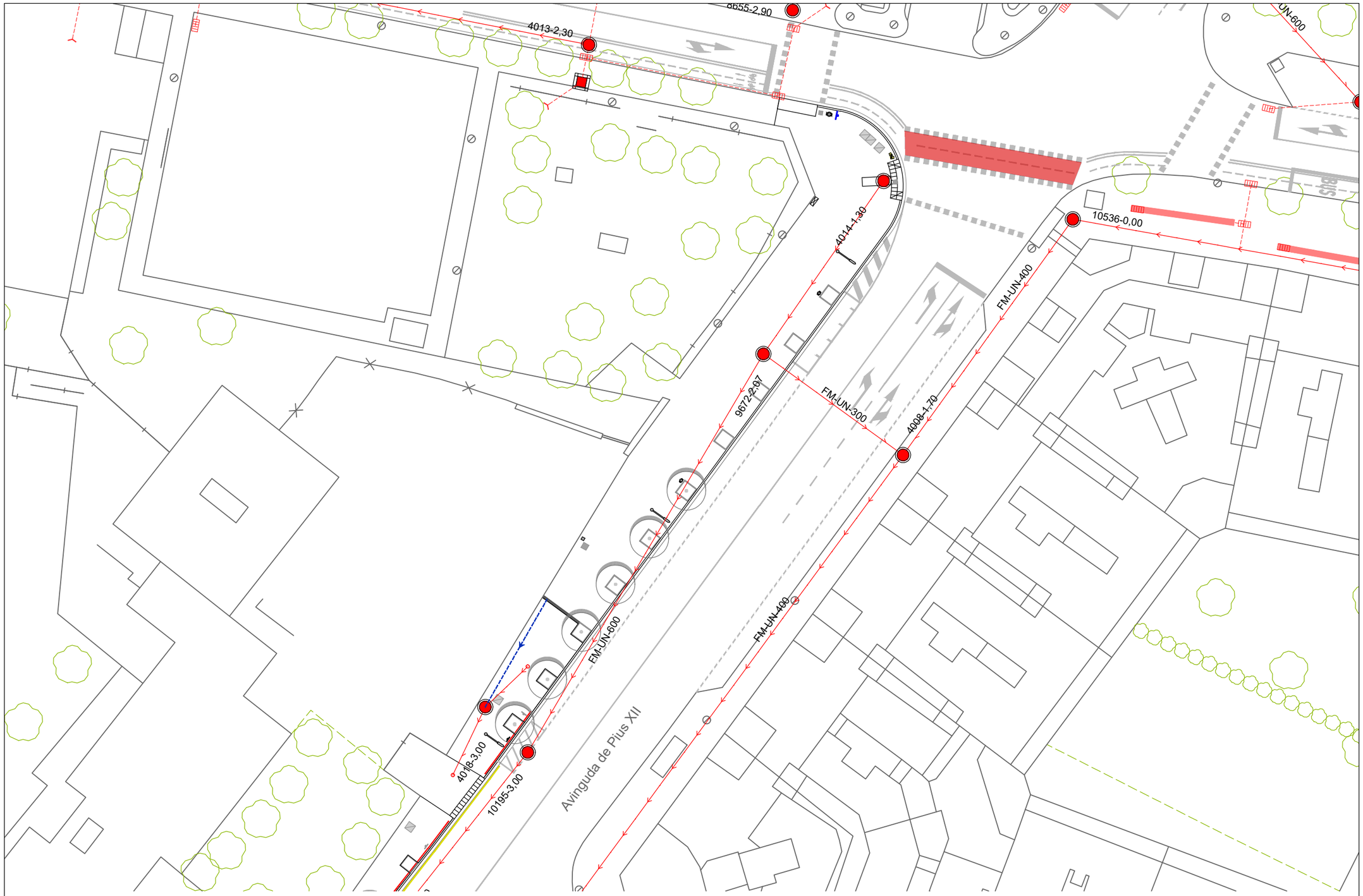
Fulla: 3 de 3

Escala: A3 1:400

Gràfica

0 2 4 6 8 10 16

la data serà la signatura digital del document



N

Full 1

Full 2

Full 3

Llegenda

Xarxa CL. existent

- Conducte unitari
- Conducte residuals
- Conducte pluvials
- Sèquies
- Riu Noguerola
- Escomesa clavegueram
- Pou
- Embornal
- Nus
- Sobreeixidor
- Arqueta
- Embornal lineal

Nova xarxa CL.

- Clavegueró amb tub de polietilè corrugat PEC DN 250 SN 8 kN/m2
- Embornal existent a substituir per: Nou embornal sifònic de fosa dúctil, serie DELTA SF570 o similar, de 565x305x570 mm, C-250 amb reixa articulada
- Embornal corregut format per canal i reixa de fosa D-400, de 755x195x230 mm.
- Pou nou
- Escomesa de clavegueram

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida
Regidoria d'Agenda Urbana
i Espai Agrari

SERVEIS URBANS

PROJECTE DE MILLORA DEL PAVIMENT DE VORERA DE DIVERSOS CARRERS A LA CIUTAT DE LLEIDA.

Autors/es del projecte

Elisenda Torrelles Duaigües - Enginyera Civil

Títol del Plànol

ACTUACIONS
Avinguda de Pius XII
Renovació Xarxa Clavegueram

Delineació

Expedient: SU 2025 - 106

Actuació: 1

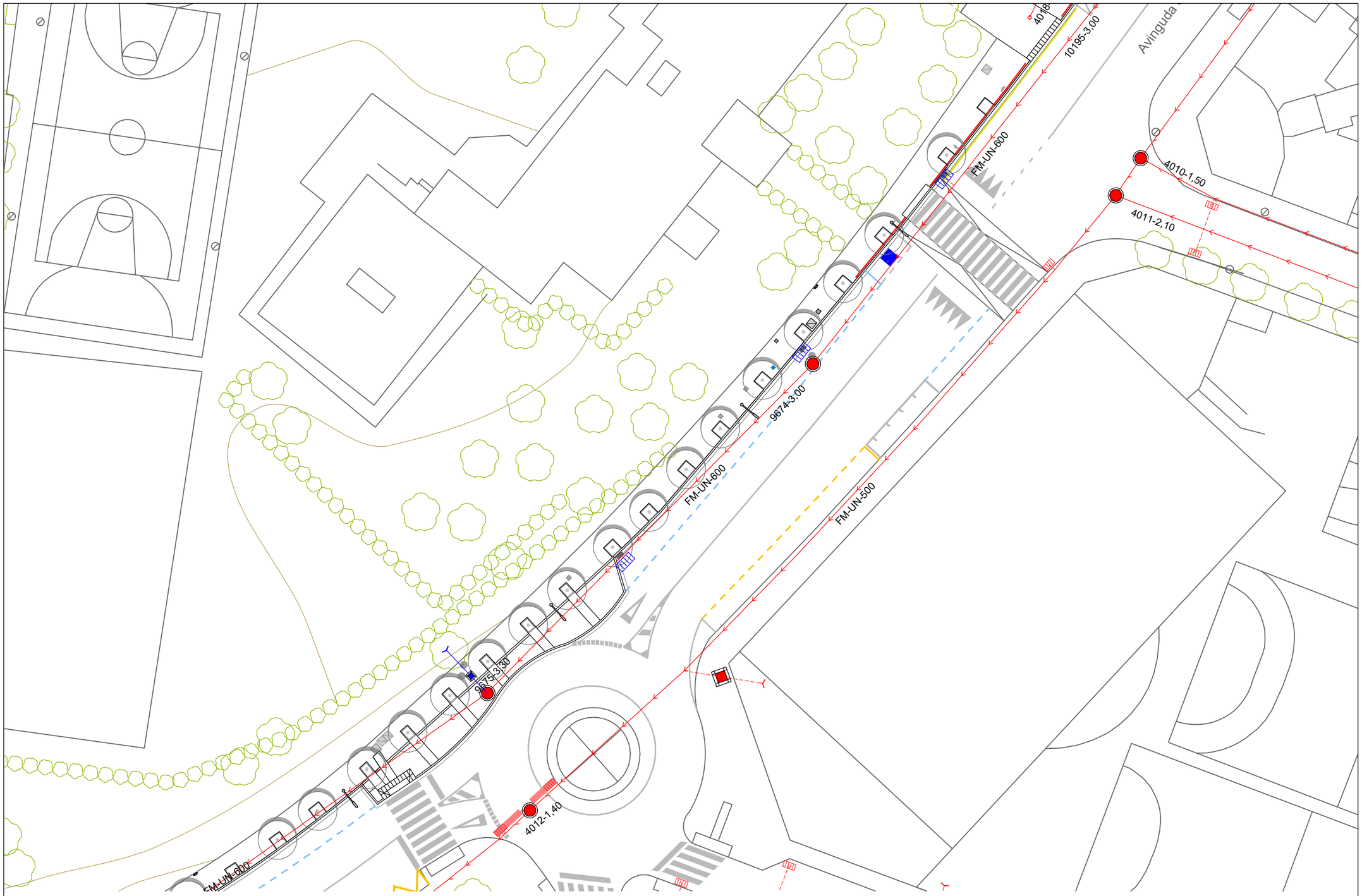
Núm. plànol: 6

Fulla: 1 de 3

Escala
A3 1:400

Gràfica
0 2 4 6 8 10 16

la data serà la signatura digital del document



N

Full 1

Full 2

Full 3

Llegenda

Xarxa CL. existent

- Conducte unitari
- Conducte residuals
- Conducte pluvials
- Sèquies
- Riu Noguerola
- Escomesa clavegueram
- Pou
- Embornal
- Nus
- Sobreeixidor
- Arqueta
- Embornal lineal

Nova xarxa CL.

- Clavegueró amb tub de polietilè corrugat PEC DN 250 SN 8 kN/m2
- Embornal existent a substituir per: Nou embornal sifònic de fosa dúctil, serie DELTA SF570 o similar, de 565x305x570 mm, C-250 amb reixa articulada
- Embornal corregut format per canal i reixa de fosa D-400, de 755x195x230 mm.
- Pou nou
- Escomesa de clavegueram

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida
Regidoria d'Agenda Urbana
i Espai Agrari

SERVEIS URBANS

PROJECTE DE MILLORA DEL PAVIMENT DE VORERA DE DIVERSOS CARRERS A LA CIUTAT DE LLEIDA.

Autors/es del projecte

Elisenda Torrelles Duaigües - Enginyera Civil

Títol del Plànol

ACTUACIONS
Avinguda de Pius XII
Renovació Xarxa Clavegueram

Delineació

Expedient: SU 2025 - 106

Actuació: 1

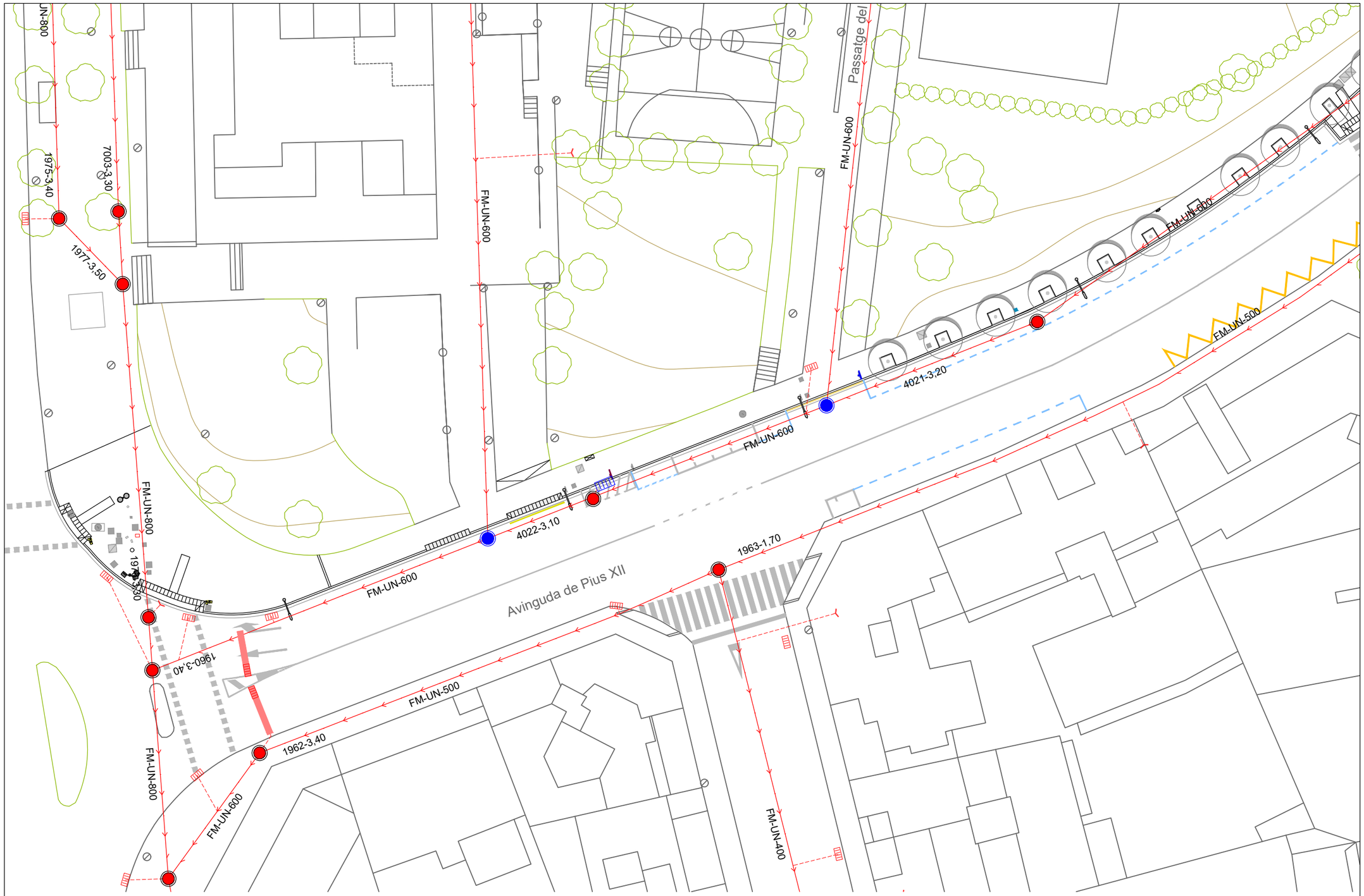
Núm. plànol: 6

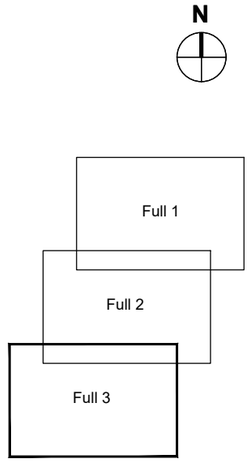
Fulla: 2 de 3

Escala: A3 1:400

Gràfica: 0 2 4 6 8 10 16

la data serà la signatura digital del document





Llegenda

Xarxa CL. existent

- Conducte unitari
- Conducte residuals
- Conducte pluvials
- Sèquies
- Riu Noguerola
- Escomesa clavegueram
- Pou
- Embornal
- Nus
- Sobreeixidor
- Arqueta
- Embornal lineal

Nova xarxa CL.

- Clavegueró amb tub de polietilè corrugat PEC DN 250 SN 8 kN/m2
- Embornal existent a substituir per: Nou embornal sifònic de fosa dúctil, serie DELTA SF570 o similar, de 565x305x570 mm, C-250 amb reixa articulada
- Embornal corregut format per canal i reixa de fosa D-400, de 755x195x230 mm.
- Pou nou
- Escomesa de clavegueram

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida
Regidoria d'Agenda Urbana
i Espai Agrari

SERVEIS URBANS

PROJECTE DE MILLORA DEL PAVIMENT DE VORERA DE DIVERSOS CARRERS A LA CIUTAT DE LLEIDA.

Autors/es del projecte

Elisenda Torrelles Duaigües - Enginyera Civil

Títol del Plànol

ACTUACIONS
Avinguda de Pius XII
Renovació Xarxa Clavegueram

Delineació

Expedient: SU 2025 - 106

Actuació: 1

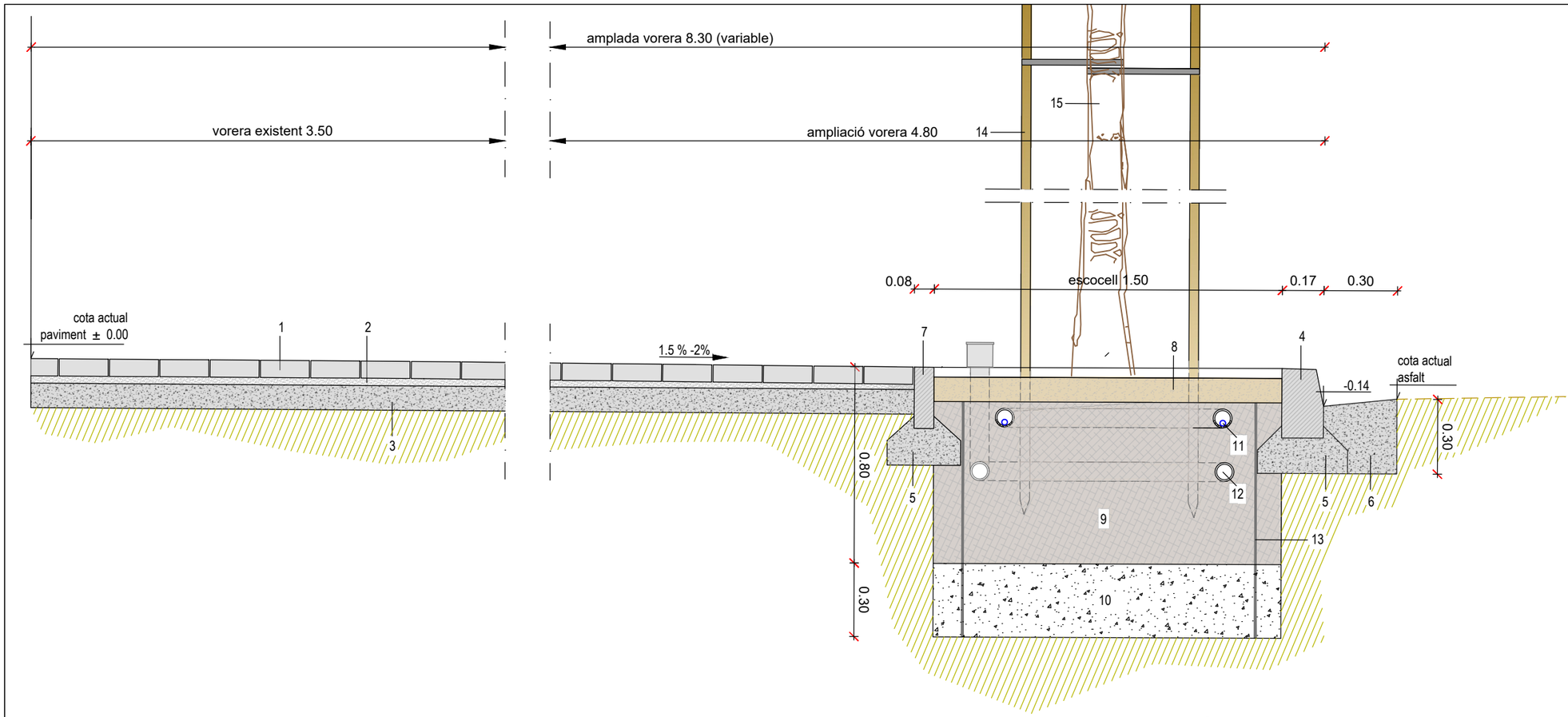
Núm. plànol: 6

Fulla: 3 de 3

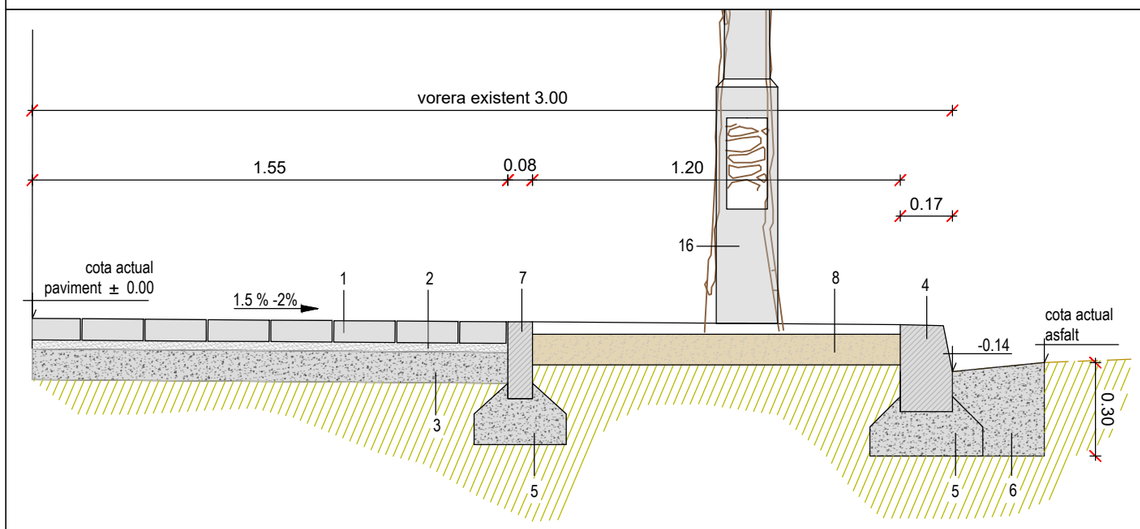
Escala
A3 1:400

Gràfica
0 2 4 6 8 10 16

la data serà la signatura digital del document



SECCIÓ A-A'



SECCIÓ B-B'

Llegenda

1 Paviment amb llosa per a paviments de 40x20 cm i 5 cm de gruix, model Tabula de color Boira o similar, a definir per la D.F., col.locada sobre base de morter.

2 Capa de 3 cm de 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.

3 Base de formigó de 10 cm de gruix HM-20/B / 20 / I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment.

4 Vorada de formigó T3, doble capa, amb secció C3 28x17 cm.

5 Base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 25 a 30 cm d'alçària.

6 Rigola de formigó HM-30/S/20/I+E de 30 cm mínim d'amplada i de 30 a 35cm d'altura

7 Vorada de formigó model tauló, doble capa amb secció 20x8 cm.

8 Acabat superficial escocell amb 10 cm de sauló.

9 Substitució del sòl existent per un substrat de plantació format per una barreja de: 60% de sorra de riu rentada de 0.1a 4 mm, 20% compostatge d'origen vegetal i 20 % de terra vegetal de textura franc-arenosa.

10 Capa de 30 cm de balast o graves de predrera per a drens de 25 a 50 mm.

11 Tub de PVC perforat de Ø 50 mm amb tub per a reg de goter de 17 mm interior.

12 Sistema de ventilació amb tub d'irrigació perforat PEAD de Ø 60 mm i 3,5 m de llargària tipus Root Rain Urban o similar.

13 Barrera antiarrels tipus ReRoot o similar.

14 Aspratge doble d'arbre mitjançant 2 rolls de fusta de pi tractada en autoclau de secció circular, de 10 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària, i amb 2 abraçadores regulables de goma o cautxú.

15 Plantació arbrat nou Celtis australis (Lledoner) de 18 a 20 cm de 18 a 20 cm de perímetre .

16 Fanal existent.

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida
Regidoria d'Agenda Urbana
i Espai Agrari

SERVEIS URBANS

PROJECTE DE MILLORA DEL PAVIMENT DE VORERA DE DIVERSOS CARRERS A LA CIUTAT DE LLEIDA.

Autors/es del projecte

Elisenda Torrelles Duaigües - Enginyera Civil

Títol del Plànol

ACTUACIONS
Avinguda de Pius XII
Secció tipus constructiva

Delineació

Expedient

SU 2025 - 106

Actuació

1

Núm. plànol

7

Fulla

1 de 1

Escala

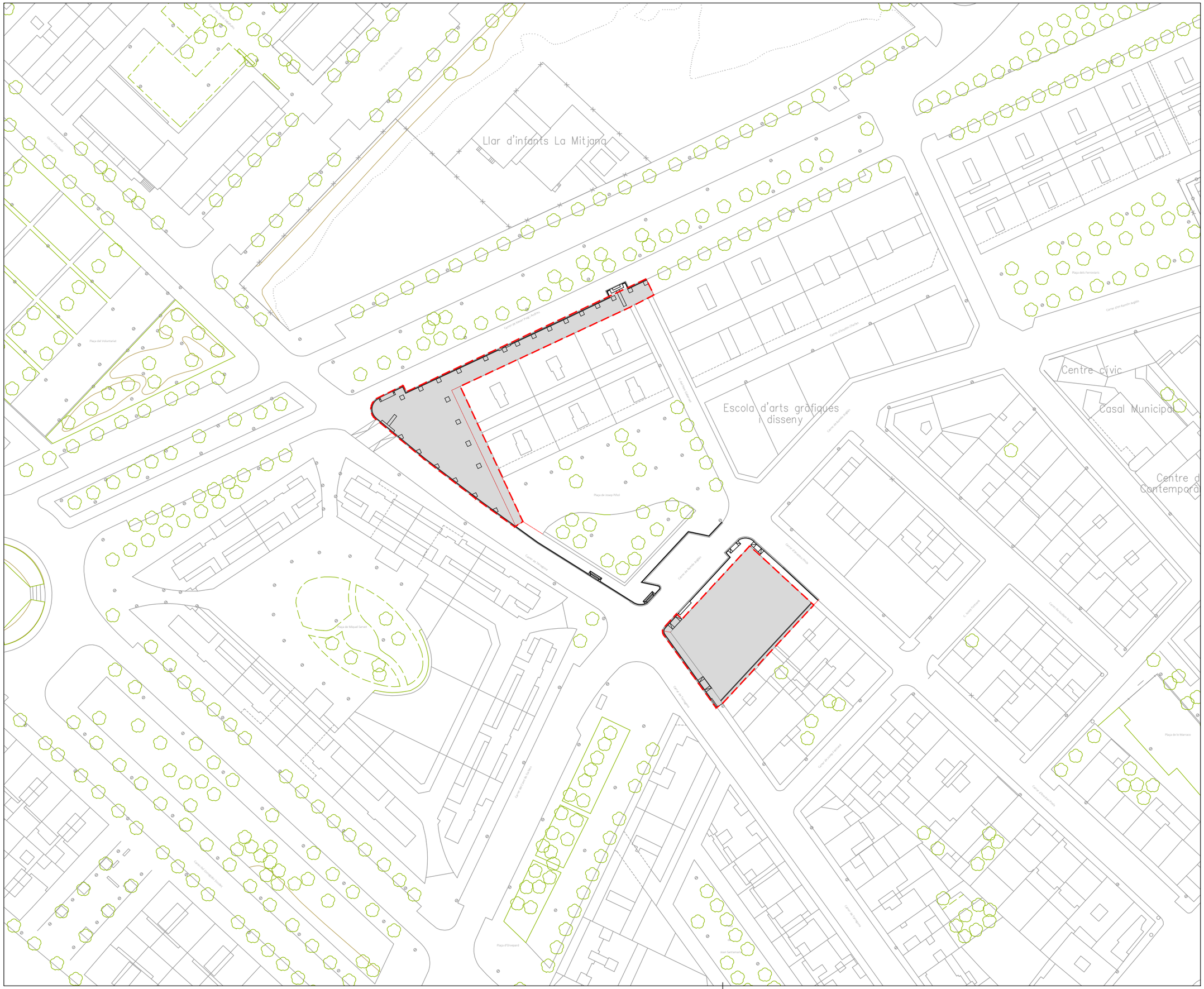
A3 1:20

Gràfica

0 0,1 0,2 0,3 0,4 0,5 0,8

la data serà la signatura digital del document

LOT - 2
ENTORN CARRER DE XVIER PUIG ANDREU


Llar d'infants La Mitjana
Escola d'arts gràfiques i disseny
Centre cívic
Casal Municipal
Centre d
Contempora
Carrer de Xavier Puig i Andreu
Carrer de Joaquim Viola
Carrer de Joaquim Vayreda
Carrer de Ramon Turró
Carrer de Ramon Pinyol
Carrer de Ramon Alabart
Carrer de Ramon Cabanyes
Carrer de Ramon Oliveras
Carrer de Ramon Roig
Carrer de Ramon Sanahuja
Carrer de Ramon Vinardell
Carrer de Ramon Xuriguera
Carrer de Ramon Folch
Carrer de Ramon Gallart
Carrer de Ramon Gallart
Carrer de Ramon Gallart











N

Full 1

Full 2

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida
Regidoria d'Agenda Urbana
i Espai Agrari

SERVEIS URBANS

PROJECTE DE MILLORA DEL PAVIMENT DE VORERA DE DIVERSOS CARRERS A LA CIUTAT DE LLEIDA.

Autors/es del projecte

Elisenda Torrelles Duaigües - Enginyera Civil

Títol del Plànol

ACTUACIONS
Carrer de Xavier Puig Andreu
Estat actual

Delineació

Expedient

SU 2025 - 106

Actuació

2

Núm. plànol

2

Fulla

1 de 2

Escala

A3 1:400

Gràfica

0 2 4 6 8 10 16

la data serà la signatura digital del document









N

Full 1

Full 2

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida
Regidoria d'Agenda Urbana
i Espai Agrari

SERVEIS URBANS

PROJECTE DE MILLORA DEL PAVIMENT DE VORERA DE DIVERSOS CARRERS A LA CIUTAT DE LLEIDA.

Autors/es del projecte

Elisenda Torrelles Duaigües - Enginyera Civil

Títol del Plànol

ACTUACIONS
Carrer de Xavier Puig Andreu
Estat actual

Delineació

Expedient

SU 2025 - 106

Actuació

2

Núm. plànol

2

Fulla

2 de 2

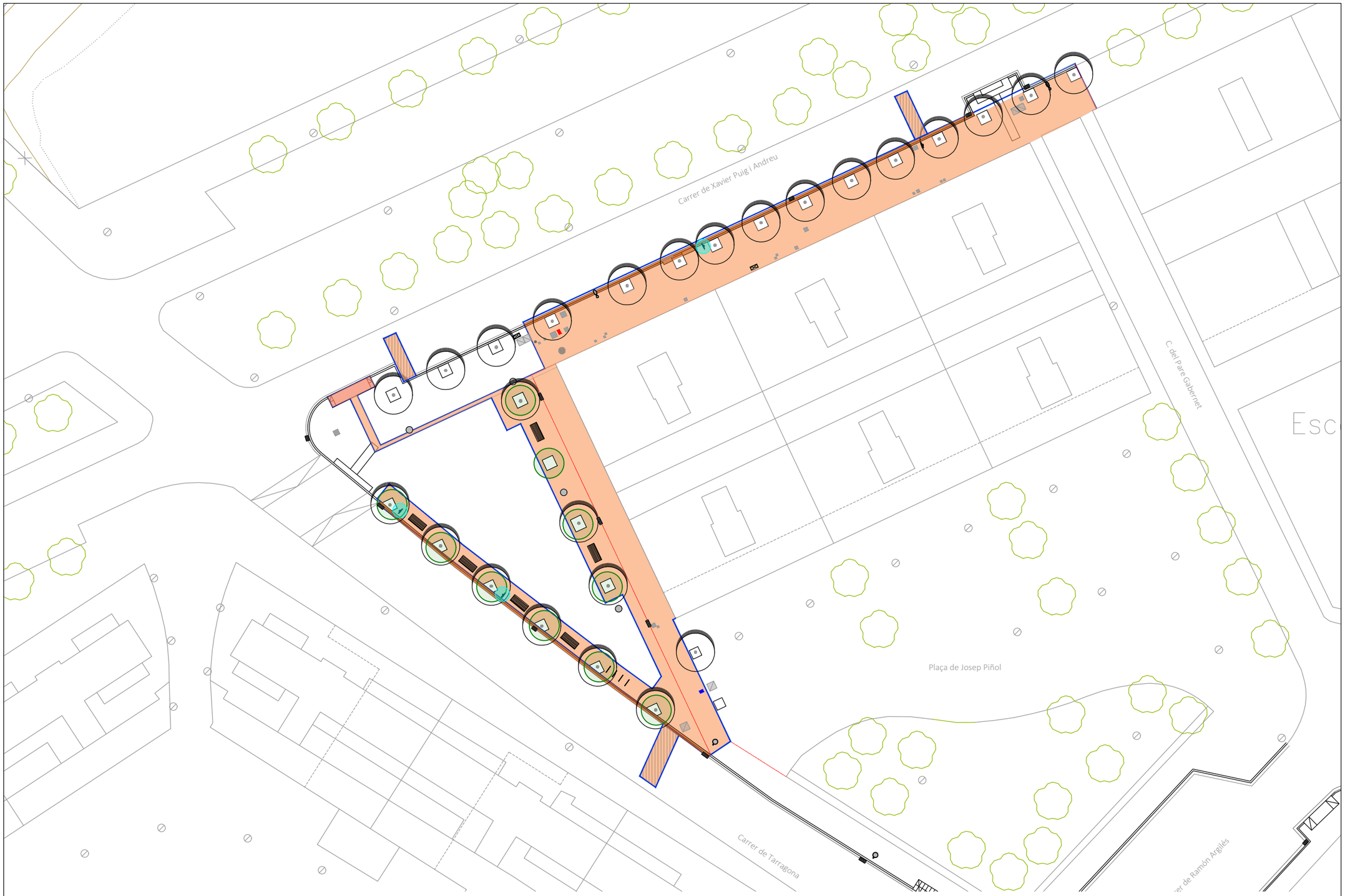
Escala

A3 1:400

Gràfica

0 2 4 6 8 10 16

la data serà la signatura digital del document



N

Full 1

Full 2

Llegenda

- Demolició paviment d'aglomerat asfàltic.
- Demolició paviment vorera.
- Demolició vorada i rigola.
- Arrencada paviment vorera, gual vianants i vehicles.
- Tall de disc en paviment.
- Embornal existent a anul.lar o substituir.
- Arrencada barana existent.
- Arrencada i substitució senyal vertical.
- Tala d'arbrat i retirada tocons.

Nota:
Els elements urbans afectats per l'execució de les obres, (bancs, papereres, pilones, parquímetres, parades BUS, contenidors residus, ...) es procedirà al seu desmuntatge, retirada o desplaçament a una nova ubicació i a la seva posterior col.locació segons D.F.
D'igual manera, es procedirà amb els elements de semaforització, senyalització vertical, qualsevol altre tipus de cartelleria i elements d'il.luminació.
Les tapes dels diferents serveis públics afectats per l'obra, s'adaptaran a la nova rasant i els elements d'evacuació d'aigües pluvials (embornals, reixes interceptores ...) s'anul.laran.

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida
Regidoria d'Agenda Urbana
i Espai Agrari

SERVEIS URBANS

PROJECTE DE MILLORA DEL PAVIMENT DE VORERA DE DIVERSOS CARRERS A LA CIUTAT DE LLEIDA.

Autors/es del projecte

Elisenda Torrelles Duaigües - Enginyera Civil

Títol del Plànol

ACTUACIONS
Carrer de Xavier Puig Andreu
Demolicions

Delineació

Expedient: SU 2025 - 106

Actuació: 2

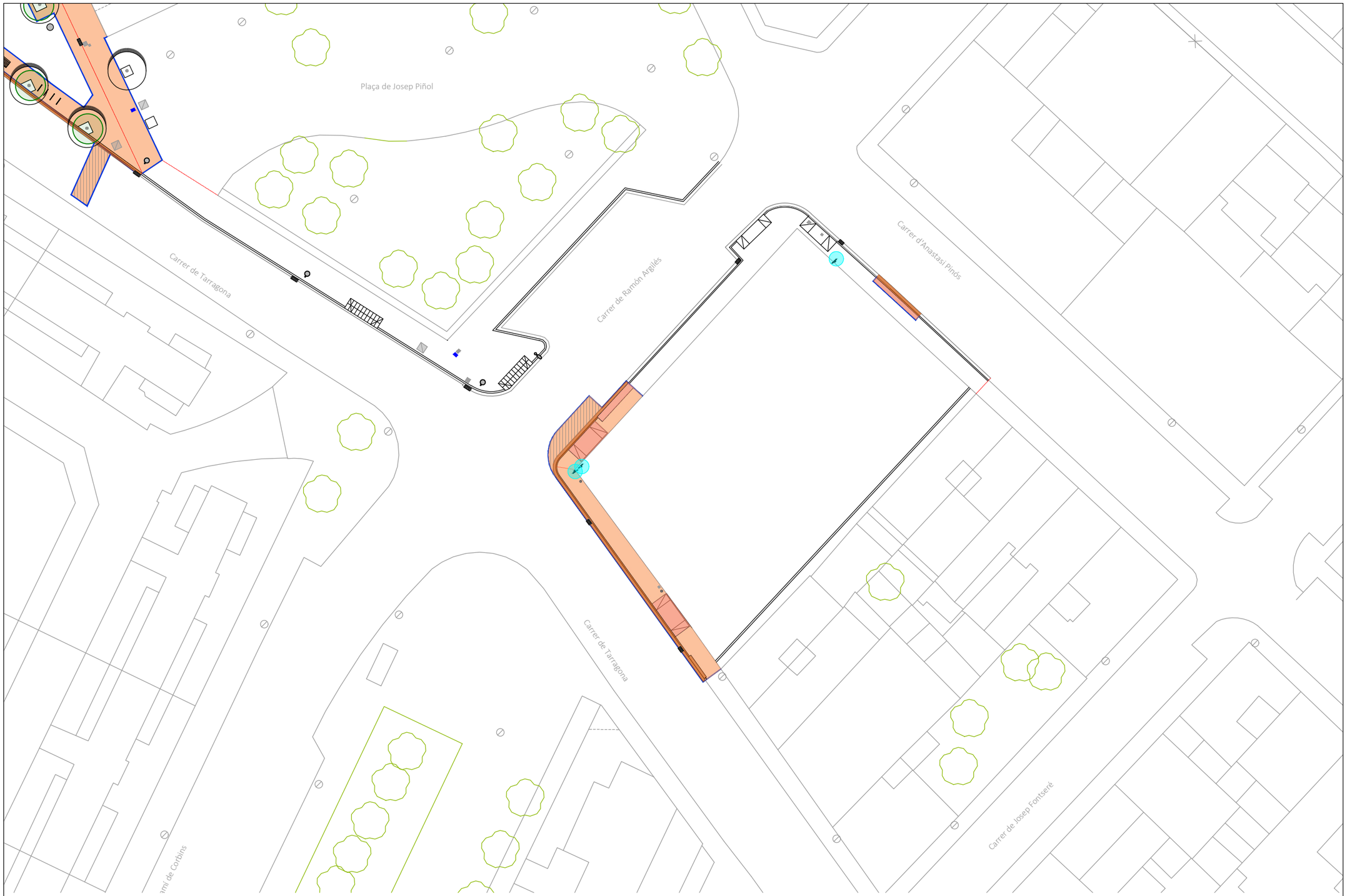
Núm. plànol: 3

Fulla: 1 de 2

Escala
A3 1:400

Gráfica
0 2 4 6 8 10 16

la data serà la signatura digital del document



N

Full 1

Full 2

Llegenda

- Demolició paviment d'aglomerat asfàltic.
- Demolició paviment vorera.
- Demolició vorada i rigola.
- Arrencada paviment vorera, gual vianants i vehicles.
- Tall de disc en paviment.
- Embornal existent a anul.lar o substituir.
- Arrencada barana existent.
- Arrencada i substitució senyal vertical.
- Tala d'arbrat i retirada tocons.

Nota:
Els elements urbans afectats per l'execució de les obres, (bancs, papereres, pilones, parquímetres, parades BUS, contenidors residus, ...) es procedirà al seu desmuntatge, retirada o desplaçament a una nova ubicació i a la seva posterior col.locació segons D.F.
D'igual manera, es procedirà amb els elements de semaforització, senyalització vertical, qualsevol altre tipus de cartelleria i elements d'il.luminació.
Les tapes dels diferents serveis públics afectats per l'obra, s'adaptaran a la nova rasant i els elements d'evacuació d'aigües pluvials (embornals, reixes interceptores ...) s'anul.laran.

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida
Regidoria d'Agenda Urbana
i Espai Agrari

SERVEIS URBANS

PROJECTE DE MILLORA DEL PAVIMENT DE VORERA DE DIVERSOS CARRERS A LA CIUTAT DE LLEIDA.

Autors/es del projecte

Elisenda Torrelles Duaigües - Enginyera Civil

Títol del Plànol

ACTUACIONS
Carrer de Xavier Puig Andreu
Demolicions

Delineació

Expedient: SU 2025 - 106
Actuació: 2
Núm. plànol: 3
Fulla: 2 de 2

Escala
A3 1:400

Gràfica
0 2 4 6 8 10 16

la data serà la signatura digital del document



N

Full 1

Full 2

Llegenda

P1 Paviment amb panot per a paviments de 20x20 cm i 4 cm de gruix, de color a definir per la D.F., col.locada sobre base de morter.

P2 Paviment de llaborda de 20x10 cm i 8 cm de gruix, de color a definir per la D.F., col.locada sobre base de morter.

P3 Paviment tàctil indicador direccional amb panot de 20x20 i 4 cm de gruix, de color a definir per la D.F.

P4 Paviment tàctil indicador d'advertència amb panot de 20x20 i 4 cm de gruix, de color a definir per la D.F.

V1 Vorada de formigó T3, doble capa, amb secció C3 28x17 cm.

V2 Vorada/Esglaó de formigó de 60x40x20 cm, de color a definir per la D.F., col·locat amb formigó HM-20.

R1 Rigola prefabricada de color a definir per la D.F. de 20x20 i 8 cm de gruix.

R2 Rigola de formigó HM-30vde 30 cm mínim d'amplada i de 30 a 35cm d'altura.

G1 Formació gual per a vianants amb llosa de 60x40 i 10 cm de gruix model Targa Quars de base blanc o similar i paviment tàctil indicador d'advertència amb llosa de 60x40 i 10 cm de gruix model Targa Tabula Negre o similar, tot col·locat sobre base de formigó HM-20/P/20/I de 15 cm de gruix i sobre 3-4 cm de morter.

G2 Formació gual per a vehicles amb llosa de formigó central (G2.1C) V60C 600x400x250h Petra 1 Quartz o similar, col.locada sobre base de formigó HM-20/P/20/I de 15 cm de gruix i sobre 3-4 cm de morter i capçals del mateix conjunt.

E1 Escocell de 120x120 cm, format per vorada de formigó tipus tauló o similar, amb secció A3 20x8 cm. amb acabat superficial amb 10 cm de sauló.

E2 Escocell de 300x200 cm, format per vorada de formigó tipus tauló o similar, amb secció A3 20x8 cm. amb acabat superficial amb 10 cm de sauló i plantació de Koelreuteria paniculata Fastigiata en línia de vorera, i Prunus serrulata Kanzan en línia amb façana, de 18 a 20 cm de perímetre.

Nota:
Les tapes dels diferents serveis públics afectats per l'obra, s'adaptaran a la nova rasant. D'acord amb la D.F., es procedirà al repintat de la senyalització horitzontal del vial i reposició de la senyalització vertical.

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida
Regidoria d'Agenda Urbana
i Espai Agrari

SERVEIS URBANS

PROJECTE DE MILLORA DEL PAVIMENT DE VORERA DE DIVERSOS CARRERS A LA CIUTAT DE LLEIDA.

Autors/es del projecte

Elisenda Torrelles Duaigües - Enginyera Civil

Títol del Plànol

ACTUACIONS
Carrer de Xavier Puig i Andreu
Paviments

Delineació

Expedient: SU 2025 - 106

Actuació: 2

Núm. plànol: 4

Fulla: 1 de 2

Escala
A3 1:400

Gràfica
0 2 4 6 8 10 16

la data serà la signatura digital del document



Llegenda

P1 Paviment amb panot per a paviments de 20x20 cm i 4 cm de gruix, de color a definir per la D.F., col.locada sobre base de morter.

P2 Paviment de llaborda de 20x10 cm i 8 cm de gruix, de color a definir per la D.F., col.locada sobre base de morter.

P3 Paviment tàctil indicador direccional amb panot de 20x20 i 4 cm de gruix, de color a definir per la D.F.

P4 Paviment tàctil indicador d'advertència amb panot de 20x20 i 4 cm de gruix, de color a definir per la D.F.

V1 Vorada de formigó T3, doble capa, amb secció C3 28x17 cm.

V2 Vorada/Esglaó de formigó de 60x40x20 cm, de color a definir per la D.F., col·locat amb formigó HM-20.

R1 Rigola prefabricada de color a definir per la D.F. de 20x20 i 8 cm de gruix.

R2 Rigola de formigó HM-30vde 30 cm mínim d'amplada i de 30 a 35cm d'altura.

G1 Formació gual per a vianants amb llosa de 60x40 i 10 cm de gruix model Targa Quars de base blanc o similar i paviment tàctil indicador d'advertència amb llosa de 60x40 i 10 cm de gruix model Targa Tabula Negre o similar, tot col·locat sobre base de formigó HM-20/P/20/I de 15 cm de gruix i sobre 3-4 cm de morter.

G2 Formació gual per a vehicles amb llosa de formigó central (G2.1C) V60C 600x400x250h Petra 1 Quartz o similar, col.locada sobre base de formigó HM-20/P/20/I de 15 cm de gruix i sobre 3-4 cm de morter i capçals del mateix conjunt.

E1 Escocell de 120x120 cm, format per vorada de formigó tipus tauló o similar, amb secció A3 20x8 cm. amb acabat superficial amb 10 cm de sauló.

E2 Escocell de 300x200 cm, format per vorada de formigó tipus tauló o similar, amb secció A3 20x8 cm. amb acabat superficial amb 10 cm de sauló i plantació de Koelreuteria paniculata Fastigiata en línia de vorera, i Prunus serrulata Kanzan en línia amb façana, de 18 a 20 cm de perímetre.

Nota:
Les tapes dels diferents serveis públics afectats per l'obra, s'adaptaran a la nova rasant. D'acord amb la D.F., es procedirà al repintat de la senyalització horitzontal del vial i reposició de la senyalització vertical.

N

Full 1

Full 2

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida
Regidoria d'Agenda Urbana
i Espai Agrari

SERVEIS URBANS

PROJECTE DE MILLORA DEL PAVIMENT DE VORERA DE DIVERSOS CARRERS A LA CIUTAT DE LLEIDA.

Autors/es del projecte

Elisenda Torrelles Duaigües - Enginyera Civil

Títol del Plànol

ACTUACIONS
Carrer de Xavier Puig i Andreu
Paviments

Delineació

Expedient
SU 2025 - 106

Actuació
2

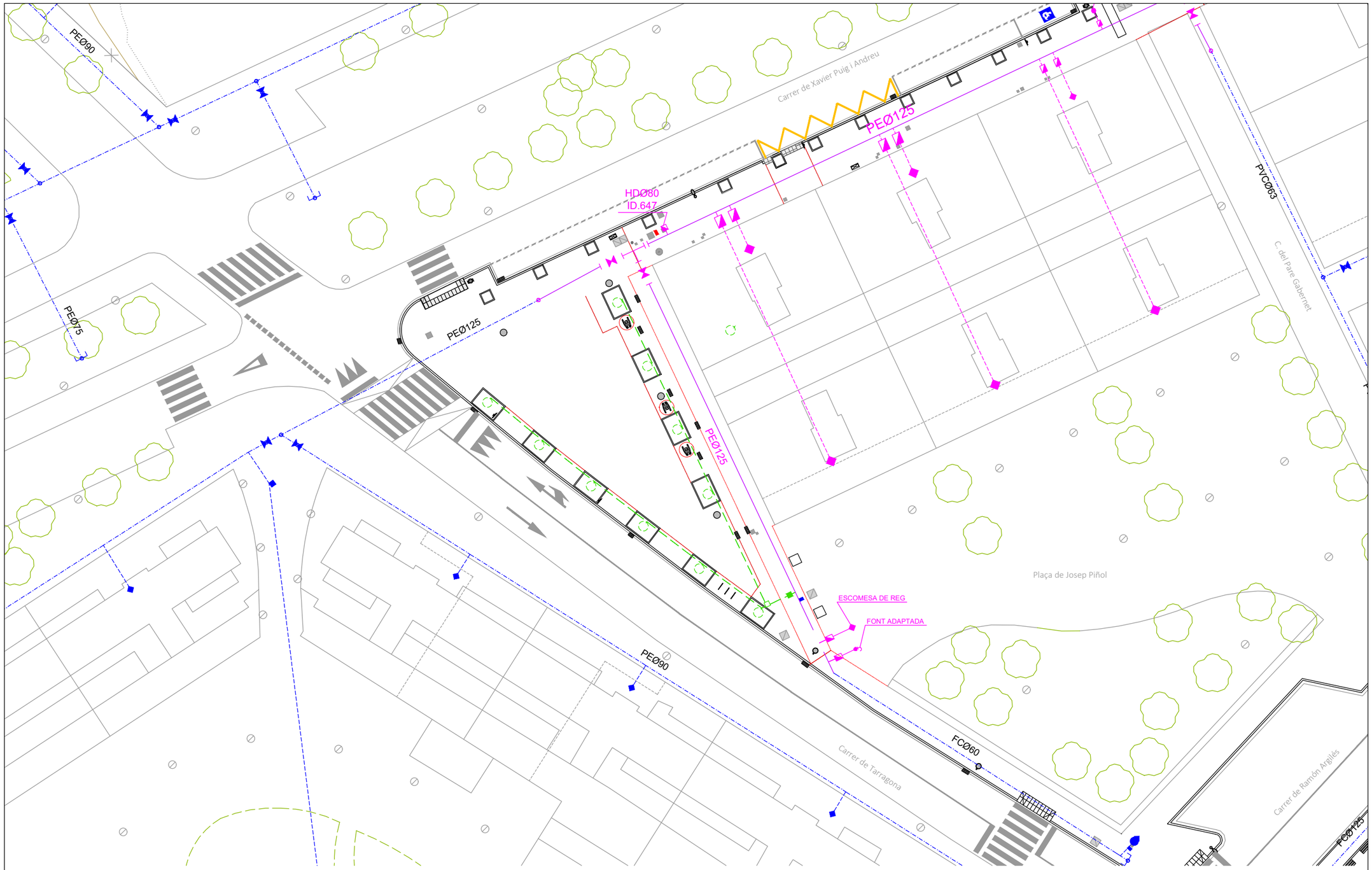
Núm. plànol
4

Fulla
2 de 2

Escala
A3 1:400

Gràfica
0 2 4 6 8 10 16

la data serà la signatura digital del document



N

Llegenda

Xarxa A.P. existent

- Xarxa distribució d'aigua potable
- Xarxa distribució d'aigua potable a anul.lar
- Escomesa d'aigua
- Hidrant
- Boca de reg
- Desguàs
- Vàlvula de retenció
- Vàlvula
- Tap
- Nus
- Comptador
- Bombeig
- Font
- Vàvula reguladora
- Ventosa
- Filtre
- Caudalímetre
- Dipòsit
- Brida
- Te

Proposta xarxa d'A.P. (a executar l'Obra Civil)

- Xarxa distribució d'aigua potable amb canonada de PEAD de Ø 125 mm.
- Vàlvula
- Escomesa d'aigua amb armari
- Escomesa d'aigua o reg amb trampilló
- Hidrant
- Boca de Reg
- Font model Minus o similar amb dues aixetes de polsador i un d'ells adaptat.

Xarxa de Reg

- Xarxa reg PEAD Ø32 mm 10 atm. (reg digoteig)
- Anell obert per degoteig amb tub Ø17 mm, degoters integrats cada 33 cm dins tub dren Ø50 mm (arbrat)
- Escomesa de reg nova i pericó de registre de formigó prefabricat de 70x70x65 cm, electrovàlvula de 32 mm de diàmetre, regulador de cabal, programador per a 1 o 4 vies i comptador.
- Pericó de registre de formigó prefabricat de 40x40x54 cm,

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida
Regidoria d'Agenda Urbana
i Espai Agrari

SERVEIS URBANS

PROJECTE DE MILLORA DEL PAVIMENT DE VORERA DE DIVERSOS CARRERS A LA CIUTAT DE LLEIDA.

Autors/es del projecte

Elisenda Torrelles Duaigües - Enginyera Civil

Títol del Plànol

ACTUACIONS
Carrer de XAvier Puig Andreu
Xarxa d'Aigua potable i Reg

Delineació

Expedient: SU 2025 - 106

Actuació: 2

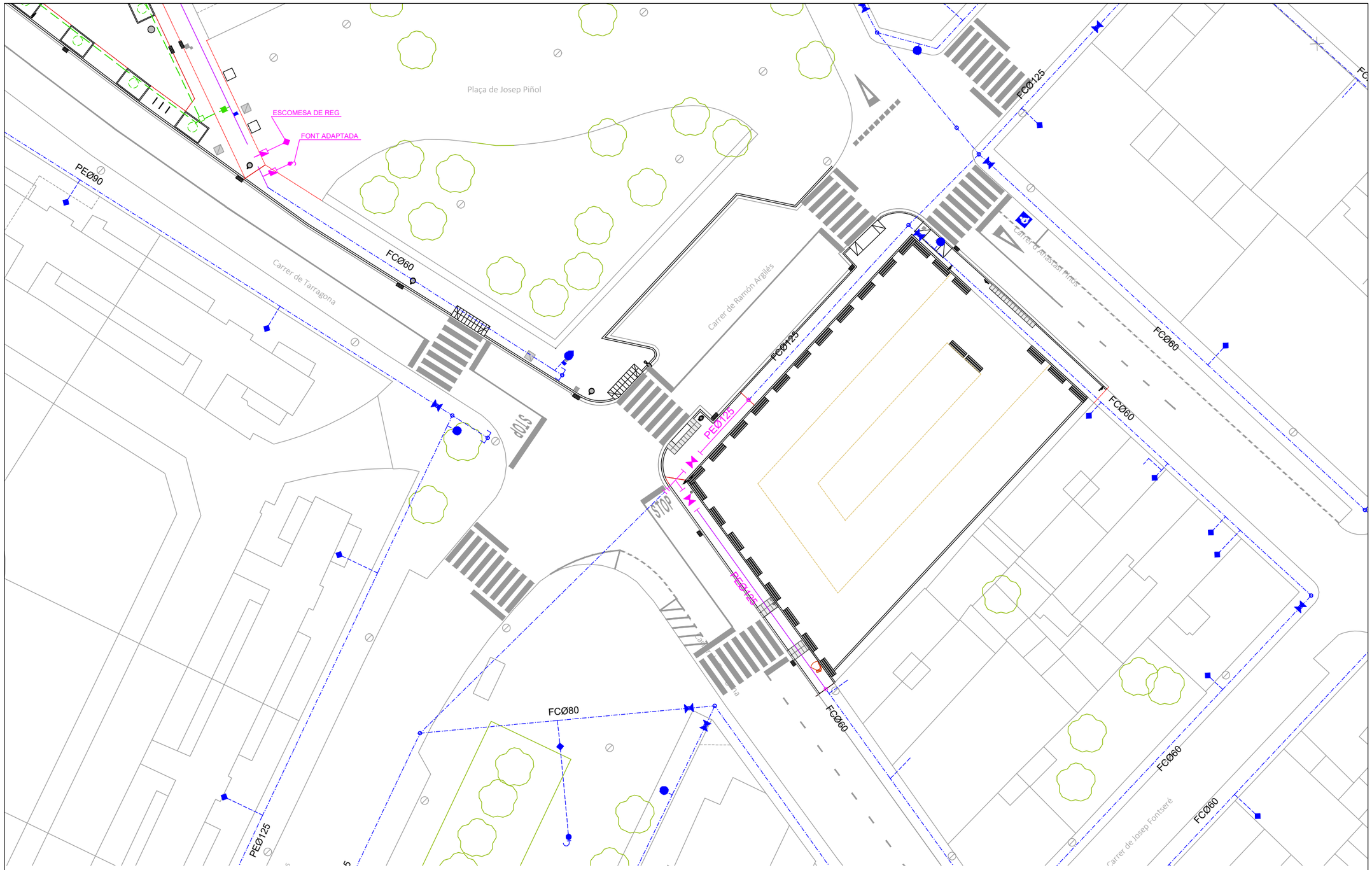
Núm. plànol: 5

Fulla: 1 de 2

Escala
A3 1:400

Gràfica
0 2 4 6 8 10 16

la data serà la signatura digital del document



Llegenda

Xarxa A.P. existent

- Xarxa distribució d'aigua potable
- Xarxa distribució d'aigua potable a anul.lar
- Escomesa d'aigua
- Hidrant
- Boca de reg
- Desguàs
- Vàlvula de retenció
- Vàlvula
- Tap
- Nus
- Comptador
- Bombeig
- Font
- Vàvula reguladora
- Ventosa
- Filtre
- Caudalímetre
- Dipòsit
- Brida
- Te

Proposta xarxa d'A.P. (a executar l'Obra Civil)

- Xarxa distribució d'aigua potable amb canonada de PEAD de Ø 125 mm.
- Vàlvula
- Escomesa d'aigua amb armari
- Escomesa d'aigua o reg amb trampilló
- Hidrant
- Boca de Reg
- Font model Minus o similar amb dues aixetes de polsador i un d'ells adaptat.

Xarxa de Reg

- Xarxa reg PEAD Ø32 mm 10 atm. (reg digoteig)
- Anell obert per degoteig amb tub Ø17 mm, degoters integrats cada 33 cm dins tub dren Ø50 mm (arbrat)
- Escomesa de reg nova i pericó de registre de formigó prefabricat de 70x70x65 cm, electrovàlvula de 32 mm de diàmetre, regulador de cabal, programador per a 1 o 4 vies i comptador.
- Pericó de registre de formigó prefabricat de 40x40x54 cm,

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida
Regidoria d'Agenda Urbana
i Espai Agrari

SERVEIS URBANS

PROJECTE DE MILLORA DEL PAVIMENT DE VORERA DE DIVERSOS CARRERS A LA CIUTAT DE LLEIDA.

Autors/es del projecte

Elisenda Torrelles Duaigües - Enginyera Civil

Títol del Plànol

ACTUACIONS
Carrer de XAvier Puig Andreu
Xarxa d'Aigua potable i Reg

Delineació

Expedient: SU 2025 - 106

Actuació: 2

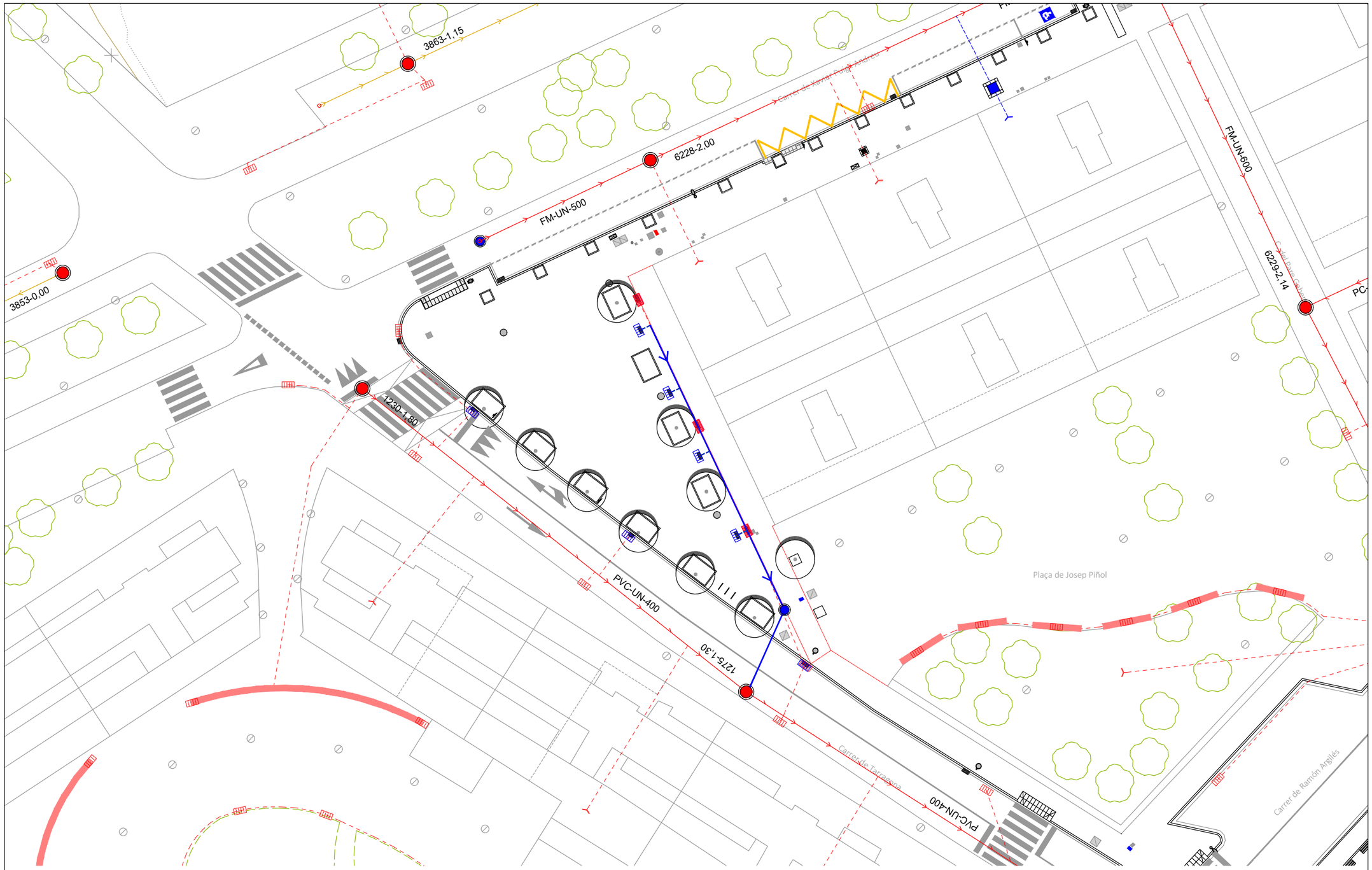
Núm. plànol: 5

Fulla: 1 de 2

Escala: A3 1:400

Gràfica: 0 2 4 6 8 10 16

la data serà la signatura digital del document



Llegenda

Xarxa CL. existent

- Conducte unitari
- Conducte residuals
- Conducte pluvials
- Sèquies
- Riu Noguerola
- Escomesa clavegueram
- Pou
- Embornal
- Nus
- Sobreeixidor
- Arqueta
- Embornal lineal

Nova xarxa CL.

- Col.lector amb tub de PEC de Ø 315 mm
- Clavegueró amb tub de polietilè corrugat PEC DN 250 SN 8 kN/m2
- Embornal existent a substituir per: Nou embornal sifónic de fosa dúctil, serie DELTA SF570 o similar, de 565x305x570 mm, C-250 amb reixa articulada
- Embornal corregut format per canal i reixa de fosa D-400, de 755x195x230 mm.
- Pou nou
- Escomesa de clavegueram ACO

Ajuntament de Lleida
Regidoria d'Agenda Urbana i Espai Agrari

SERVEIS URBANS

PROJECTE DE MILLORA DEL PAVIMENT DE VORERA DE DIVERSOS CARRERS A LA CIUTAT DE LLEIDA.

Autors/es del projecte

Elisenda Torrelles Duaigües - Enginyera Civil

Títol del Plànol

ACTUACIONS
Carrer de XAvier Puig Andreu
Xarxa Clavegueram

Delineació

Expedient: SU 2025 - 106

Actuació: 2

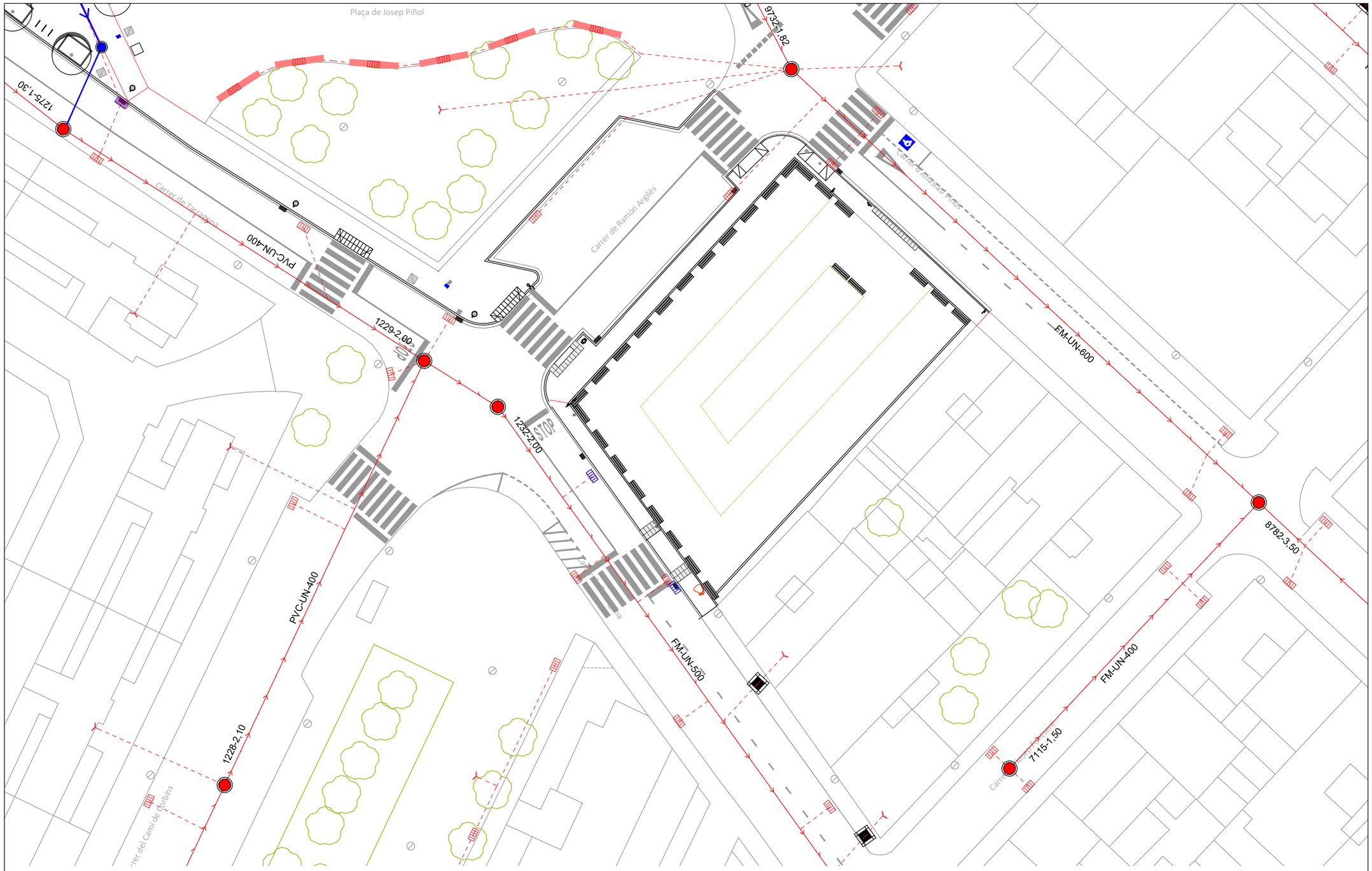
Núm. plànol: 6

Fulla: 1 de 2

Escala: A3 1:400

Gràfica: 0 2 4 6 8 10 16

la data serà la signatura digital del document



Llegenda

Xarxa CL. existent

- Conducte unitari
- Conducte residuals
- Conducte pluvials
- Sèquies
- Riu Noguerola
- Escomesa clavegueram
- Pou
- Embornal
- Nus
- Sobreeixidor
- Arqueta
- Embornal lineal

Nova xarxa CL.

- Col.lector amb tub de PEC de Ø 315 mm
- Clavegueró amb tub de polietilè corrugat PEC DN 250 SN 8 kN/m2
- Embornal existent a substituir per: Nou embornal sifònic de fosa dúctil, serie DELTA SF570 o similar, de 565x305x570 mm, C-250 amb reixa articulada
- Embornal corregut format per canal i reixa de fosa D-400, de 755x195x230 mm.
- Pou nou
- Escomesa de clavegueram ACO

Ajuntament de Lleida
Regidoria d'Agenda Urbana i Espai Agrari

SERVEIS URBANS

PROJECTE DE MILLORA DEL PAVIMENT DE VOREDA DE DIVERSOS CARRERS A LA CIUTAT DE LLEIDA.

Autors/es del projecte

Elisenda Torrelles Duaigües - Enginyera Civil

Títol del Plànol

ACTUACIONS
Carrer de XAvier Puig Andreu
Xarxa Clavegueram

Delineació

Expedient: SU 2025 - 106

Actuació: 2

Núm. plànol: 6

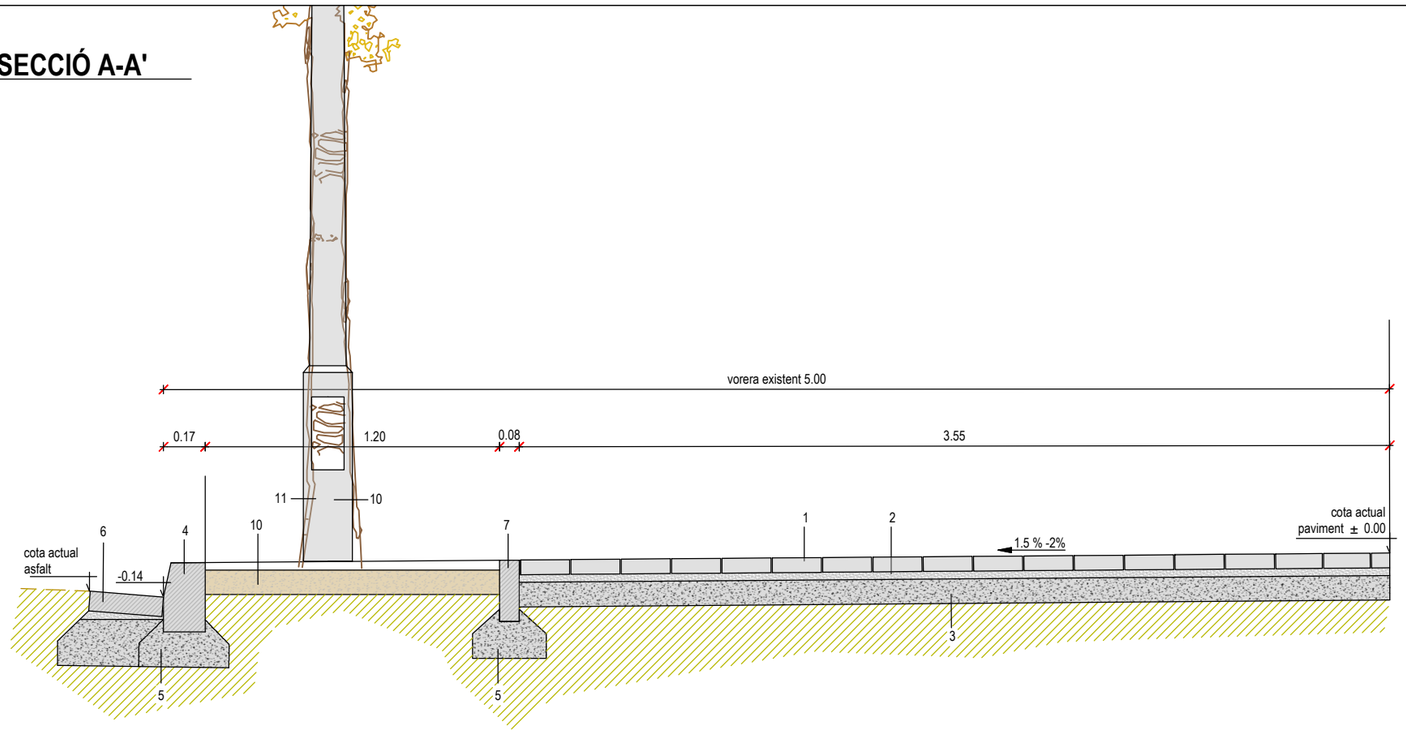
Fulla: 2 de 2

Escala: A3 1:400

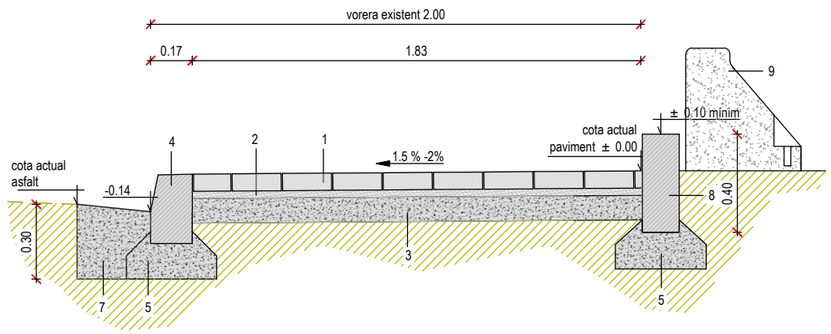
Gràfica: 0 2 4 6 8 10 16

la data serà la signatura digital del document

SECCIÓ A-A'



SECCIÓ B-B'



Llegenda

1 Panot per a paviments de 20x20 cm i 4 cm de gruix, de color a definir per la D.F., col.locada sobre base de morter.

2 Capa de 3 cm de 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.

3 Base de formigó de 10 cm de gruix HM-20/P / 20 / I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment.

4 Vorada de formigó T3, doble capa, amb secció C3 28x17 cm.

5 Base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 25 a 30 cm d'alçària

6 Rigola prefabricada de formigó de color a definir per la D.F.de 20x20 cm i 8 cm de gruix.

7 Rigola de formigó HM-30/S/20/I+E de 30 cm mínim d'amplada i de 30 a 35cm d'altura

8 Vorada / esgrao de formigó de 40x60 i 15 cm d'amplada.

9 Barrera de seguretat peatonal sense barana, de formigó prefabricada, de 47 cm d'amplària a la base, 50 cm d'alçària i 200 cm de llargària.

10 Acabat superficial escocell amb 10 cm de sauló.

11 Arbre existent

12 Fanal existent.

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida
Regidoria d'Agenda Urbana
i Espai Agrari

SERVEIS URBANS

PROJECTE DE MILLORA DEL PAVIMENT DE VORERA DE DIVERSOS CARRERS A LA CIUTAT DE LLEIDA.

Autors/es del projecte

Elisenda Torrelles Duaigües - Enginyera Civil

Títol del Plànol

ACTUACIONS
Secció tipus constructiva
Carrer de Xavier Puig Andreu

Delineació

Expedient: SU 2025 - 106

Actuació: 2

Núm. plànol: 7

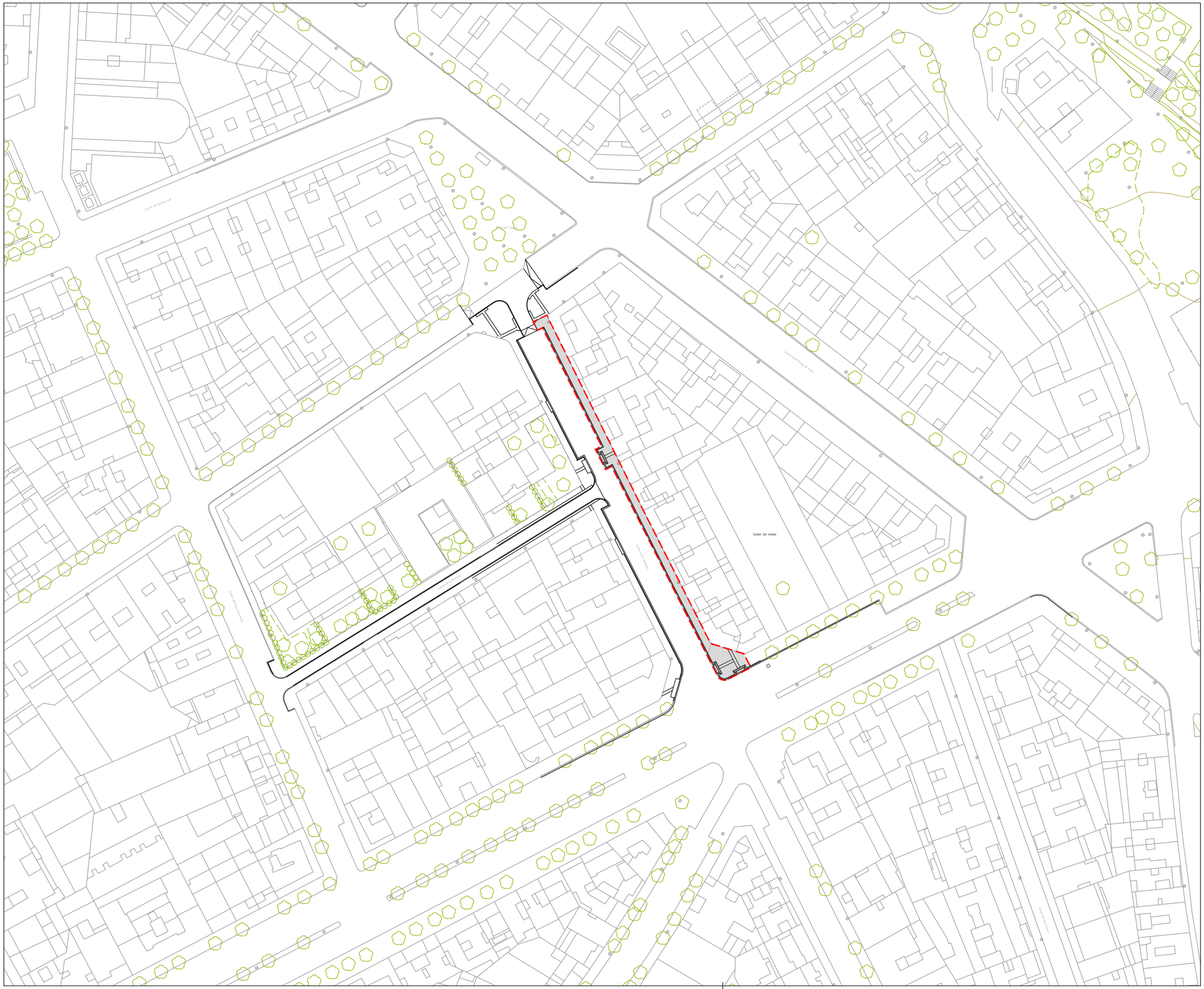
Fulla: 1 de 1

Escala
A3 1:25

Gràfica
0 0,1 0,2 0,3 0,4 0,5 1

la data serà la signatura digital del document

LOT - 3
CARRER DE PI I MARGALL



N

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida
Regidoria d'Agenda Urbana
i Espai Agrari

SERVEIS URBANS

PROJECTE DE MILLORA DEL PAVIMENT DE VORERA DE DIVERSOS CARRERS A LA CIUTAT DE LLEIDA.

Autors/es del projecte

Elisenda Torrelles Duaigües - Enginyera Civil

Títol del Plànol

ACTUACIONS
Carrer de Pi i Margall
Emplaçament

Delineació

Expedient

SU 2025 - 106

Actuació

3

Núm. plànol

1

Fulla

1 de 1

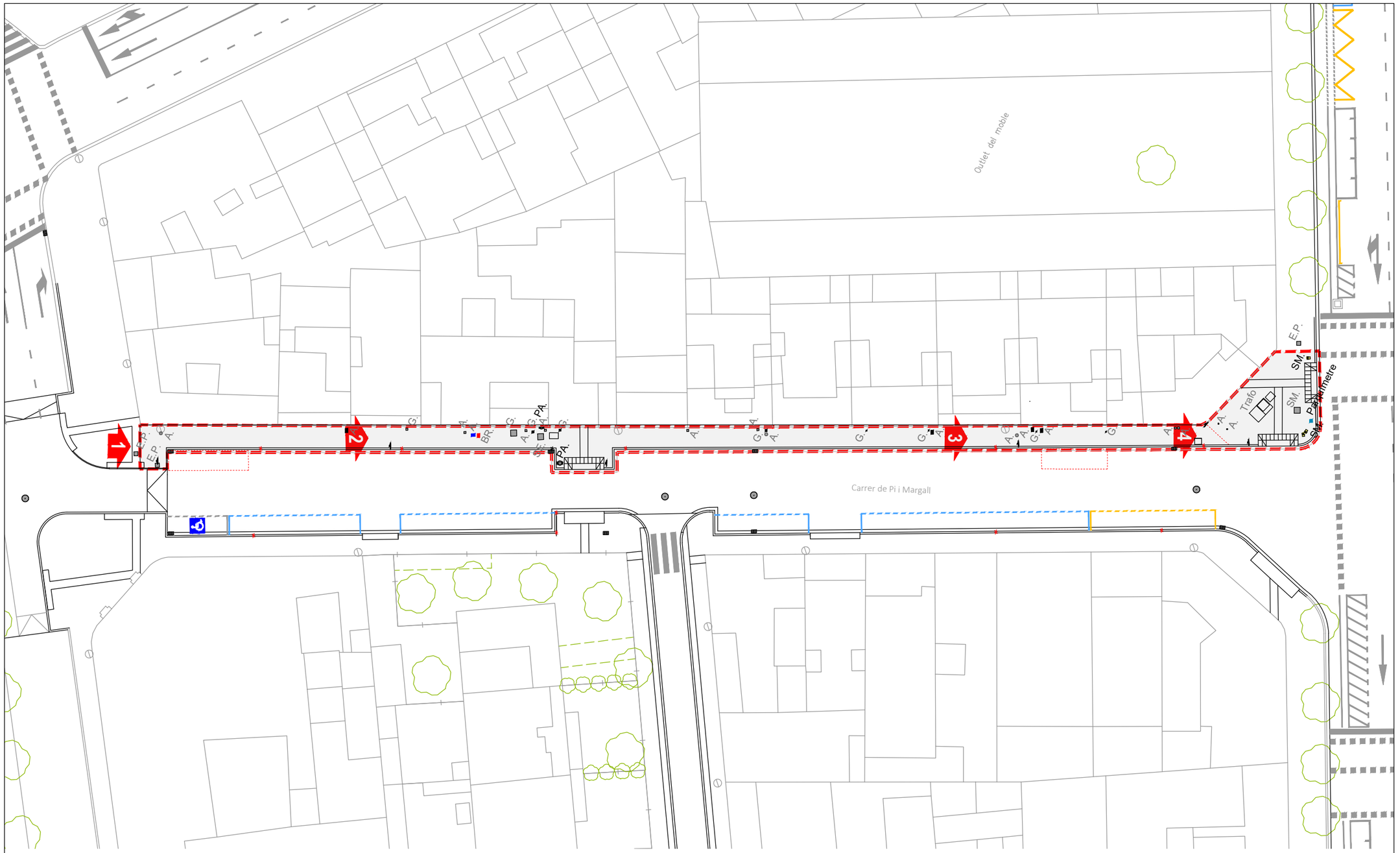
Escala

A3 1:1.000

Gràfica

0 5 10 15 20 25 40

la data serà la signatura digital del document











LA PAERIA

Ajuntament de Lleida
Regidoria d'Agenda Urbana
i Espai Agrari

SERVEIS URBANS

PROJECTE DE MILLORA DEL PAVIMENT DE VORERA DE DIVERSOS CARRERS A LA CIUTAT DE LLEIDA.

Autors/es del projecte

Elisenda Torrelles Duaigües - Enginyera Civil

Títol del Plànol

ACTUACIONS
Carrer de Pi i Margall
Estat actual

Delineació

Expedient
SU 2025 - 106

Actuació
3

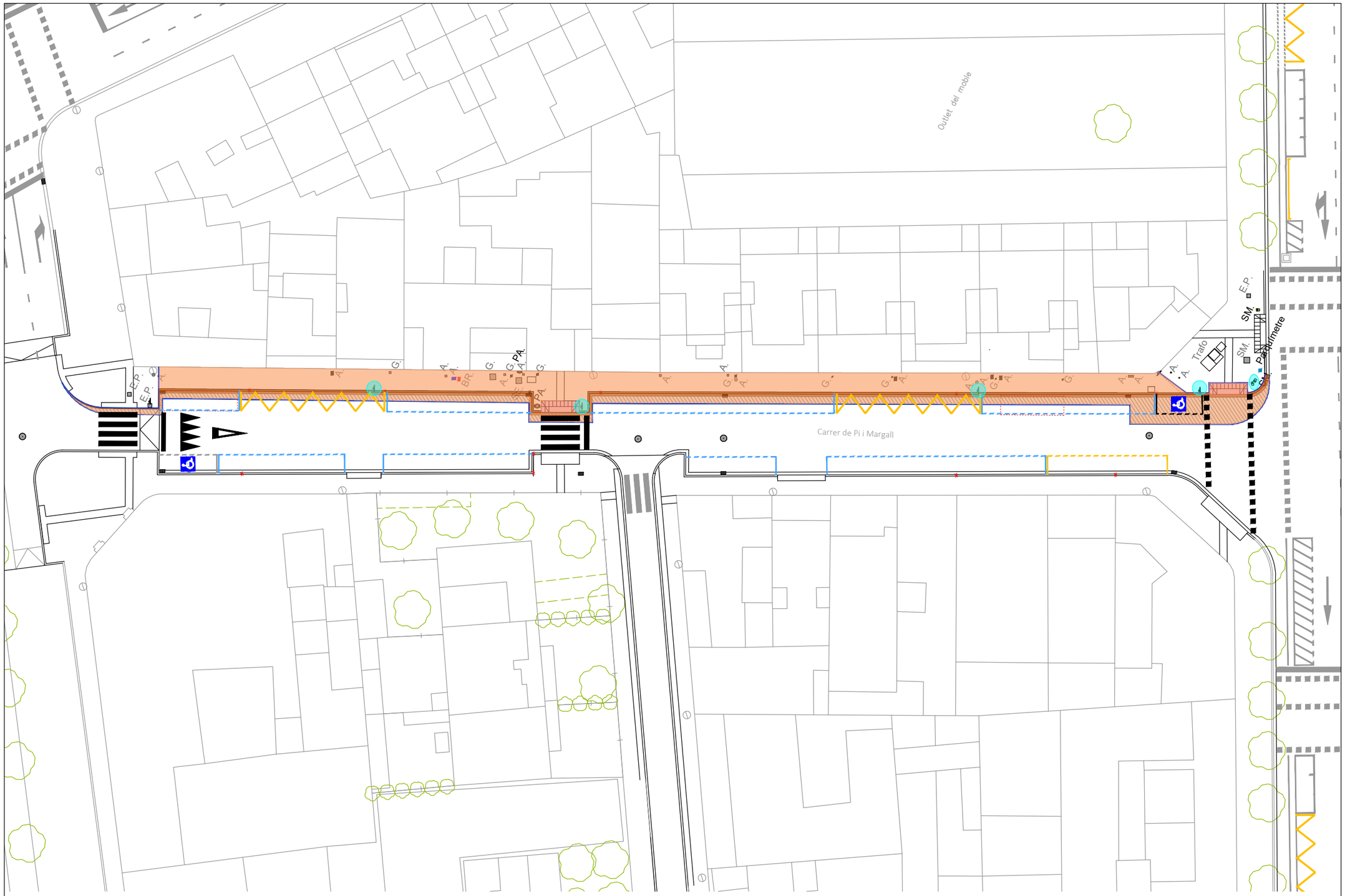
Núm. plànol
2

Fulla
1 de 1

Escala
A3 1:400

Gràfica
0 2 4 6 8 10 16

la data serà la signatura digital del document



Llegenda

- Demolició paviment d'aglomerat asfàltic.
- Demolició paviment vorera.
- Demolició vorada i rigola.
- Arrencada paviment vorera, gual vianants i vehicles.
- Tall de disc en paviment.
- Embornal existent a anul.lar o substituir.
- Arrencada barana existent.
- Arrencada i substitució senyal vertical.
- Trasllat semàfors.

Nota:
Els elements urbans afectats per l'execució de les obres, (bancs, papereres, pilones, parquímetres, parades BUS, contenidors residus, ...) es procedirà al seu desmuntatge, retirada o desplaçament a una nova ubicació i a la seva posterior col.locació segons D.F.
D'igual manera, es procedirà amb els elements de semaforització, senyalització vertical, qualsevol altre tipus de cartelleria i elements d'il.luminació.
Les tapes dels diferents serveis públics afectats per l'obra, s'adaptaran a la nova rasant i els elements d'evacuació d'aigües pluvials (embornals, reixes interceptores ...) s'anul.laran.

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida
Regidoria d'Agenda Urbana
i Espai Agrari

SERVEIS URBANS

PROJECTE DE MILLORA DEL PAVIMENT DE VORERA DE DIVERSOS CARRERS A LA CIUTAT DE LLEIDA.

Autors/es del projecte

Elisenda Torrelles Duaigües - Enginyera Civil

Títol del Plànol

ACTUACIONS
Carrer de Pi i Margall
Demolicions

Delineació

Expedient: SU 2025 - 106
Actuació: 3
Núm. plànol: 3
Fulla: 1 de 1

Escala
A3 1:400

Gràfica
0 2 4 6 8 10 16

la data serà la signatura digital del document



Llegenda

P1 Paviment amb llosa per a paviments de 40x20 cm i 5 cm de gruix, model Tabula de color Boira o similar, a definir per la D.F., col.locada sobre base de morter.

P2 Paviment amb panot per a paviments de 20x20 cm i 4 cm de gruix, de color a definir per la D.F., col.locada sobre base de morter.

P3 Paviment de llaborda de 20x10 cm i 8 cm de gruix, de color a definir per la D.F., col.locada sobre base de morter.

P4 Paviment tàctil indicador direccional amb panot de 20x20 i 4 cm de gruix, de color a definir per la D.F.

P5 Paviment tàctil indicador d'advertència amb panot de 20x20 i 4 cm de gruix, de color a definir per la D.F.

V1 Vorada de formigó T2, doble capa, amb secció C5 25x15 cm.

R1 Rigola "in situ"de formigó HM-30vde 30 cm mínim d'amplada i de 30 a 35cm d'altura.

G1 Formació gual per a vianants amb llosa de 60x40 i 10 cm de gruix model Targa Quars de base blanc o similar i paviment tàctil indicador d'advertència amb llosa de 60x40 i 10 cm de gruix model Targa Tabula Negre o similar, tot col·locat sobre base de formigó HM-20/P/20/I de 15 cm de gruix i sobre 3-4 cm de morter.

G2 Formació gual per a vehicles amb llosa de formigó central (G2.1C) V60C 600x400x250h Petra 1 Quartz o similar, col.locada sobre base de formigó HM-20/P/20/I de 15 cm de gruix i sobre 3-4 cm de morter i capçals del mateix conjunt.

E1 Escocell de 100x160 cm, format per vorada de formigó tipus tauló o similar, amb secció A3 20x8 cm. amb acabat superficial amb 10 cm de sauló i plantació de Prunus serrulata “Royal Burgundy”, de 18 a 20 cm de perímetre.

Nota:
Les tapes dels diferents serveis públics afectats per l'obra, s'adaptaran a la nova rasant. D'acord amb la D.F., es procedirà al repintat de la senyalització horitzontal del vial i reposició de la senyalització vertical.

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida
Regidoria d’Agenda Urbana
i Espai Agrari

SERVEIS URBANS

PROJECTE DE MILLORA DEL PAVIMENT DE VORERA DE DIVERSOS CARRERS A LA CIUTAT DE LLEIDA.

Autors/es del projecte

Elisenda Torrelles Duaigües - Enginyera Civil

Títol del Plànol

ACTUACIONS
Carrer de Pi i Margall
Paviments

Delineació

Expedient

SU 2025 - 106

Actuació
3

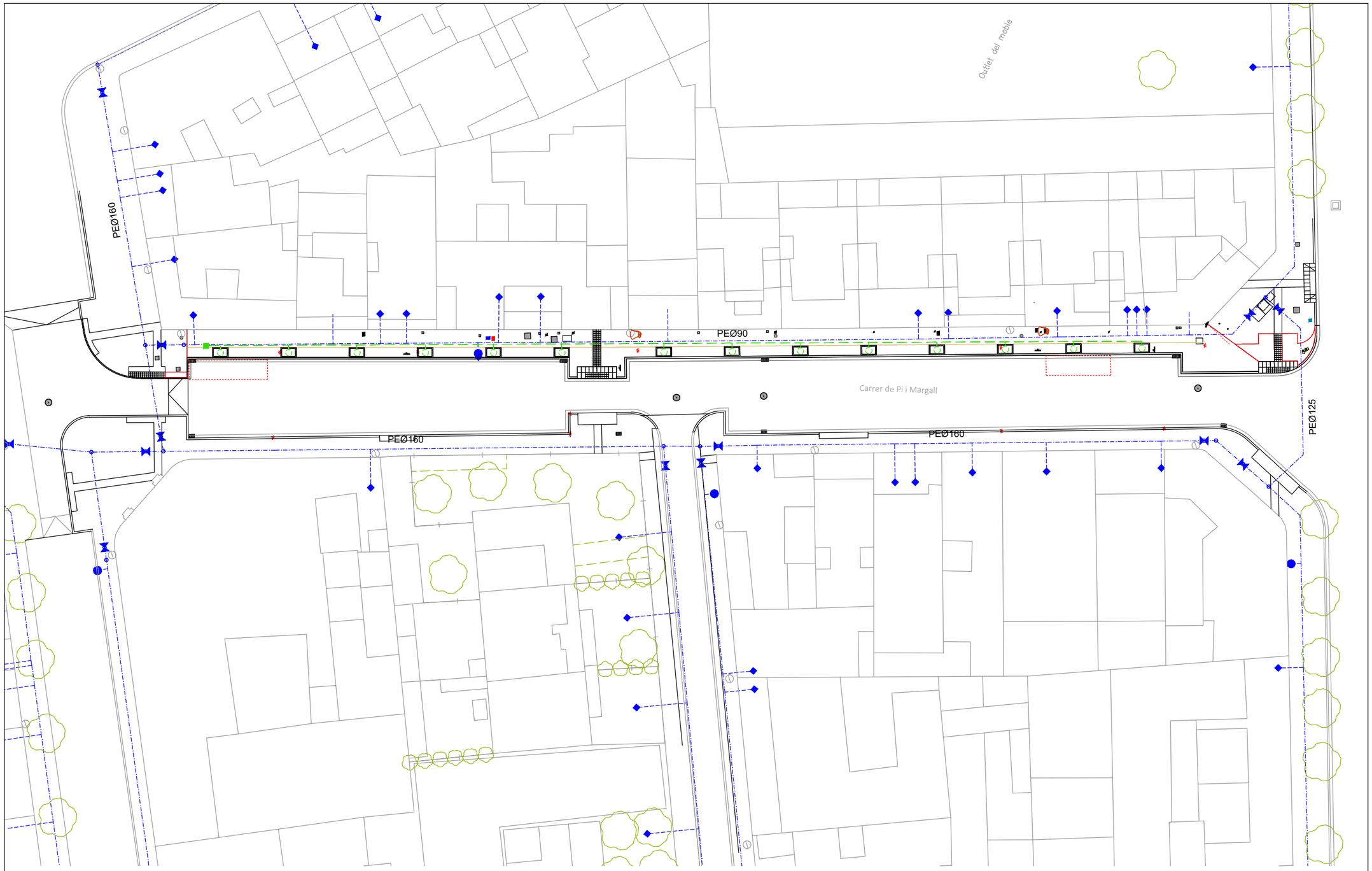
Núm. plànol
4

Fulla
1 de 1

Escala
A3 1:400

Gràfica
0 2 4 6 8 10 16

la data serà la signatura digital del document



Llegenda

Xarxa A.P. existent

- Xarxa distribució d'aigua potable
- Xarxa distribució d'aigua potable a anul.lar
- Escomesa d'aigua
- Hidrant
- Boca de reg
- Desguàs
- Vàlvula de retenció
- Vàlvula
- Tap
- Nus
- Comptador
- Bombeig
- Font
- Vàvula reguladora
- Ventosa
- Filtre
- Caudalímetre
- Dipòsit
- Brida
- Te

Xarxa de Reg

- Xarxa reg PEAD Ø32 mm 10 atm. (reg digoteig)
- Anell obert per degoteig amb tub Ø17 mm, degoters integrats cada 33 cm dins tub dren Ø50 mm (arbrat)
- Escomesa de reg nova i pericó de registre de formigó prefabricat de 70x70x65 cm, electrovàlvula de 32 mm de diàmetre, regulador de cabal, programador per a 1 o 4 vies i comptador.
- Pericó de registre de formigó prefabricat de 40x40x54 cm,

N

Ajuntament de Lleida
Regidoria d'Agenda Urbana
i Espai Agrari

SERVEIS URBANS

PROJECTE DE MILLORA DEL PAVIMENT DE VORERA DE DIVERSOS CARRERS A LA CIUTAT DE LLEIDA.

Autors/es del projecte

Elisenda Torrelles Duaigües - Enginyera Civil

Títol del Plànol

ACTUACIONS
Carrer de Pi i Margall
Xarxa d'Aigua potable i Reg

Delineació

Expedient: SU 2025 - 106

Actuació: 3

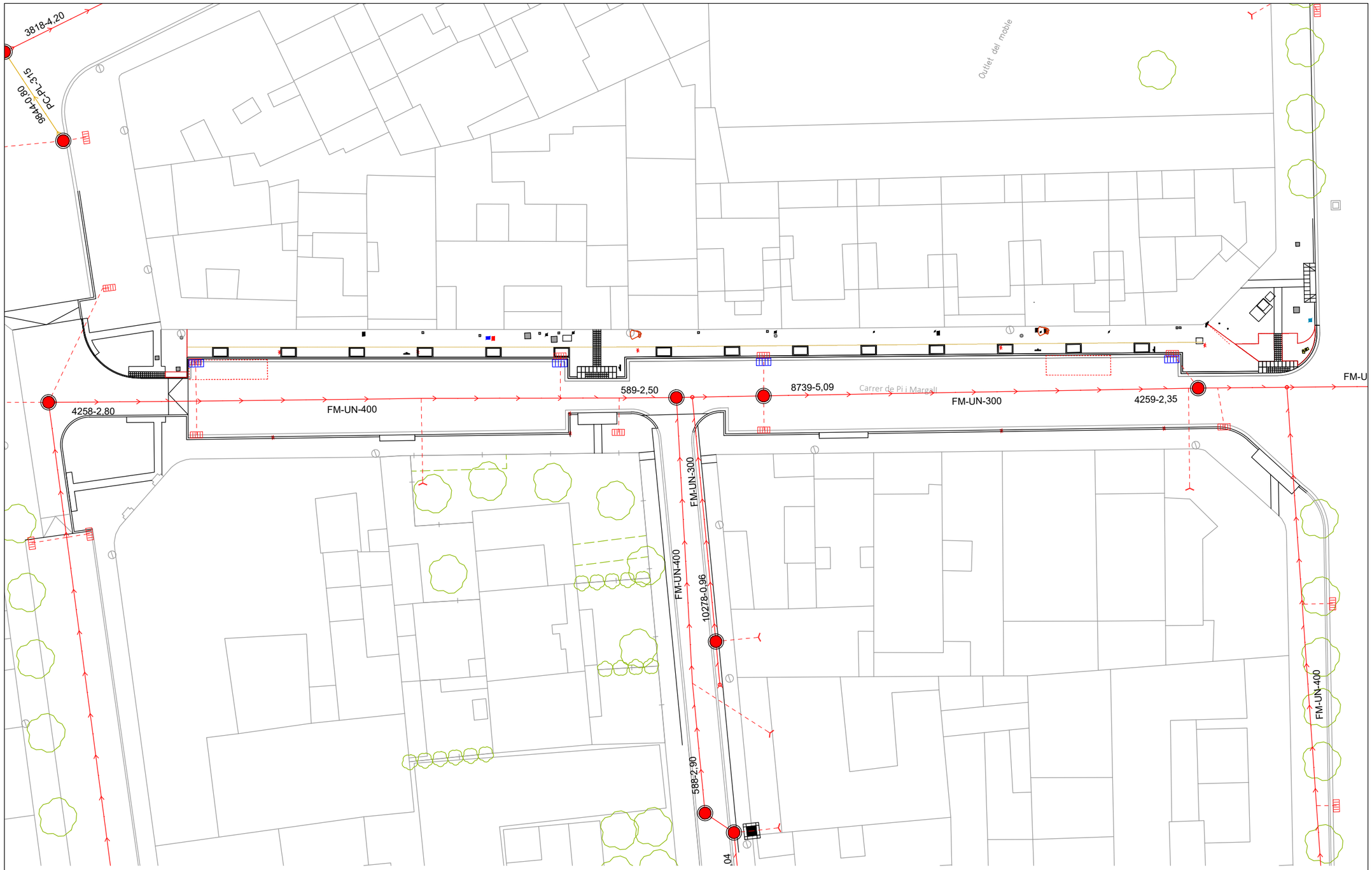
Núm. plànol: 5

Fulla: 1 de 1

Escala
A3 1:400

Gràfica
0 2 4 6 8 10 16

la data serà la signatura digital del document



Llegenda

Xarxa CL. existent

- Conducte unitari
- Conducte residuals
- Conducte pluvials
- Sèquies
- Riu Noguerola
- Escomesa clavegueram
- Pou
- Embornal
- Nus
- Sobreeixidor
- Arqueta
- Embornal lineal

Nova xarxa CL.

- Clavegueró amb tub de polietilè corrugat PEC DN 250 SN 8 kN/m2
- Embornal existent a substituir per: Nou embornal sifònic de fosa dúctil, serie DELTA SF570 o similar, de 565x305x570 mm, C-250 amb reixa articulada
- Embornal corregut format per canal i reixa de fosa D-400, de 755x195x230 mm.
- Pou nou
- Escomesa de clavegueram

N

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida
Regidoria d'Agenda Urbana
i Espai Agrari

SERVEIS URBANS

PROJECTE DE MILLORA DEL PAVIMENT DE VOREDA DE DIVERSOS CARRERS A LA CIUTAT DE LLEIDA.

Autors/es del projecte

Elisenda Torrelles Duaigües - Enginyera Civil

Títol del Plànol

ACTUACIONS
Carrer de Pi i Margall
Xarxa clavegueram

Delineació

Expedient: SU 2025 - 106

Actuació: 3

Núm. plànol: 5

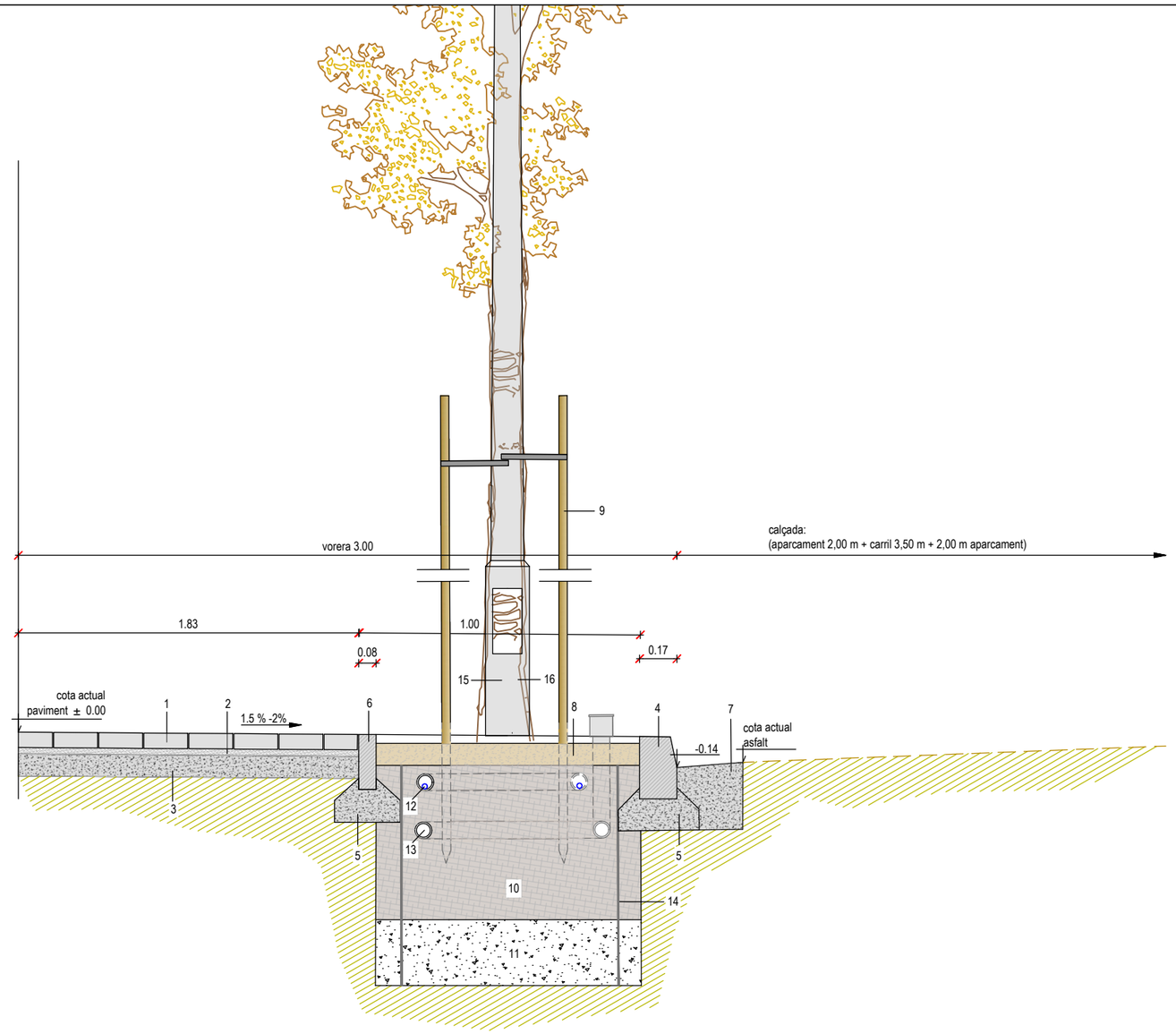
Fulla: 1 de 1

Escala
A3 1:400

Gràfica
0 2 4 6 8 10 16

la data serà la signatura digital del document

SECCIÓ A-A'



Llegenda

1 Llosa de formigó per a paviments de 40x20 cm i 5 cm de gruix, model Tabula o similar, de color Boira, col.locada sobre base de morter.

2 Capa de 3 cm de 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.

3 Base de formigó de 10 cm de gruix HM-20/P / 20 / I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment.

4 Vorada de formigó T3, doble capa, amb secció C3 28x17 cm.

5 Base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 25 a 30 cm d'alçària.

6 Vorada de formigó model tauló o similar de 8x20x100 cm.

7 Rigola "in situ"de formigó HM-30vde 30 cm mínim d'amplada i de 30 a 35cm d'altura.

8 Acabat superficial escocell amb 10 cm de sauló.

9 Aspratge doble d'arbre mitjançant 2 rolls de fusta de pi tractada en autoclau de secció circular, de 10 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària, i amb 2 abraçadores regulables de goma o cautxú.

10 Substitució del sòl existent per un substrat de plantació format per una barreja de: 60% de sorra de riu rentada de 0.1a 4 mm, 20% compostatge d'origen vegetal i 20 % de terra vegetal de textura franc-arenosa.

11 Capa de 30 cm de balast o graves de predrera per a drens de 25 a 50 mm.

12 Tub de PEC ranurat de Ø 63 mm amb tub per a reg de goter de 17 mm interior.

13 Sistema de ventilació amb tub d'irrigació perforat PEAD de Ø 60 mm i 3,00 m de llargària tipus Root Rain Urban o similar.

14 Barrera antiarrels tipus ReRoot o similar.

15 Plantació arbrat nou Prunus serrulata “Royal Burgundy”, de 18 a 20 cm de perímetre.

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida
Regidoria d’Agenda Urbana
i Espai Agrari

SERVEIS URBANS

PROJECTE DE MILLORA DEL PAVIMENT DE VORERA DE DIVERSOS CARRERS A LA CIUTAT DE LLEIDA.

Autors/es del projecte

Elisenda Torrelles Duaigües - Enginyera Civil

Títol del Plànol

ACTUACIONS
Secció tipus constructiva
Carrer de Pi i Margall

Delineació

Expedient: SU 2025 - 106

Actuació: 3

Núm. plànol: 7

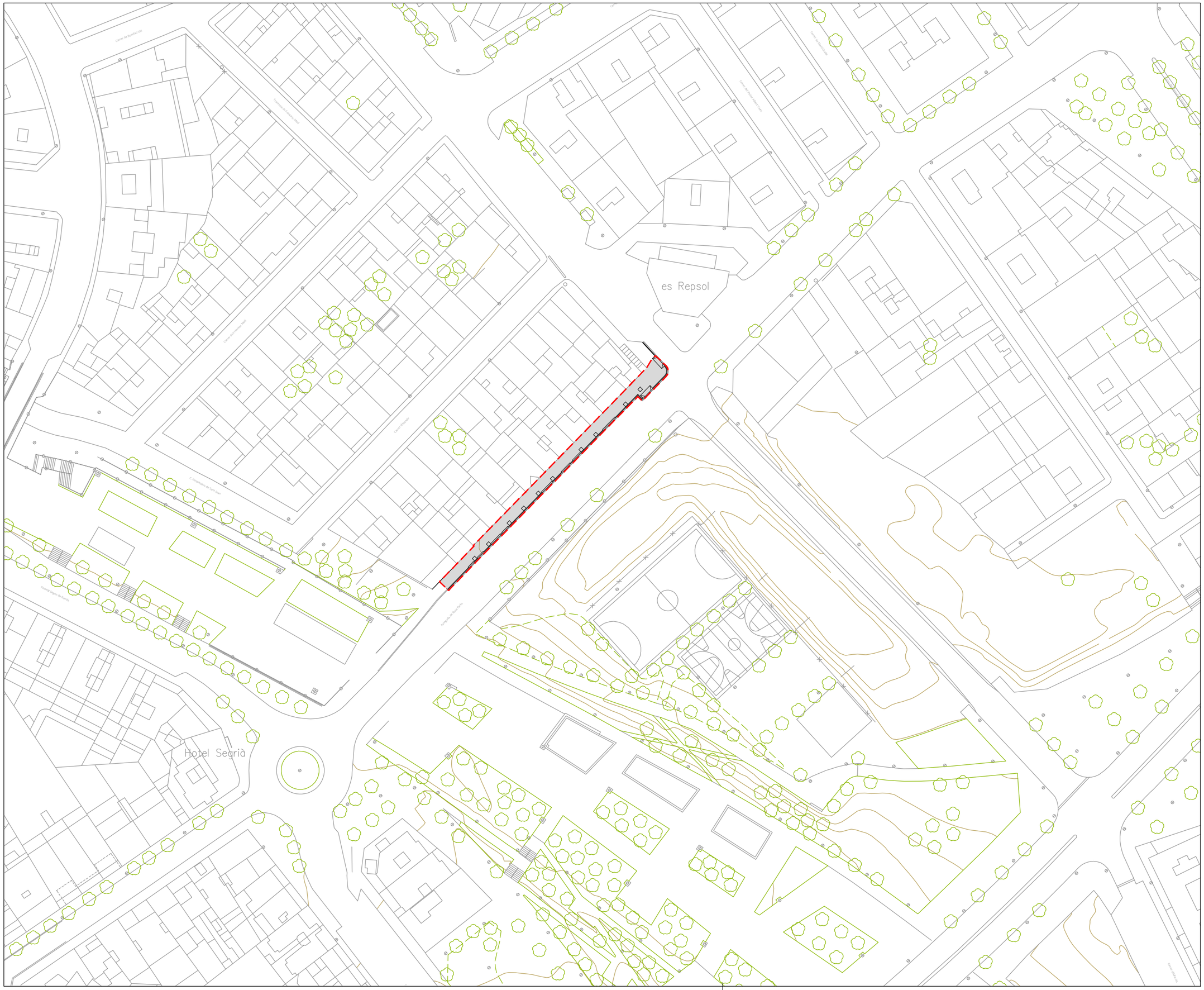
Fulla: 1 de 1

Escala
A3 1:25

Gràfica
0 0,1 0,2 0,3 0,4 0,5 1

la data serà la signatura digital del document

LOT - 4
AVINGUDA DE ROSA PARKS



N

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida
Regidoria d'Agenda Urbana
i Espai Agrari

SERVEIS URBANS

PROJECTE DE MILLORA DEL PAVIMENT DE VORERA DE DIVERSOS CARRERS A LA CIUTAT DE LLEIDA.

Autors/es del projecte

Elisenda Torrelles Duaigües - Enginyera Civil

Títol del Plànol

ACTUACIONS
Avinguda de Rosa Parks
Emplaçament

Delineació

Expedient

SU 2025 - 106

Actuació

4

Núm. plànol

1

Fulla

1 de 1

Escala

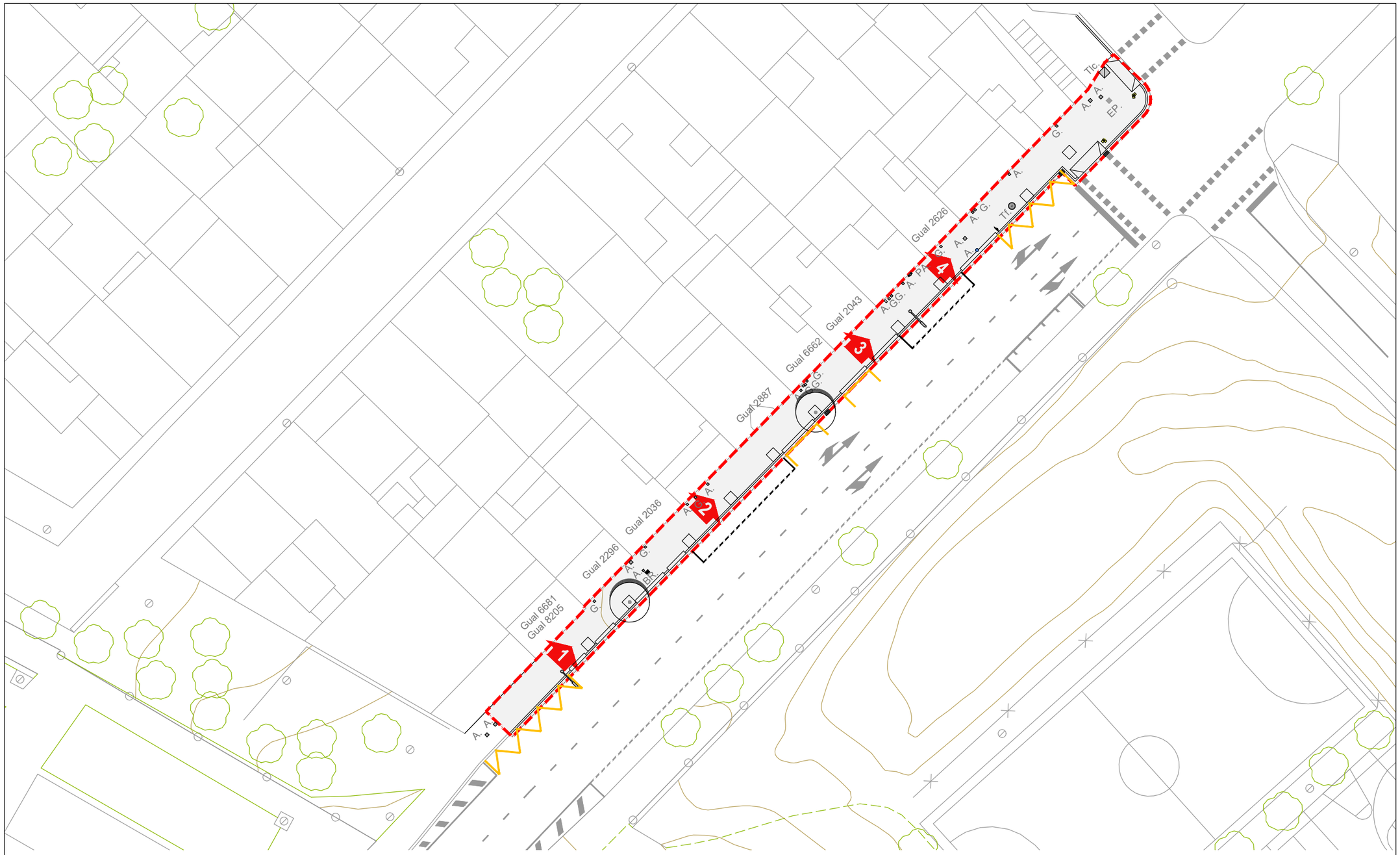
A3 1:1.000

Gràfica

0 5 10 15 20 25 40

la data serà la signatura digital del document

N











LA PAERIA

Ajuntament de Lleida
Regidoria d'Agenda Urbana
i Espai Agrari

SERVEIS URBANS

PROJECTE DE MILLORA DEL PAVIMENT DE VORERA DE DIVERSOS CARRERS A LA CIUTAT DE LLEIDA.

Autors/es del projecte

Elisenda Torrelles Duaigües - Enginyera Civil

Títol del Plànol

ACTUACIONS
Avinguda de Rosa Parks
Estat actual

Delineació

Expedient
SU 2025 - 106

Actuació
4

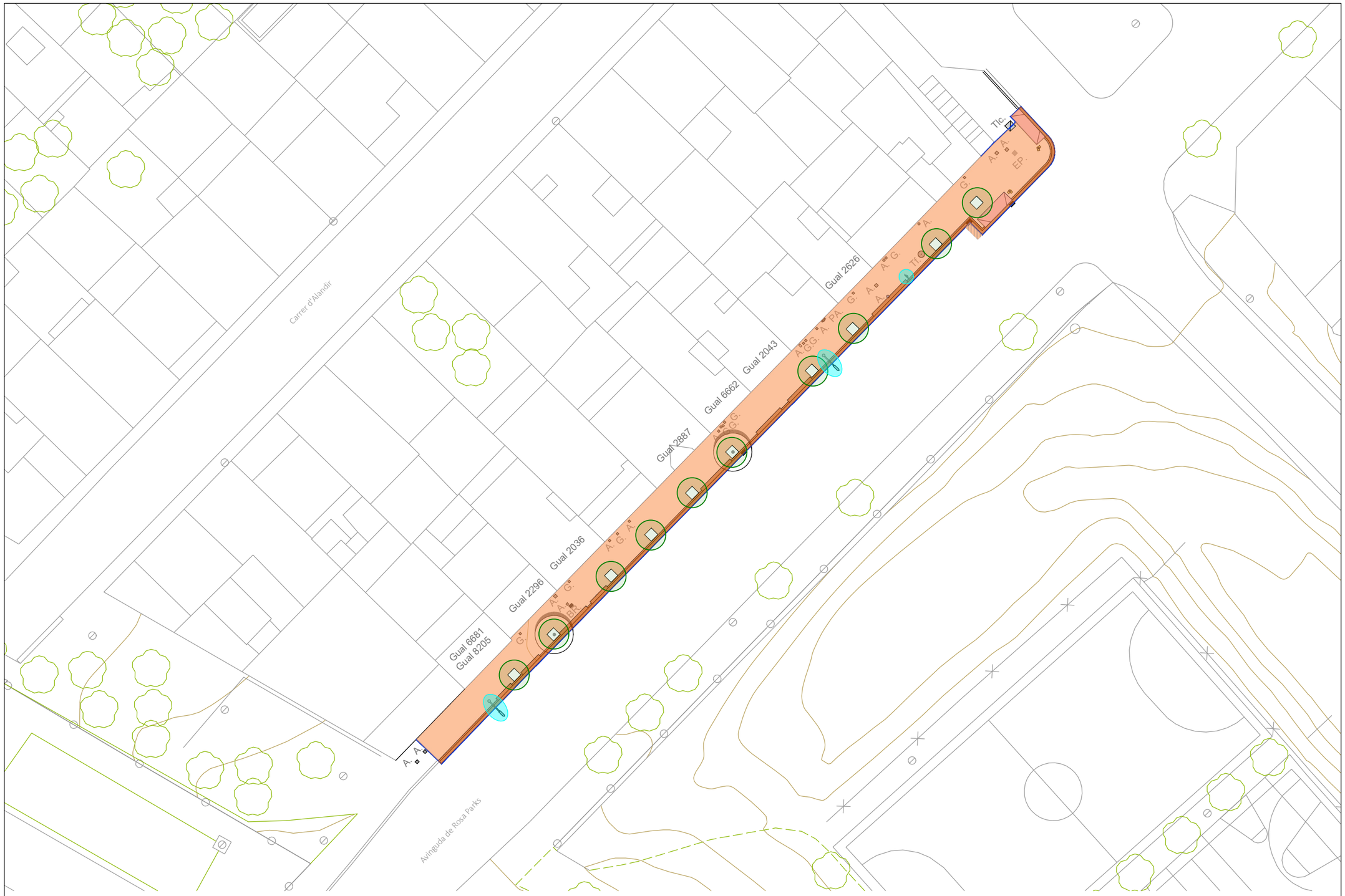
Núm. plànol
2

Fulla
1 de 1

Escala
A3 1:400

Gràfica
0 2 4 6 8 10 16

la data serà la signatura digital del document



Llegenda

- Demolició paviment d'aglomerat asfàltic.
- Demolició paviment vorera.
- Demolició vorada i rigola.
- Arrencada paviment vorera, gual vianants i vehicles.
- Tall de disc en paviment.
- Embornal existent a anul.lar o substituir.
- Arrencada barana existent.
- Arrencada i substitució senyal vertical.
- Substitució fanals enllumenat.
- Tala d'arbrat i retirada tocons.

Nota:
Els elements urbans afectats per l'execució de les obres, (bancs, papereres, pilones, parquímetres, parades BUS, contenidors residus, ...) es procedirà al seu desmuntatge, retirada o desplaçament a una nova ubicació i a la seva posterior col.locació segons D.F.
D'igual manera, es procedirà amb els elements de semaforització, senyalització vertical, qualsevol altre tipus de cartelleria i elements d'il.luminació.
Les tapes dels diferents serveis públics afectats per l'obra, s'adaptaran a la nova rasant i els elements d'evacuació d'aigües pluvials (embornals, reixes interceptores ...) s'anul.laran.

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida
Regidoria d'Agenda Urbana
i Espai Agrari

SERVEIS URBANS

PROJECTE DE MILLORA DEL PAVIMENT DE VORERA DE DIVERSOS CARRERS A LA CIUTAT DE LLEIDA.

Autors/es del projecte

Elisenda Torrelles Duaigües - Enginyera Civil

Títol del Plànol

ACTUACIONS
Avinguda de Rosa Parks
Demolicions

Delineació

Expedient: SU 2025 - 106

Actuació: 4

Núm. plànol: 3

Fulla: 1 de 1

Escala
A3 1:400

Gràfica
0 2 4 6 8 10 16

la data serà la signatura digital del document



Llegenda

P1 Paviment amb llosa per a paviments de 40x30 cm i 5 cm de gruix, de color Boira, col.locada sobre base de morter.

P2 Paviment de llaborda de 20x10 cm i 8 cm de gruix, de color a definir per la D.F., col.locada sobre base de morter.

P3 Paviment tàctil indicador direccional amb panot de 20x20 i 4 cm de gruix, de color a definir per la D.F.

P4 Paviment tàctil indicador d'advertència amb panot de 20x20 i 4 cm de gruix, de color a definir per la D.F.

V1 Vorada de formigó T3, doble capa, amb secció C3 28x17 cm.

V2 Vorada/Esglaó de formigó de 60x40x20 cm, de color a definir per la D.F., col·locat amb formigó HM-20.

R1 Rigola prefabricada de color a definir per la D.F. de 20x20 i 8 cm de gruix.

R2 Rigola de formigó HM-30vde 30 cm mínim d'amplada i de 30 a 35cm d'altura.

G1 Formació gual per a vianants amb llosa de 60x40 i 10 cm de gruix model Targa Quars de base blanc o similar i paviment tàctil indicador d'advertència amb llosa de 60x40 i 10 cm de gruix model Targa Tabula Negre o similar, tot col·locat sobre base de formigó HM-20/P/20/I de 15 cm de gruix i sobre 3-4 cm de morter.

G2 Formació gual per a vehicles amb llosa de formigó central (G2.1C) V60C 600x400x250h Petra 1 Quartz o similar, col.locada sobre base de formigó HM-20/P/20/I de 15 cm de gruix i sobre 3-4 cm de morter i capçals del mateix conjunt.

E1 Escocell de 160x120 cm, format per vorada de formigó tipus tauló o similar, amb secció A3 20x8 cm. amb acabat superficial amb 10 cm de sauló i plantació de Celtis australis "Lledoner" de 18 a 20 cm de perímetre.

Nota:
Les tapes dels diferents serveis públics afectats per l'obra, s'adaptaran a la nova rasant. D'acord amb la D.F., es procedirà al repintat de la senyalització horitzontal del vial i reposició de la senyalització vertical.

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida
Regidoria d'Agenda Urbana
i Espai Agrari

SERVEIS URBANS

PROJECTE DE MILLORA DEL PAVIMENT DE VORERA DE DIVERSOS CARRERS A LA CIUTAT DE LLEIDA.

Autors/es del projecte

Elisenda Torrelles Duaigües - Enginyera Civil

Títol del Plànol

ACTUACIONS
Avinguda de Rosa Parks
Paviments

Delineació

Expedient: SU 2025 - 106

Actuació: 4

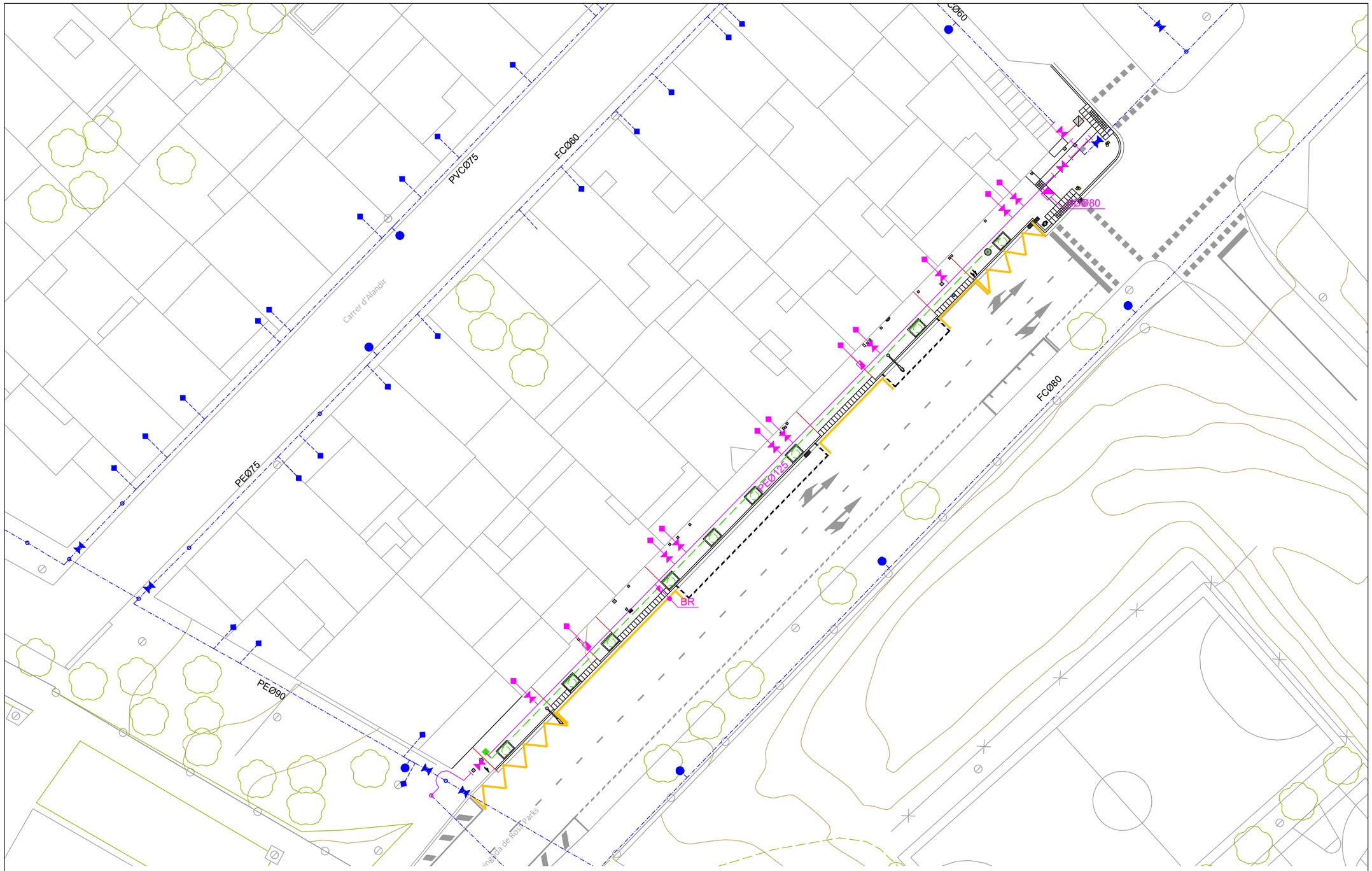
Núm. plànol: 4

Fulla: 1 de 1

Escala
A3 1:400

Gràfica
0 2 4 6 8 10 16

la data serà la signatura digital del document



N

Llegenda

Xarxa A.P. existent

- Xarxa distribució d'aigua potable
- Xarxa distribució d'aigua potable a anul.lar
- Escomesa d'aigua
- Hidrant
- Boca de reg
- Desguàs
- Vàlvula de retenció
- Vàlvula
- Tap
- Nus
- Comptador
- Bombeig
- Font
- Vàvula reguladora
- Ventosa
- Filtre
- Caudalímetre
- Dipòsit
- Brida
- Te

Proposta xarxa d'A.P. (a executar l'Obra Civil)

- Xarxa distribució d'aigua potable amb canonada de PEAD de Ø 125 mm.
- Vàlvula
- Escomesa d'aigua amb armari
- Escomesa d'aigua o reg amb trampilló
- Hidrant
- Boca de Reg

Xarxa de Reg

- Xarxa reg PEAD Ø32 mm 10 atm. (reg digoteig)
- Anell obert per degoteig amb tub Ø17 mm, degoters integrats cada 33 cm dins tub dren Ø50 mm (arbrat)
- Escomesa de reg nova i pericó de registre de formigó prefabricat de 70x70x65 cm, electrovàlvula de 32 mm de diàmetre, regulador de cabal, programador per a 1 o 4 vies i comptador.
- Pericó de registre de formigó prefabricat de 40x40x54 cm,

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida
Regidoria d'Agenda Urbana
i Espai Agrari

SERVEIS URBANS

PROJECTE DE MILLORA DEL PAVIMENT DE VORERA DE DIVERSOS CARRERS A LA CIUTAT DE LLEIDA.

Autors/es del projecte

Elisenda Torrelles Duaigües - Enginyera Civil

Títol del Plànol

ACTUACIONS
Avinguda de Rosa Parks
Xarxa d'Aigua potable i Reg

Delineació

Expedient: SU 2025 - 106

Actuació: 4

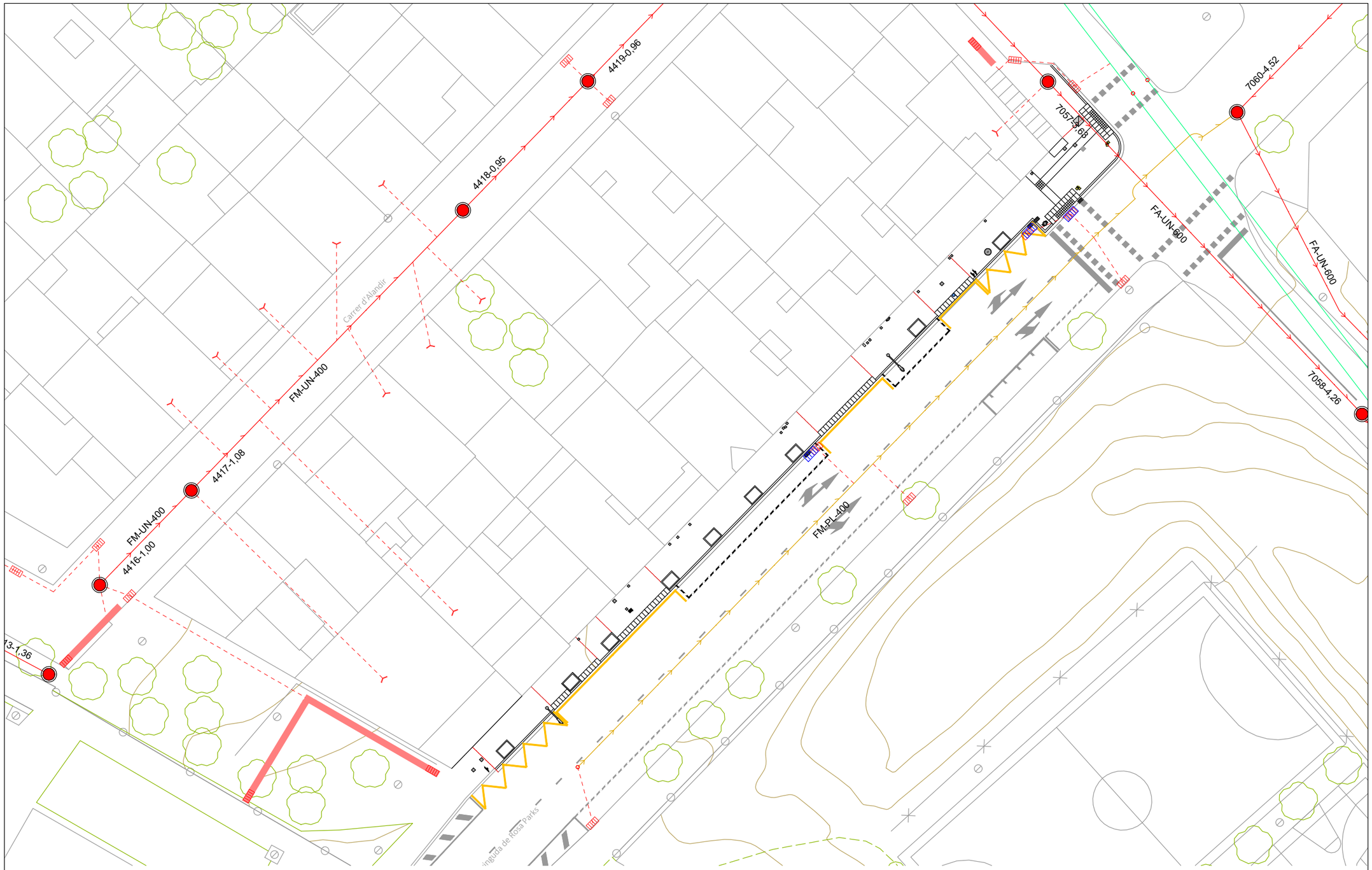
Núm. plànol: 5

Fulla: 1 de 1

Escala: A3 1:400

Gràfica: 0 2 4 6 8 10 16

la data serà la signatura digital del document



N

Llegenda

Xarxa CL. existent

- Conducte unitari
- Conducte residuals
- Conducte pluvials
- Sèquies
- Riu Noguerola
- Escomesa clavegueram
- Pou
- Embornal
- Nus
- Sobreeixidor
- Arqueta
- Embornal lineal

Nova xarxa CL.

- Clavegueró amb tub de polietilè corrugat PEC DN 250 SN 8 kN/m2
- Embornal existent a substituir per: Nou embornal sifònic de fosa dúctil, serie DELTA SF570 o similar, de 565x305x570 mm, C-250 amb reixa articulada
- Embornal corregut format per canal i reixa de fosa D-400, de 755x195x230 mm.
- Pou nou
- Escomesa de clavegueram

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida
Regidoria d'Agenda Urbana
i Espai Agrari

SERVEIS URBANS

PROJECTE DE MILLORA DEL PAVIMENT DE VORERA DE DIVERSOS CARRERS A LA CIUTAT DE LLEIDA.

Autors/es del projecte

Elisenda Torrelles Duaigües - Enginyera Civil

Títol del Plànol

ACTUACIONS
Avinguda de Rosa Parks
Xarxa Clavegueram

Delineació

Expedient: SU 2025 - 106

Actuació: 4

Núm. plànol: 5

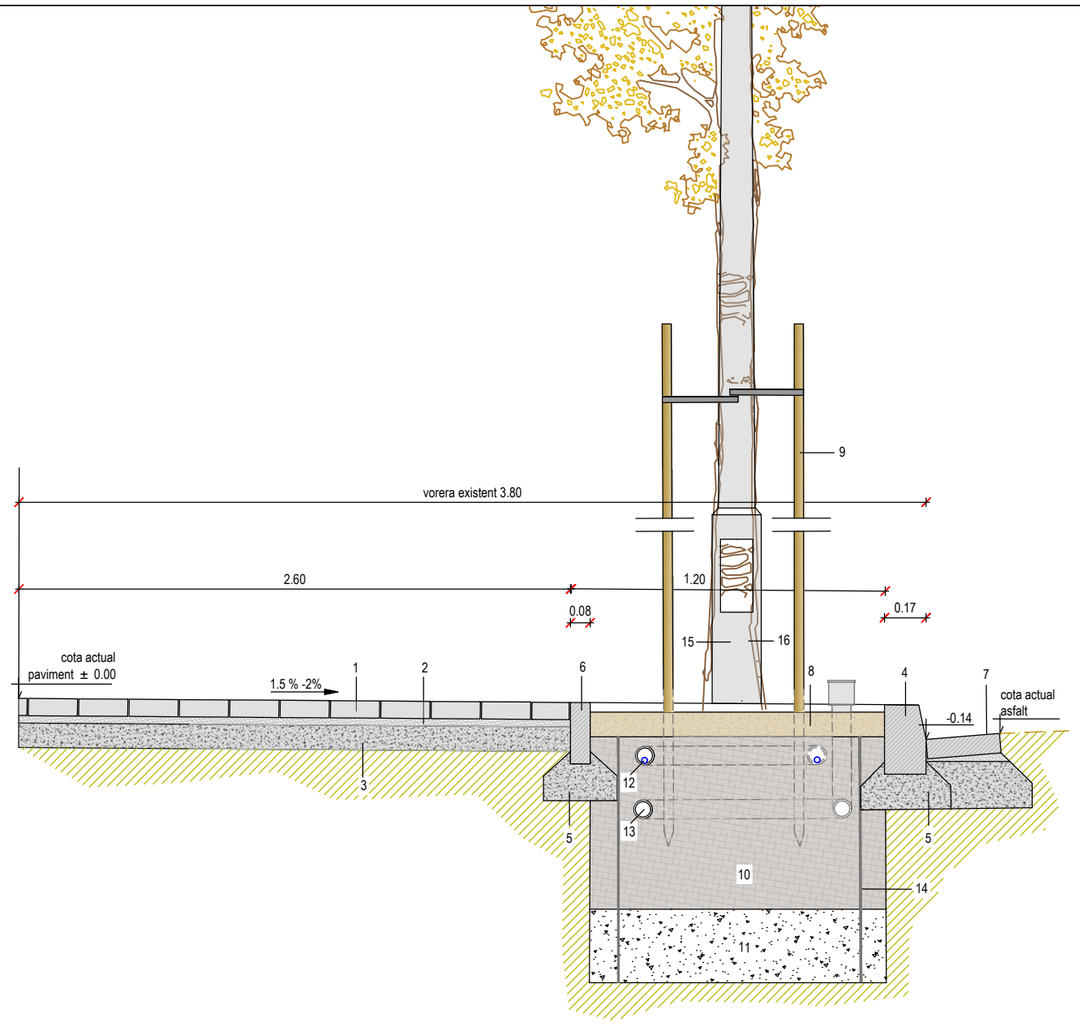
Fulla: 1 de 1

Escala
A3 1:400

Gràfica
0 2 4 6 8 10 16

la data serà la signatura digital del document

SECCIÓ A-A'



Llegenda

1 Llosa de formigó per a paviments de 40x30 cm i 5 cm de gruix, model Tabula o similar, de color Boira, col.locada sobre base de morter.

2 Capa de 3 cm de 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.

3 Base de formigó de 10 cm de gruix HM-20/P / 20 / I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment.

4 Vorada de formigó T3, doble capa, amb secció C3 28x17 cm.

5 Base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 25 a 30 cm d'alçària.

6 Vorada de formigó model tauló o similar de 8x20x100 cm.

7 Rigola prefabricada de formigó de color a definir per la D.F.de 20x20 cm i 8 cm de gruix.

8 Acabat superficial escocell amb 10 cm de sauló.

9 Aspratge doble d'arbre mitjançant 2 rolls de fusta de pi tractada en autoclau de secció circular, de 10 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària, i amb 2 abraçadores regulables de goma o cautxú.

10 Substitució del sòl existent per un substrat de plantació format per una barreja de: 60% de sorra de riu rentada de 0.1a 4 mm, 20% compostatge d'origen vegetal i 20 % de terra vegetal de textura franc-arenosa.

11 Capa de 30 cm de balast o graves de predrera per a drens de 25 a 50 mm.

12 Tub de PEC ranurat de Ø 63 mm amb tub per a reg de goter de 17 mm interior.

13 Sistema de ventilació amb tub d'irrigació perforat PEAD de Ø 60 mm i 3,00 m de llargària tipus Root Rain Urban o similar.

14 Barrera antiarrels tipus ReRoot o similar.

15 Plantació arbrat nou Fraxinus ornus Mecsek de perímetre de 18 a 20 cm,

16 Columna nova tipus Marina de 8 m d'alçada amb llumenera tipus Philips Luma BGP713 T25 1 xLED110-4S/722 DM12 .

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida
Regidoria d'Agenda Urbana
i Espai Agrari

SERVEIS URBANS

PROJECTE DE MILLORA DEL PAVIMENT DE VORERA DE DIVERSOS CARRERS A LA CIUTAT DE LLEIDA.

Autors/es del projecte

Elisenda Torrelles Duaigües - Enginyera Civil

Títol del Plànol

ACTUACIONS
Secció tipus constructiva
Avinguda de Rosa Parks

Delineació

Expedient: SU 2025 - 106

Actuació: 4

Núm. plànol: 7

Fulla: 1 de 1

Escala
A3 1:25

Gràfica
0 0,1 0,2 0,3 0,4 0,5 1

la data serà la signatura digital del document

PROJECTE CONSTRUCTIU

MILLORA DE PAVIMENTS DE VORERA DE DIFERENTS CARRES DE LA CIUTAT DE LLEIDA.

SU-2025-106

DOCUMENT NÚM. 3 PLEC DE CONDICIONS GENERALS

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida

SERVEIS DE SERVEIS URBANS

OCTUBRE 2025

DOCUMENT NÚM. 3 PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

1. ASPECTES GENERALS.

1.1. Objecte, abast i disposicions generals.

1.1.1. Objecte.

Aquest plec de prescripcions tècniques particulars té per objecte en primer lloc estructurar l'organització general de l'obra; en segon lloc, fixar les característiques dels materials a emprar; igualment, establir les condicions que ha d'acomplir el procés d'execució de l'obra; i per últim, i organitzar el mode i manera en que s'han de realitzar els amidaments i abonaments de les obres.

1.1.2. Àmbit d'aplicació.

El present plec s'aplicarà a totes les obres necessàries per a la construcció del projecte “Projecte de millora de paviments de vorera de diferents carrers de Lleida.”

1.1.3. Documents del projecte

El projecte consta dels següents documents:

- Document núm. 1: Memòria i annexos
- Document núm. 2: Plànols
- Document núm. 3: Plec de condicions
- Document núm. 4: Pressupost

El contingut d’aquests documents s’haurà detallat a la memòria. S’entén per documents contractuals aquells que resten incorporats al contracte i que són d’obligat compliment, llevat modificacions degudament autoritzades. Aquests documents, en cas de licitació sota pressupost, són:

- Memòria
- Plànols
- Plec de Condicions amb els dos capítols (Condicions Tècniques Generals i Condicions Tècniques Particulars)
- Pressupost

La resta de documents o dades del projecte són informatius i estan constituïts pels annexos, els pressupostos parcials, el resum de pressupostos i el pressupost per al coneixement de l’Administració.

Els esmentats documents informatius representen només una opinió fonamentada de l’Administració, sense que això suposi que es responsabilitza de la certesa de les dades que se subministren. Aquestes dades s’han de considerar, tan sols, com a complement d’informació que el contractista ha d’adquirir directament amb els seus propis mitjans. Només els documents contractuals, definits a l’apartat anterior, constitueixen la base del contracte; per tant, el contractista no podrà al·legar cap modificació de les condicions del contracte en base a les dades contingudes als documents informatius (com per exemple, preus de bases de personal, maquinària i materials, fixació de lloseres, préstecs o abocadors, distàncies de transport característiques dels materials d’esplanació, justificació de preus, etc), llevat que aquestes dades apareguin en algun document contractual.

El contractista serà, doncs, responsable de les errades que es puguin derivar pel fet de no obtenir la suficient informació directa, que rectifiqui o ratifiqui la continguda als documents informatius del projecte.

Si hi hagués contradicció entre els plànols i les Condicions Tècniques Particulars, en el cas que s'incloguin com a document que complementi el Plec de Condicions Generals, preval el que s'ha escrit en les Condicions Tècniques Particulars. En qualsevol cas, ambdós documents prevalen sobre les Condicions Tècniques Generals. El que s'ha esmentat al Plec de Condicions i omès als plànols, o viceversa, s'haurà d'executar com si s'hagués exposat a ambdós documents, sempre que a criteri del director quedin suficientment definides les unitats d'obra corresponents i tinguin preu al contracte.

1.1.4. Instruccions, normes i disposicions aplicables

Seran d'aplicació, en el seu cas, com a supletòries i complementàries de les contingudes en aquest Plec, les Disposicions i els seus annexes que a continuació es relacionen, sempre que no modifiquin ni s'oposin a allò que en ell s'especifica.

Les unitats d'obra que no s'hagin inclòs i assenyalat específicament en aquest Plec de Prescripcions Tècniques Particulars s'executaran d'acord amb l'establert en les normes i instruccions tècniques en vigor que siguin aplicables a aquestes unitats, amb el sancionat pel costum com a regles de bona pràctica en la construcció i amb les indicacions que sobre aquest tema assenyali la Direcció d'Obra.

Serà d'aplicació l'acord del Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998 (DOGC de 03/08/1998), pel qual es fixen els criteris per la utilització en l'obra pública de determinats productes utilitzats en la construcció.

Segons l'esmentat acord, s'exigeix que els productes, corresponents a les famílies de materials que es relacionen a continuació, si estan inclosos en el plecs de condicions d'aquest projecte, 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 es procurarà, en el seu cas, que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

Tots aquests documents obligaran en la redacció original amb les modificacions posteriors, declarades d'aplicació obligatòria i que es declarin com a tal durant el termini de les obres d'aquest projecte.

El contractista està obligat al compliment de totes les instruccions, plecs o normes de tota índole promulgades per l'administració de l'estat, de l'autonomia, ajuntament i d'altres organismes competents, que tinguin aplicació a les feines que s'han de fer, tant si són esmentats com si no ho són en la relació anterior, quedant a decisió de la Direcció d'Obra resoldre qualsevol discrepància que pugui haver respecte el que disposa aquest plec.

1.2. Descripció de les obres.

Les obres projectades contemplen l'execució dels treballs per a reposar els paviments asfàltics de diversos carrers de la ciutat de Lleida.

Els treballs a realitzar consisteixen en la reposició i reforç del paviment existent. Aquests treballs consistiran, d'una banda, en el reforç del paviment existent mitjançant el fressat i l'estesa de diferents capes d'aglomerat asfàltic en calent, o també en la reposició de les capes del ferm existent en calçada.

L'execució del projecte comportarà les següents actuacions:

- Demolicions i fresatge del paviment
- Pavimentació de la calçada.
- Col·locació del mobiliari urbà i senyalització vial

En el Document núm.1. Memòria es descriuen totes les activitats del projecte i les seves característiques figuren en el Document núm.2 . Plànols.

1.3. Direcció d'obra

L'Administració, a través de la direcció de l'obra integrada en el servei de serveis urbans de l'Ajuntament de Lleida, i l'assistència tècnica col·laboradora, efectuarà la inspecció, comprovació i vigilància per a la correcta realització de l'obra contractada. El delegat d'obra del contractista haurà de ser el tècnic titulat en enginyeria amb competències en obra civil, amb experiència acreditada en obres similars a les que són objecte del present projecte.

Per a poder acomplir amb la màxima efectivitat la missió que li és encarregada, la Direcció d'Obra gaudirà de les més àmplies facultats, podent conèixer i participar en totes aquelles previsions o actuacions que porti a terme el Contractista.

Seran base per al treball de la Direcció d'Obra:

- Els plànols del projecte.
- El Plec de Condicions Tècniques.
- Els quadres de preus.
- El preu i termini d'execució contractats.
- El Programa de treball formulat pel Contractista i acceptat per la.
- Les modificacions d'obra establertes per la Propietat.

Sobre aquestes bases, correspondrà a la Direcció d'Obra:

- Impulsar l'execució de les obres per part del contractista.

- Assistir al Contractista per a la interpretació dels documents del Projecte i fixació de detalls de la definició de les obres i de la seva execució per a que es mantinguin les condicions de funcionalitat, estabilitat, seguretat i qualitat previstes al Projecte.
- Formular amb el Contractista l'Acta de replanteig i inici de les obres i tenir present que els replanteigs de detall es facin degudament per ell mateix.
- Requerir, acceptar o reparar si s'escau, els plànols d'obra que ha de formular el Contractista.
- Requerir, acceptar o reparar si s'escau, tota la documentació que, d'acord amb allò que estableix aquest Plec, el que estableix el Programa de Treball acceptat i, el que determina les normatives que, partint d'ells, formuli la pròpia Direcció d'Obra, correspongui formular al Contractista als efectes de programació de detall, control de qualitat i seguiment de l'obra.
- Establir les comprovacions dels diferents aspectes de l'obra que s'executi que estimi necessàries per a tenir ple coneixement i donar testimoni de si acompleixen o no amb la seva definició i amb les condicions d'execució i d'obra prescrites.
- En cas d'incompliment de l'obra que s'executa amb la seva definició o amb les condicions prescrites, ordenar al Contractista la seva substitució o correcció paralitzant els treballs si ho creu convenient.
- Proposar les modificacions d'obra que impliquin modificació d'activitats o que cregui necessàries o convenients.
- Informar les propostes de modificacions d'obra que formuli el Contractista.
- Proposar la conveniència d'estudi i formulació, per part del Contractista, d'actualitzacions del programa de Treballs inicialment acceptat.
- Establir amb el Contractista documentació de constància de característiques i condicions d'obres ocultes, abans de la seva ocultació.
- Establir les valoracions mensuals a l'origen de l'obra executada.
- Establir periòdicament informes sistemàtics i analítics de l'execució de l'obra, dels resultats del control i de l'acompliment dels Programes, posant-se de manifest els problemes que l'obra presenta o pot presentar i les mesures preses o que es proposin per a evitar-los o minimitzar-los.
- Preparació de la informació d'estat i condicions de les obres, i de la valoració general d'aquestes, prèviament a la seva recepció per la Propietat.
- Recopilació dels plànols i documents definitoris de les obres tal com s'ha executat, per a lliurar a la Propietat un cop acabats els treballs.

El Contractista haurà d'actuar d'acord amb les normes i instruccions complementàries que d'acord amb allò que estableix el Plec de Condicions Tècniques del Projecte, li siguin dictades per la Direcció d'Obra per a la

regulació de les relacions entre ambdós en allò referent a les operacions de control, valoració i en general, d'informació relacionades amb l'execució de les obres.

Per altra banda, la Direcció d'Obra podrà establir normatives reguladores de la documentació o altre tipus d'informació que hagi de formular o rebre el Contractista per a facilitar la realització de les expressades funcions, normatives que seran d'obligat compliment pel Contractista sempre que, si aquest ho requereix, siguin prèviament conformades per la Propietat.

El Contractista designarà formalment les persones de la seva organització que estiguin capacitades i facultades per a tractar amb la Direcció d'Obra les diferents matèries objecte de les funcions de les mateixes i en els diferents nivells de responsabilitat, de tal manera que estiguin sempre presents a l'obra persones capacitades i facultades per a decidir temes dels quals la decisió per part de la Direcció d'Obra estigui encarregada a persones presents a l'obra, podent entre unes i altres establir documentació formal de constància, conformitat o objeccions.

La Direcció d'Obra podrà detenir qualsevol dels treballs en curs de la realització que, al seu barem, no s'executin d'acord amb les prescripcions contingudes a la documentació definitòria de les obres.

1.4. Responsabilitat del contractista

El contractista és responsable de l'execució de les obres segons les condicions establertes al contracte i en els documents que componen el projecte. Com a conseqüència d'això, està obligat a l'enderroc i reconstrucció de tot el que estigui mal executat, sense que pugui servir d'excusa que la direcció tècnica de les obres hagi reconegut i examinat la construcció durant les obres, ni tampoc que hagin estat abonades les liquidacions parcials.

1.4.1. Mitjans del contractista per a l'execució dels treballs.

Abans de començar les obres, el contractista comunicarà a la Direcció d'Obra la relació detallada de la maquinària, mitjans auxiliars i plantilla que utilitzarà per a l'execució de les obres.

El Contractista està obligat a tenir a l'obra l'equip de personal directiu, tècnic, auxiliar i operari que resulti de la documentació de l'adjudicació i quedi establert al programa de treballs. Designarà de la mateixa manera, les persones que assumeixin, per la seva part, la direcció dels treballs que, necessàriament, hauran de residir a les proximitats de les obres i tenir facultats per a resoldre quantes qüestions depenguin de la Direcció d'Obra, havent sempre de donar compte a aquesta per a poder absentar-se de la zona d'obres.

Tant la idoneïtat de les persones que constitueixen aquest grup directiu, com la seva organització jeràrquica i especificació de funcions, serà lliurement apreciada per la Direcció d'Obra que tindrà en tot moment la facultat d'exigir al Contractista la substitució de qualsevol persona o persones adscrites a aquesta, sense obligació de respondre de cap dels danys que al Contractista pogués causar l'exercici d'aquella facultat. No obstant, el contractista respon de la capacitat i de la disciplina de tot el personal assignat a l'obra.

De la maquinària que amb arranjament al programa de treballs s'hagi compromès a tenir a l'obra, no podrà el Contractista disposar per a l'execució d'altres treballs, ni retirar-la de la zona d'obres, excepte expressa autorització de la Direcció d'Obra.

El contractista donarà coneixement, per escrit, dels subcontractes que vol concertar, tot indicant la part del contracte a realitzar pel subcontractista. En general, la subcontractació es regirà pel que estableix l'article 116 de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques.

A petició de la Direcció d'Obra, i per tal d'assegurar el contacte directe amb aquesta, el contractista disposarà a peu d'obra d'una línia telefònica, i servei de correu electrònic.

1.4.2. Informació a preparar pel contractista.

El Contractista haurà de preparar periòdicament per a la seva remissió a la Direcció d'Obra informes sobre els treballs de projecte, programació i seguiment que li estiguin encomanats.

Les normes sobre el contingut, forma i dates per al lliurament d'aquesta documentació vindrà fixada per la Direcció d'Obra.

Serà, de la mateixa manera, obligació del Contractista deixar constància formal de les dades bàsiques de la forma del terreny que obligatòriament haurà tingut que prendre abans de l'inici de les obres, així com les de definició d'aquelles activitats o parts d'obra que hagin de quedar ocultes.

Això darrer, a més a més, degudament comprovat i avalat per la Direcció d'Obra prèviament a la seva ocultació.

Tota aquesta documentació servirà de base per a dur a terme la comprovació del replanteig, previ a l'inici de les obres.

La Propietat no es fa responsable de l'abonament d'activitats per a les que no existeixi comprovació formal de l'obra oculta i, en tot cas, es reserva el dret de que qualsevol despesa que comportés la comprovació d'haver estat executades les anomenades obres, sigui a càrrec del Contractista.

1.4.3. Indemnitzacions a càrrec del contractista

Es regirà pel que disposi l'article 134 del Reglament General de Contractació de l'Estat i la clàusula 12 del Plec de Clàusules Administratives Generals. Particularment, el contractista haurà de reparar, a càrrec seu, els serveis, propietats i instal·lacions públics o privats malmesos per error, omissió o mala praxis, indemnitzant les persones o propietats que resultin perjudicades.

El contractista haurà de mantenir durant l'execució de l'obra, i refer quan aquesta finalitzi, les servituds afectades, conforme estableix la clàusula 20 de l'esmentat Plec de Clàusules Administratives Generals, essent a compte del contractista els treballs necessaris per a tal objectiu.

1.4.4. Altres despeses a càrrec del contractista

Seran per compte del Contractista, sempre que al contracte no es prevegi explícitament el contrari, les següents despeses, a títol indicatiu i sense que la relació sigui limitadora. Despeses corresponents a instal·lacions i equips de maquinària

- Despeses de construcció i retirada de tota mena de construccions auxiliars, instal·lacions, ferramentes, etc.
- Despeses de llogaters o d'adquisició de terrenys per a dipòsits de maquinària de materials.
- Les despeses de protecció d'aplecs i de la pròpia obra contra tot deteriorament, dany o incendi, acomplint els requisits vigents per a l'emmagatzematge d'explosius i carburants.
- Despeses de muntatge, conservació i retirada d'instal·lacions per al subministrament d'aigua i d'energia elèctrica, necessaris per a l'execució de les obres, així com dels drets, taxes o impostos de presa, comptadors, etc.
- Despeses i indemnitzacions que es produeixen a les ocupacions temporals; despeses d'explotació i utilització de préstecs, pedreres, lleres i abocadors, així com els cànons i despeses per a la deposició controlada al gestor de residus o centre de reciclatge autoritzat.
- Despeses de retirada de materials rebutjats, evacuació de restes, neteja general de l'obra i de zones confrontades afectades per les obres, etc, així com els cànons i despeses per a la deposició controlada al gestor de residus o centre de reciclatge autoritzat.de les restes procedents de l'obra.
- Despeses de permisos o llicències necessàries per a l'execució, excepte les que corresponen a expropiacions i serveis afectats
- Despeses relatives a l'ordenació provisional del trànsit de vehicles i vianants, la instal·lació de balisaments i proteccions, senyalització i campanyes d'informació.
- Despeses per la contractació del Coordinador de Seguretat i salut i l'Assistència Tècnica a la direcció de les obres, fins un import màxim de 3.000 € + IVA.
- Despeses ocasionades pel subministrament i col·locació dels cartells anunciadors de l'obra
- El contractista haurà d'abonar tots els càrrecs, taxes i impostos que es derivin de la obtenció dels permisos, visats, llicències i dictàmens necessaris per a l'execució i posada en servei de les obres, del projecte elèctric, d'enllumenat públic de semaforització.
- El contractista també haurà d'abonar totes les despeses necessàries per a l'obtenció de l'aprovació prèvia del projecte i l'autorització de posada en servei del Departament d'Indústria i Energia o estament en qui delegui.
- Els danys causats a tercers, amb les excepcions que marca la llei.
- Qualsevol altre tipus de despesa no especificada es considerarà inclosa als preus unitaris contractats.

1.4.5. Alteracions introduïdes pel contractista

El Contractista no podrà fer alteració en cap de les parts del Projecte aprovat sense autorització per escrit de l'Enginyer Director. El Contractista estarà obligat, al seu càrrec, a substituir els materials indegudament

emprats, i a la demolició i reconstrucció de les obres executades en desacord amb les ordres o els terminis autoritzats.

Si la Direcció estimés que certes modificacions fetes sota la iniciativa del Contractista són acceptables, les noves disposicions, podran ser mantingudes, però llavors el Contractista no tindrà dret a cap augment de preu, tant per dimensions majors, com per un major valor dels materials emprats. Si per contra, les dimensions són menors o el valor dels materials és inferior, els preus es reduiran proporcionalment.

1.4.6. Disposicions legals complementaries

El Contractista està obligat al compliment del Codi del Treball, de la Llei de Reglamentació i Obres Públiques de 2 d'Abril de 1946 i disposicions aclaridores, així com les que s'hagin pogut dictar o es dictin en endavant sobre aquesta matèria.

El Contractista vindrà obligat al compliment del que es disposa en el Reglament d'Higiene i Seguretat del Treball i altres normes actualment en vigor; aquest compliment no podrà excusar en cap cas la responsabilitat total del Contractista en cas d'accident. També vindrà obligat al compliment del que es disposa en la Llei d'Ordenació de Defensa de la Indústria Nacional i de quantes disposicions legals regeixin en la data en què s'executin les obres. Igualment està obligat al compliment de l'O.M. de 14 de Març de 1987 sobre senyalització de les obres i/o posteriors sobre la matèria

1.5. Desenvolupament de les obres.

Les obres s'executaran d'acord amb les normes de bona construcció lliurement apreciades per la direcció tècnica de les obres. El contractista de les obres notificarà a la direcció tècnica de les obres, amb l'antelació que calgui, a fi i efecte que pugui procedir al reconeixement de l'execució de les que hagin de quedar amagades o que a judici del director d'obra o del contractista requereixin el dit reconeixement.

De totes aquestes i a mesura que s'executin, s'aixecaran plànols precisos per a llur comprovació, constatació, mesuraments i liquidació, que seran subscrits per la direcció tècnica de les obres. Aquests plànols els aportarà el contractista a mesura que es vagin complimentant les diferents unitats d'obra i a criteri de la direcció d'obra. El contractista haurà d'abonar les despeses dels treballs auxiliars necessaris per fer mesuraments, excepte que s'avingui amb el que proposi la direcció tècnica de les obres.

1.5.1. Replanteigs. Acta de comprovació del replanteig.

Amb anterioritat a la iniciació de les obres, el Contractista, conjuntament amb la Direcció d'Obra, procediran a la comprovació de les bases de replanteig i punts fixos de referència que constin al Projecte, aixecant-se Acta dels resultats.

A l'acta s'hi farà constar que, tal i com estableixen les bases del concurs i clàusules contractuals, el Contractista, prèviament a la formulació de la seva oferta, va prendre dades sobre el terreny per a comprovar la correspondència de les obres definides al Projecte amb la forma i característiques del citat terreny. En cas

de que s'hagués apreciat alguna discrepància es comprovarà i es farà constar a l'Acta amb caràcter d'informació per a la posterior formulació de plànols d'obra.

A partir de les bases i punts de referència comprovats es replantejaran els límits de les obres a executar que, per sí mateixos o per motiu de la seva execució puguin afectar terrenys exteriors a la zona de domini o serveis existents.

Aquestes afeccions es faran constar a l'Acta, a efectes de tenir-los en compte, conjuntament amb els compromisos sobre serveis i terrenys afectats.

Correspondrà al Contractista l'execució dels replanteigs necessaris per a portar a terme l'obra. El Contractista informarà a la Direcció d'Obra de la manera i dates en que programi portar-los a terme. La Direcció d'Obra podrà fer-li recomanacions al respecte i, en cas de que els mètodes o temps d'execució donin lloc a errors a les obres, prescriure correctament la forma i temps d'executar-los.

La Direcció d'Obra farà, sempre que ho cregui oportú, comprovacions dels replanteigs efectuats.

1.5.2. Plànols d'obra.

Un cop efectuat el replanteig i els treballs necessaris per a un perfecte coneixement de la zona i característiques del terreny i materials, el Contractista formularà els plànols detallats d'execució que la Direcció d'Obra cregui convenients, justificant adequadament les disposicions i dimensions que figuren en aquests segons els plànols del projecte constructiu, els resultats dels replanteigs, treballs i assaigs realitzats, els plecs de condicions i els reglaments vigents. Aquests plànols hauran de formular-se amb suficient anticipació, que fixarà la Direcció d'Obra, a la data programada per a l'execució de la part d'obra a que es refereixen i ser aprovats per la Direcció d'Obra, que igualment, assenyalarà al Contractista el format i disposició en que ha d'establir-los. Al formular aquests plànols es justificaran adequadament les disposicions adoptades.

El Contractista estarà obligat, quan segons la Direcció d'Obra fos imprescindible, a introduir les modificacions que calguin per a que es mantinguin les condicions d'estabilitat, seguretat i qualitat previstes al projecte, sense dret a cap modificació al preu ni al termini total ni als parcials d'execució de les obres.

Per la seva part el Contractista podrà proposar també modificacions, degudament justificades, sobre l'obra projectada, a la Direcció d'Obra, qui, segons la importància d'aquestes, resoldrà directament o ho comunicarà a la Propietat per a l'adopció de l'acord que s'escaigui. Aquesta petició tampoc donarà dret al Contractista a cap modificació sobre el programa d'execució de les obres.

Al cursar la proposta citada a l'apartat anterior, el Contractista haurà d'assenyalar el termini dins del qual precisa rebre la contestació per a que no es vegi afectat el programa de treballs. La no contestació dins del citat termini, s'entendrà en tot cas com a denegació a la petició formulada.

1.5.3. Programes de treballs.

Prèviament a la contractació de les obres el Contractista haurà de formular un programa de treball complert. Aquest programa de treball serà aprovat per la Propietat al temps i en raó del Contracte. L'estructura del programa s'ajustarà a les indicacions de la Propietat.

El programa de Treball comprendrà:

a) La descripció detallada del mode en que s'executaran les diverses parts de l'obra, definint amb criteris constructius les activitats, lligams entre activitats i durades que formaran el programa de treball.

b) Avantprojecte de les instal·lacions, mitjans auxiliars i obres provisionals, inclosos camins de servei, oficines d'obra, allotjaments, magatzems, sitges, etc. i justificació de la seva capacitat per a assegurar l'acompliment del programa.

c) Relació de la maquinària que s'emprarà, amb cada expressió de les seves característiques, on es troba cada màquina al temps de formular el programa i de la data en que estarà a l'obra així com la justificació d'aquelles característiques per a realitzar conforme a condicions, les unitats d'obra en les quals s'hagin d'emprar i les capacitats per a assegurar l'acompliment del programa.

d) Organització de personal que es destina a l'execució de l'obra, expressant on es troba el personal superior, mitjà i especialista quan es formuli el programa i de les dates en que es trobi a l'obra.

e) Procedència que es proposa per als materials a utilitzar a l'obra, ritmes mensuals de subministres, previsió de la situació i quantia dels emmagatzematges.

f) Relació de serveis que resultaran afectats per les obres i previsions tant per a la seva reposició com per a l'obtenció, en cas necessari de llicències per això.

g) Programa temporal d'execució de cada una de les unitats que componen l'obra, establint el pressupost d'obra que cada mes es farà concret, i tenint en compte explícitament els condicionaments que per a l'execució de cada unitat representen les altres, així com altres particulars no compreses en aquestes.

h) Valoració mensual i acumulada de cada una de les Activitats programades i del conjunt de l'obra.

Durant el curs de l'execució de les obres, el Contractista haurà d'actualitzar el programa establert per a la contractació, sempre que, per modificació de les obres, modificacions en les seqüències o processos i/o retards en la realització dels treballs, la Propietat ho cregui convenient. La direcció d'Obra tindrà facultat de prescriure al Contractista la formulació d'aquests programes actualitzats i participar en la seva redacció. A part d'això, el Contractista haurà d'establir periòdicament els programes parcials de detall d'execució que la Direcció d'Obra cregui convenients. El Contractista se sotmetrà, tant en la redacció dels programes de treballs generals com parcials de detall, a les normes i instruccions que li dicta la Direcció d'Obra.

1.5.4. Control de qualitat.

La Direcció d'Obra té facultat de realitzar els reconeixements, comprovacions i assaigs que cregui adients en qualsevol moment, havent el Contractista d'oferir-li assistència humana i material necessari per això. Les despeses de l'assistència no seran d'abonament especial.

Quan el Contractista executés obres que resultessin defectuoses en geometria i/o qualitat, segons els materials o mètodes de treball utilitzats, la Direcció d'Obra apreciarà la possibilitat o no de corregir-les i en funció d'això disposarà:

- Les mesures a adoptar per a procedir a la correcció de les corregibles, dins del termini que s'assenyali.
- Les incorregibles, on la separació entre característiques obtingudes i especificades no comprometi la funcionalitat i la capacitat de servei, seran tractades a elecció de la Propietat, com a incorregibles en que quedi compromesa la seva funcionalitat i capacitat de servei, o acceptades previ acord amb el Contractista, amb una penalització econòmica.
- Les incorregibles en que quedin compromeses la funcionalitat i la capacitat de servei, seran enderrocades i reconstruïdes a càrrec del Contractista, dins del termini que s'assenyali.

Totes aquestes obres no seran d'abonament fins a trobar-se en les condicions especificades, i en cas de no ser reconstruïdes en el termini concedit, la Propietat podrà encarregar el seu arreglament a tercers, per compte del Contractista.

La Direcció d'Obra podrà, durant el curs de les obres o prèviament a la recepció provisional d'aquestes, realitzar quantes proves cregui adients per a comprovar el compliment de condicions i l'adequat comportament de l'obra executada. Aquestes proves es realitzaran sempre en presència del Contractista que, per la seva part, està obligat a donar quantes facilitats es necessitin per a la seva correcta realització i a posar a disposició els mitjans auxiliars i personal que faci falta a tal objecte. De les proves que es realitzin s'aixecarà Acta que es tindrà present per a la recepció de l'obra.

1.5.5. Manteniment i regulació del trànsit durant les obres.

El Contractista adoptarà en totes les feines que realitzi les mesures necessàries perquè les afeccions al trànsit siguin mínimes. Així, en la planificació dels treballs es tindran en compte específicament la coordinació entre les diferents unitats d'obra segons les afectacions de trànsit que suposin.

El Contractista serà responsable únic de els afeccions de trànsit que produeixi, havent de canviar els medis i mètodes utilitzats seguint les ordres de la Direcció d'Obra i de la Guàrdia Urbana de Lleida o dels organismes institucionals competents en la matèria, en cas que aquests ho considerin oportú.

1.5.6. Treballs nocturns.

La Direcció d'obra podrà decidir sobre la possibilitat d'executar algunes de les tasques compreses en el present projecte en horari nocturn, en cas que sigui necessari per tal de garantir la seguretat viària i la fluïdesa del trànsit.

El Contractista no tindrà dret a cap tipus de reclamació per aquest concepte més enllà del previst en aquest projecte.

1.5.7. Seguretat i salut al treball.

És obligació del contractista el compliment de tota la normativa que faci referència a la prevenció de riscos laborals i a la seguretat i salut en la construcció, en concret, de la Llei 31/1995, de 17 de gener, i del Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre (BOE 25/10/97).

D'acord amb l'article 7 de l'esmentat Reial Decret el Contractista haurà d'elaborar un "Pla de seguretat i salut" en el qual desenvolupi i adapti "L'estudi de seguretat i salut" contingut al projecte, a les circumstàncies físiques, de mitjans i mètodes en que desenvolupi els treballs.

Aquest Pla haurà de ser aprovat pel coordinador de seguretat i salut abans de l'inici de les obres.

1.5.8. Afeccions i conservació del medi ambient

El Contractista adoptarà en totes les feines que realitzi les mesures necessàries perquè les afeccions al medi ambient siguin mínimes, tant en els treballs dins els límits de l'obra, com fora d'aquestes.

El contractista serà responsable únic de les agressions que, en els sentits abans apuntats, i qualssevol altres difícilment identificables en aquest moment, produeixi al medi ambient, havent de canviar els mitjans i mètodes utilitzats i reparar els danys causats, tot seguint les ordres de la direcció d'obra o dels organismes institucionals competents en la matèria.

El contractista és responsable de la guarda i custòdia de l'arbrat de la zona objecte del projecte, fins a l'extinció del contracte. Sense la prèvia autorització del director de l'obra el contractista no podrà realitzar cap tala d'arbres i, sempre que així es consideri en projecte, es procedirà a la protecció dels mateixos mitjançant els dispositius especificats.

1.5.9. Abocadors

El contractista no podrà abocar material procedent de l'obra sense que prèviament estigui aprovat l'abocador pel director de l'obra i per la comissió de seguiment mediambiental, en el cas que estigui constituïda.

Llevat manifestació expressa contrària al Plec de Condicions Tècniques Particulars, la localització d'abocadors, així com les despeses que comporti llur utilització, seran a càrrec del contractista, així com els cànons i despeses per a la deposició controlada al gestor de residus o centre de reciclatge autoritzat.

Sempre que sigui possible, s'intentarà que el balanç de terres dins de la pròpia obra (d'entrada i de sortida) s'aproximi a zero, afavorint la utilització de les terres sobrants (si així ho determina el resultat de les anàlisis qualitatives d'aquestes per a l'ús que es destina i quan la Direcció d'obra doni la seva conformitat).

Ni el fet que la distància als abocadors autoritzats sigui més gran que la que es preveu a la hipòtesi feta en la justificació del preu unitari, que s'inclou als annexos de la memòria, ni l'omissió en l'esmentada justificació de l'operació de transport als abocadors, seran causa suficient per al·legar modificació del preu unitari, que apareix al quadre de preus, o dir que la unitat d'obra corresponent no inclou la dita operació de transport a l'abocador, sempre que als documents contractuals es fixi que la unitat sí que la inclou.

Si als mesuraments i documents informatius del projecte es contempla que el material obtingut de l'excavació de l'explanada, fonaments o rases, s'ha d'utilitzar per a terraplè, replens, etc., i la direcció d'obra rebutja aquest material perquè no compleix les condicions del present plec, o bé existeixen residus o material de possible toxicitat, el contractista haurà de transportar-lo a abocadors autoritzats sense dret a cap abonament complementari a la corresponent excavació, ni a incrementar el preu del contracte per haver emprat majors quantitats de material procedent de préstecs.

El director de les obres podrà autoritzar abocaments de terres a l'interior d'àrees parcel·lades, zones verdes i d'equipament, amb la condició que els productes abocats siguin expressament autoritzats per la direcció i estesos i compactats correctament. Les despeses de l'esmentada extensió i compactació dels materials seran a càrrec del contractista, ja que es consideren incloses als preus unitaris. D'altra banda, no es podrà extreure cap tipus de material de les àrees esmentades al paràgraf anterior, sense l'autorització expressa del director de l'obra.

La destinació i ús de qualsevol material que s'extregui de l'obra la determinarà la direcció tècnica de l'obra. En cas que es faci sense la seva autorització, serà a càrrec del contractista la reposició del material extret.

1.5.10. Execució de les obres no especificades en aquest plec.

L'execució de les unitats d'obra del Present Projecte, les especificacions del qual no figuren en aquest Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, es faran d'acord amb allò especificat per aquestes a la normativa vigent, o en el seu defecte, amb allò que ordeni el director de les obres, dins de la bona pràctica per a obres similars.

1.5.11. Recepció d'obra i termini de garantia

Neteja final de les obres.

El contractista procedirà, a càrrec seu, una vegada acabada l'obra, i abans de la seva recepció, a la neteja general de l'obra, retirarà els materials sobrants o rebutjats, runes, obres auxiliars, instal·lacions, magatzems, edificis que segons la direcció d'obra no s'hagin de conservar durant el termini de garantia i, en general, s'haurà de deixar l'obra executada en perfecte estat de policia.

Restauració de les àrees emprades per a la ubicació de les instal·lacions auxiliars.

El contractista procedirà, a càrrec seu, una vegada acabada l'obra, i abans de la seva recepció, a la restauració de les àrees que hagin estat emprades per a la ubicació de les instal·lacions auxiliars de l'obra (incloent les àrees d'aplec de materials i terres) i, sempre que aquestes àrees quedin fora de l'àmbit d'actuació, es restituirà l'ús original del sòl.

Les directrius per a la restauració han de figurar al pla específic corresponent inclòs al Pla de Medi Ambient realitzat pel contractista i aprovat per la Direcció d'obra abans del començament de les obres.

Restauració dels abocadors i préstecs de nova creació.

El contractista procedirà, a càrrec seu, una vegada acabada l'obra, i abans de la seva recepció, a la restauració de les àrees que hagin estat emprades per abocar o extreure terres i, sempre que aquestes àrees quedin fora de l'àmbit d'actuació, es restituirà l'ús original del sòl.

Les directrius per a la restauració han de figurar al pla específic corresponent inclòs al Pla de Medi Ambient realitzat pel contractista i aprovat per la Direcció d'obra abans del començament de les obres.

Recepció de les obres.

Un cop finalitzades les obres i abans de procedir a la seva recepció, la direcció d'obra practicarà un reconeixement exhaustiu en presència del contractista. Si les obres es trobessin en estat de ser admeses s'iniciaran els tràmits per a la seva recepció. Quan les obres no estiguin en estat de ser rebudes es farà constar i es donaran al contractista les instruccions oportunes per arranjar els desperfectes observats, tot fixant-se un termini per a esmenar-los, acabat el qual la direcció tècnica efectuarà un nou reconeixement i, en el cas que els arranjaments s'hagin efectuat correctament, s'iniciaran els tràmits per a la seva recepció.

Abans de la recepció, el contractista aportarà a la direcció d'obra tota la documentació necessària sobre els serveis realment executats.

Així mateix i previ a la recepció, el contractista aportarà a la direcció d'obra les actes de recepció signades, per les diferents companyies, de tots els serveis: aigua, telèfon, gas i mitjana i baixa tensió, i pel que fa a la legalització de la instal·lació d'enllumenat, reg en baixa tensió i qualsevol altre tipus d'instal·lació elèctrica, haurà d'aportar tota la documentació necessària (projectes, visats, butlletins, actes d'inspecció i control, certificat d'instal·lació, contracte de manteniment, carpeta de baixa tensió i els diferents impresos), d'acord amb la normativa vigent. També disposarà tot el necessari per fer totes les proves de recepció que demani la Direcció d'obra, encara que no estiguin expressament definides en aquest plec, tant de dia com de nit, inclòs aportant un grup electrogen en el cas de que no hi hagi corrent elèctric a l'obra.

En cas de recepcions parcials, es regirà pel que disposa l'article 218.5 de la Llei 30/07, de 30 d'octubre, de Contractes del Sector Públic.

Termini de garantia.

El termini de garantia de l'obra serà l'acordat amb l'administració, comptat a partir de la signatura de l'acta de recepció, llevat que en el Plec de Condicions Tècniques Particulars, o en el contracte, es modifiqui expressament aquest termini.

Aquest termini s'estendrà a totes les obres executades sota el mateix contracte (obra principal, balisament, senyalització i barreres, plantacions, enllumenat, instal·lacions elèctriques, edificacions, obres auxiliars, etc.).

En cas que l'obra s'arruïni, un cop exhaurit el termini de garantia, per vicis ocults de la construcció, degut a l'incompliment del contracte per part del contractista, aquest respondrà dels danys i perjudicis durant el termini de 15 anys a comptar des de la recepció, d'acord amb l'article 219 de la Llei 30/07, de 30 d'octubre, de Contractes del Sector Públic.

1.6. Amidament i abonament.

1.6.1. Amidament de les obres.

La Direcció de l'Obra realitzarà mensualment i en la forma que estableix aquest Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, l'amidament de les unitats d'obra executades durant el període de temps anterior.

El Contractista o el seu delegat podran presenciar la realització d'aquests amidaments.

Per les obres o parts d'obra les dimensions i característiques de les quals hagin de quedar posterior i definitivament ocultes, el Contractista està obligat a avisar a la Direcció amb la suficient antelació, a fi de que aquesta pugui realitzar les corresponents amidaments i presa de dades, aixecant els plànols que les defineixin, la conformitat de les quals subscriurà el Contractista o el seu delegat.

Si no hi hagués avís amb antelació, l'existència del qual cor a acceptar les decisions de l'Administració sobre el particular.

1.6.2. Abonament de les obres.

Preus unitaris

Els preu unitaris que apareixen en lletra en el Quadre de preus núm. 1, serà el que s'aplicarà als amidaments per obtenir l'import d'Execució Material de cada unitat d'obra.

La descomposició dels preus unitaris que figuren en el Quadre de Preus núm. 2, és d'aplicació exclusiva a les unitats d'obra incompletes, no podent-se el contractista reclamar modificació de preus en lletra del Quadre núm. 1, per a les unitats totalment executades, per errors o omissions en la descomposició que figura en el Quadre de Preus núm. 2.

Encara que la justificació de preus unitaris que apareix en el corresponent Annex a la Memòria, s'emprin hipòtesi no coincidents amb la forma real d'executar les obres (jornals i mà d'obra necessària, quantitat, tipus i cost horari de maquinària, transport, nombre i tipus d'operacions necessàries per completar la unitat d'obra, dosificació, quantitat de materials, proporció de varis corresponents a diversos preus auxiliars, etc), aquests

extrems no podent argüir-se com a base per a la modificació del corresponent preu unitari i estan continguts en un document merament informatiu.

Altres despeses per compte del contractista.

Seran per compte del Contractista, sempre que al contracte no es prevegi explícitament el contrari, les següents despeses, a títol indicatiu i sense que la relació sigui limitadora.

- Les despeses de construcció, remoció i retirada de tota classe de construccions auxiliars, incloses les d'accés.
- Les despeses de lloguer o adquisició de terrenys per a dipòsits de maquinària i materials.
- Les despeses de protecció d'aplecs i de la pròpia obra contra tot deteriorament, dany o incendi, acomplint els requisits vigents per a l'emmagatzematge d'explosius i carburants.
- Les despeses de neteja i evacuació de deixalles i brossa.
- Les despeses de conservació de desguassos.
- Les despeses de subministrament, col·locació i conservació de senyals de tràfic i altres recursos necessaris per a proporcionar seguretat dins de les obres.
- Les despeses de remoció de les instal·lacions, eines, materials i neteja general de l'obra quan es finalitzi.
- Les despeses de muntatge, conservació i retirada d'instal·lacions per al subministrament de l'aigua i energia elèctrica necessaris per a les obres.
- Les despeses de demolició de les instal·lacions provisionals.
- Les despeses de retirada dels materials rebutjats i correcció de les deficiències observades i posades de manifest pels corresponents assaigs i proves.
- Els danys causats a tercers, amb les excepcions que marca la llei.
- Despeses d'establiment, millora i manteniment dels camins d'accés al tall.
-

B MATERIALS I COMPOSTOS

B0 MATERIALS BÀSICS

B01 LÍQUIDS

B011 NEUTRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B011-05ME.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Aigües utilitzades per algun dels usos següents:
-Confecció de formigó
-Confecció de morter
-Confecció de pasta de guix
-Reg de plantacions
-Conglomerats de grava-ciment, terra-ciment, grava-emulsió, etc.
-Humectació de bases o subbases
-Humectació de peces ceràmiques, de ciment, etc.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Poden ser utilitzades les aigües potables i les sancionades com a acceptables per la pràctica.
Es poden utilitzar aigües de mar o salines anàlogues per a la confecció o curat de formigons sense armadura. Per a la confecció de formigó armat o pretesat es prohibeix l'ús d'aquestes aigües, tret del cas que es facin estudis especials.
Es podrà utilitzar aigua reciclada provinent del rentat dels camions formigonera a la pròpia central de formigó, sempre que compleixi les especificacions anteriors i la seva densitat sigui <= 1,3 g/m3 i la densitat total sigui <=1,1 g/cm
L'aigua a utilitzar tant en el curat com en la pastada del formigó, no ha de contenir cap substància perjudicial en quantitats que puguin afectar a les propietats del formigó o a la protecció de l'armat.
Si ha d'utilitzar-se per a la confecció o el curat de formigó o de morters i no hi ha antecedents de la seva utilització o aquesta presenta algun dubte s'haurà de verificar que acompleix totes aquestes característiques:
-Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952): >= 5
-Total de substàncies dissoltes (UNE 83957): <= 15 g/l (15.000 ppm)
-Sulfats, expressats en SO4- (UNE 83956)
-Ciment tipus SR: <= 5 g/l (5.000 ppm)
-Altres tipus de ciment: <= 1 g/l (1.000 ppm)
-Ió clor, expressat en Cl- (UNE 7178)
-Aigua per a formigó armat: <= 3 g/l (3.000 ppm)
-Aigua per a formigó pretesat: <= 1 g/l (1.000 ppm)
-Aigua per a formigó en massa amb armadura de fissuració: <= 3 g/l (3.000 ppm)
-Hidrats de carboni (UNE 7132): 0
-Substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7235): <= 15 g/l (15.000 ppm)
Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
-Pretesat: <= 0,2% pes de ciment
-Armat: <= 0,4% pes de ciment
-En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

B0 MATERIALS BÀSICS

B01 LÍQUIDS

B011 NEUTRES

B011- AIGUA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B011-05ME.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Aigües utilitzades per algun dels usos següents:
- Confecció de formigó
- Confecció de morter
- Confecció de pasta de guix
- Reg de plantacions
- Conglomerats de grava-ciment, terra-ciment, grava-emulsió, etc.
- Humectació de bases o subbases
- Humectació de peces ceràmiques, de ciment, etc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Poden ser utilitzades les aigües potables i les sancionades com a acceptables per la pràctica.
Es poden utilitzar aigües de mar o salines anàlogues per a la confecció o curat de formigons sense armadura. Per a la confecció de formigó armat o pretesat es prohibeix l'ús d'aquestes aigües, tret del cas que es facin estudis especials.
Es podrà utilitzar aigua reciclada provinent del rentat dels camions formigonera a la pròpia central de formigó, sempre que compleixi les especificacions anteriors i la seva densitat sigui <= 1,3 g/cm3 i la densitat total sigui <=1,1 g/cm3
L'aigua a utilitzar tant en el curat com en la pastada del formigó, no ha de contenir cap substància perjudicial en quantitats que puguin afectar a les propietats del formigó o a la protecció de l'armat.
Si ha d'utilitzar-se per a la confecció o el curat de formigó o de morters i no hi ha antecedents de la seva utilització o aquesta presenta algun dubte s'haurà de verificar que acompleix totes aquestes característiques:
- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952): >= 5
- Total de substàncies dissoltes (UNE 83957): <= 15 g/l (15.000 ppm)
- Sulfats, expressats en SO4- (UNE 83956) - Ciment tipus SR,SRC: <= 5 g/l (5.000 ppm) - Altres tipus de ciment: <= 1 g/l (1.000 ppm)
- Ió clor, expressat en Cl- (UNE 83958) - Aigua per a formigó pretesat: <= 1 g/l (1.000 ppm) - Aigua per a formigó armat: <= 2 g/l - Aigua per a formigó en massa amb armadura de fissuració: <= 2 g/l
- Hidrats de carboni(UNE 83959) : 0
- Substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 83960): <= 15 g/l (15.000 ppm)

Álcalis Na2O: >= 1,5 g/l
Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
3.- UNITAT I CRITERI 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 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
OPERACIONS DE CONTROL:

Abans de l'inici de l'obra i si no es tenen antecedents de l'aigua que es vol utilitzar, o es tenen dubtes, s'ha d'analitzar l'aigua per determinar:
- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952)
- Contingut de substàncies dissoltes (UNE 83957)
- Contingut de sulfats, expressats en SO4 (UNE 83956)
Contingut en ió clor Cl- (UNE 83958)
- Contingut d'hidrats de carboni (UNE 83959)
- Contingut de substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 83960)
En cas d'utilitzar aigua potable de la xarxa de subministrament, no serà obligatori realitzar els assajos anteriors.
En altres casos, la DF o el Responsable de la recepció en el cas de centrals de formigó preparat o de prefabricats, s'ha de disposar la realització dels assajos en laboratoris contemplats en l'apartat 78.2.2.1, per tal de comprovar el compliment de les especificacions de l'article 29 del CODI ESTRUCTURAL.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i el CODI ESTRUCTURAL, realitzant-se la presa de mostres segons la UNE 83951.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'ha d'acceptar l'aigua que no compleixi les especificacions, ni per a l'amasat ni per al curat.

B0 MATERIALS BÀSICS

B03 GRANULATS

B035- GRANULAT-CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B035-05OA.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Mescla homogènia de material granular, ciment, aigua i eventualment addicions, realitzada a central.
S'han considerat dos tipus de materials tractats amb ciment:
- Sòl-ciment (SC40 i SC20)
- Grava-ciment (GC32 i GC20)
CARACTERÍSTIQUES GENERALS DE LA MESCLA:
La mescla no ha de tenir segregacions.
La dosificació ha de ser l'especificada al projecte o la fixada per la DF amb les limitacions de contingut de ciment i corba granulomètrica dels granulats que s'especifiqui a continuació:
- Contingut de ciment en pes, respecte del total del material granular en sec: - Sòl-ciment: >= 3% - Grava-ciment: >= 3,5%
La corba granulomètrica del granulat del sòl-ciment ha de quedar dins dels límits següents:

Tamís UNE-EN 933-2 (mm)	% Acumulatiu de granulats que hi pasen	
	SC40	SC20
50	100	-
40	80 - 100	-
32	75 - 100	100
20	62 - 100	92 - 100
12,5	53 - 100	76 - 100
8	45 - 89	63 - 100
4	30 - 65	48 - 100

2	20 - 52	36 - 94
0,5	5 - 37	18 - 65
0,063	2 - 20	2 - 35

El tipus SC20 només es pot utilitzar en carreteres amb categoria de trànsit pesat T3 i T4 i en vorals.
La corba granulomètrica de l'àrid de la grava-ciment ha de quedar dins dels límits següents:

Tamís UNE-EN 933-2 (mm)	% Acumulatiu de granulats que hi pasen	
	GC32	GC20
40	100	-
32	88 - 100	100
20	67 - 91	80 - 100
12,5	52 - 77	62 - 84
8	38 - 63	44 - 68
4	25 - 48	28 - 51
2	16 - 37	19 - 39
0,5	6 - 21	7 - 22
0,063	1 - 7	1 - 7

El tipus GC32 només s'utilitzarà en carreteres amb categoria de trànsit pesat T3 i T4 i en vorals, en substitució del sòl-ciment.
Resistència mitja a la compressió als 7 dies en Mpa, segons UNE-EN 13286-41:
- Sòl-ciment: - Calçada i vorals: 2,5 <= RC <= 4,5
- Grava-ciment: - Calçada: 4,5 <= RC <= 7,0 - Vorals: 4,5 <= RC <= 6,0
En el cas d'utilitzar ciments per a usos especials (ESP VI-1) aquests valors de resistència a la compressió es podran reduir un 15%.
Període mínim de treballabilitat de la mescla, segons UNE-EN 13286-45:
- Execució amplada completa: 3 h
- Execució per franges: 4 h
L'aigua utilitzada en la confecció de la barreja ha de complir les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.
Únicament es podran utilitzar additius que tinguin garantia del fabricant i amb comportament i efectes sobre la barreja verificats prèviament mitjançant assajos.
S'hauran d'utilitzar retardadors d'adormiment quan l'extensió de la mescla es realitzi a temperatures ambient superiors a 30°C, excepte indicació contrària de la DF.
Toleràncies respecte a la fórmula de treball:
- Grava-ciment: - Grandària màxima: 0% - Material que passa pel tamisos > 4 mm, segons UNE-EN 933-2: ± 6% - Material que passa pel tamisos <= 4 mm, segons UNE-EN 933-2: ± 3% - Material que passa pel tamís 0,063 mm, segons UNE-EN 933-2: ± 1,5%
- Grava-ciment i sòl-ciment: - Contingut de ciment: ± 0,3% - Humitat de compactació (aigua total): -1,0% / + 0,5% respecte de l'òptima
Les quantitats aniran expressades en relació al pes total del material.
CARACTERÍSTIQUES DEL CIMENT PER A LA FABRICACIÓ DE LA MESCLA:
Classe resistent del ciment:
- Ciments comuns: 32,5 N
- Ciments especials tipus ESP VI-1: 22,5 o 32,5 N
La DF podrà autoritzar la utilització de ciment de classe resistent 42,5 N en èpoques gelades.
No s'han d'utilitzar ciments d'aluminat de calci, ni barreja de ciments amb addicions que no s'hagin fet a fàbrica.
S'utilitzarà ciment resistent als sulfats (SR):
- Contingut ponderal sulfats solubles (SO3) del material granular per a sòl-ciment, segons UNE 103201: > 0,5% en massa.
- Contingut ponderal sulfats solubles en àcid (SO3) de l'àrid per grava-ciment, segons UNE-EN 1744-1: > 0,4% en massa.
Principi d'adormiment del ciment, segons UNE-EN 196-3:
- Superior a 100 minuts
- Quan la Tª ambient > 30°C: > 1 hora
CARACTERÍSTIQUES DELS ÀRIDS, PER A LA FABRICACIÓ DE LA MESCLA:

Han de ser nets, resistents i de granulometria uniforme.
No han de tenir pols, brutícia, argila, margues o d'altres matèries estranyes.
El material granular utilitzat en el sòl-ciment serà un sòl granular o material d'origen natural, rodat o triturat, o una barreja de tots dos.
En la grava-ciment s'ha d'utilitzar un àrid natural procedent de la trituració de pedra de cantera o gravera.
Es podran utilitzar subproductes, residus de construcció i demolició o productes inerts de rebuig, sempre que compleixin amb les prescripcions tècniques exigides a l'article 513 del PG3 vigent.
No ha de ser susceptible de cap tipus de meteorització o alteració física o química apreciable sota les condicions possibles més desfavorables.
No ha de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin afectar a estructures, a d'altres capes de ferm, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.
Contingut de matèria orgànica, segons UNE 103204: <= 1%
Contingut ponderal en sofre total (S) de l'àrid per grava-ciment, segons UNE-EN 1744-1:
- En general: <= 1%
- Amb presència de pirrotina en l'àrid: <= 0,4%
Contingut de sulfats solubles en àcid (SO3) de l'àrid per grava-ciment, segons UNE-EN 1744-1: < = 0,8%
No ha de presentar reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment.
Plasticitat:
- Material granular per a sòl-ciment: LL < 30 (UNE 103103), IP < 12 (UNE 103103 y UNE 103104)
- Àrid fi per a grava-ciment (fracció que passa pel tamís 4 mm de l'UNE-EN 933-2): - Bases amb categotia de trànsit pesat T00 a T2: No plàstic - Bases amb categoria de trànsit pesat T3 i T4: LL < 25 (UNE 103103), IP < 6 (UNE 103103 y UNE 103104)
Àrid gruixut per a grava-ciment (fracció retinguda pel tamís 4 mm de l'UNE-EN 933-2):
- Proporció de partícules total i parcialment triturades, segons UNE-EN 933-5: Ha de complir l'article 513 del PG3 vigent.
- Proporció de partícules totalment arrodonides, segons UNE-EN 933-5: Ha de complir l'article 513 del PG3 vigent.
- Valor màxim de l'índex de llenques, segons UNE-EN 933-3: Ha de complir l'article 513 del PG3 vigent.
- Coeficient de "Los Ángeles", segons UNE-EN 1097-2: - Calçada amb categoria de trànsit pesat T00 a T2: <= 30 - Calçada amb categoria de trànsit pesat T3 i T4: <= 35
- Vorals: <= 40 per a qualsevol categoria de trànsit pesat
Àrid fi per a grava-ciment (fracció que passa pel tamís 4 mm de l'UNE-EN 933-2):
- Equivalent de sorra (Annex A de l'UNE-EN 933-8): - GC20: > 40 - GC32: > 35
- En cas d'incompliment dels valors anteriors, es compliran per a GC20 i GC32: - Blau de metilè de la fracció 0/0,125, segons Annex A de l'UNE-EN 933-9: < 10 g/kg - Equivalent de sorra, segons Annex de l'UNE-EN 933-8: > 30

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En camions de caixa oberta, llisa, estanca i neta, amb lones o cobertors per a reduir la segregació i les variacions d'humitat de la mescla durant el transport.
Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

3.- UNITAT I CRITERI 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

* 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).
* 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 (PG-3).
* Orden FOM/510/2018, de 8 de mayo, por la que se modifica la 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 (PG-3).

B0 MATERIALS BÀSICS

B03 GRANULATS

B03C- SAULÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03C-05NM.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Sorra procedent de roca granítica meteoritzada, obtinguda per excavació.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El tipus de material utilitzat ha de ser l'indicat a la DT o en el seu defecte el que determini la DF.
Els materials no han de ser susceptibles a meteorització o alteració física o química. Han de poder barrejar-se amb aigua sense donar lloc a dissolucions perjudicials per a l'estructura, per altres capes de ferm, o que puguin contaminar.
Durant l'extracció s'ha de retirar la capa vegetal. No ha de tenir argiles, margues o d'altres matèries estranyes.
La fracció que passa pel tamís 0,08 (UNE 7050) ha de ser inferior a 2/3, en pes, de la que passa pel tamís 0,40 (UNE 7050).
La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús i ha de ser la que es defineix a la partida d'obra en què intervingui o, si no hi consta, la que estableixi explícitament la DF.
A la vegada, els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica, i han de ser nets, resistents i de granulometria uniforme.
Coeficient de desgast "Los Angeles" (NLT-149): < 50
Índex CBR (NLT-111): > 20
Contingut de matèria orgànica: Nul
Mida del granulat:
- Sauló garbellat: <= 50 mm
- Sauló no garbellat: <= 1/2 gruix de la tongada

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
3.- UNITAT I CRITERI 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
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
Abans de començar l'obra, quan hagi canvi de procedència del material, o amb la freqüència indicada durant la seva execució, es realitzaran els següents assaigs d'identificació del material:
- Per a cada 1000 m3 o fracció diària i sobre 2 mostres: - Assaig granulomètric (UNE EN 933-1), - Assaig d'equivalent de sorra (UNE EN 933-8) - I en el seu cas, assaig de blau de metilè (UNE EN 933-9)
- Per a cada 5000 m3, o 1 cop a la setmana si el volum executat és menor: - Determinació dels límits d'Atterberg (UNE 103103 i UNE 103104) - Assaig Próctor Modificat (UNE 103501) - Humitat natural (UNE EN 1097-5)
- Per a cada 20000 m3 o 1 cop al mes si el volum executat és menor: - Coeficient de desgast de "Los Angeles" (UNE-EN 1097-2) - Assaig CBR (UNE 103502), cada 4500 m3 o cada setmana si el volum executat és menor.

El Director de les obres podrà reduir a la meitat la freqüència dels assaigs si considera que els materials són suficientment homogenis, o si en el control de recepció de la unitat acabada s'han aprovat 10 lots consecutius.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
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:
Els resultats dels assaigs d'identificació han de complir estrictament les especificacions indicades, en cas contrari, no s'autoritzarà l'ús del material corresponent.

B0 MATERIALS BÀSICS

B03 GRANULATS

B03F- TOT-U

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03F-05NW.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Material granular de granulometria contínua.
S'han considerat els tipus següents:
- Tot-u natural: format bàsicament per partícules no triturades procedents de graveres o dipòsits naturals, sòls naturals o una barreja de tots dos.
- Tot-u artificial: compost d'àrids procedents de la trituració, total o parcial, de pedra de cantera o de grava natural.
- Tot-u artificial procedent de materials granulars reciclats.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El tipus de material utilitzat ha de ser l'indicat a la DT o en el seu defecte el que determini la DF.
La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús i ha de ser la que es defineix a la partida d'obra en què intervingui o, si no hi consta, la que estableixi explícitament la DF.
El granulat ha de tenir forma arrodonida o polièdrica, i ha de ser net, resistent i de granulometria uniforme.
No ha de ser susceptible de cap tipus de meteorització o alteració física o química apreciable sota les condicions possibles més desfavorables.
No ha de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin afectar a estructures, a d'altres capes de ferm, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.
Els materials estaran exempts de tot tipus de matèries estranyes que puguin afectar la durabilitat de la capa on es col·loqui.
TOT-U PER A ÚS EN FERMS DE CARRETERES:
S'utilitzarà tot-u artificial compost d'àrids procedents de la trituració, total o parcial, de pedra de cantera o de grava natural.
Es podran utilitzar materials granulars reciclats, àrids reciclats de residus de construcció i demolició, àrids siderúrgics, subproductes i productes inerts de rebuig per a les categories de trànsit pesat T2 a T4, sempre que compleixin amb les prescripcions tècniques exigides a l'article 510 del PG3 vigent.
Composició química:
- Contingut ponderal en sofre total (S), segons UNE-EN 1744-1, en cas que el material estigui en contacte amb capes tractades amb ciment: < 0,5%
- A la resta: < 1%
- Contingut de sulfats solubles en aigua (SO3), segons UNE-EN 1744-1, en cas d'àrids reciclats procedents de demolicions de formigó: < 0,7%
Proporció de partícules total i parcialment triturades de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-5: ha de complir el fixat a la taula 510.1.a del PG3 vigent.
Proporció de partícules totalment arrodonides de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-5: ha de complir el fixat a la taula 510.1.b del PG3 vigent.
Índex de llenques, segons UNE-EN 933-3: < 35
Coeficient de desgast "Los Angeles", segons UNE-EN 1097-2:
- Categoria de trànsit pesat T00 a T2: - Àrids per a tot-u: < 30 - Materials reciclats procedents de ferms de carretera o àrids siderúrgics (ZAD20): < 35

- Categoria de trànsit pesat T3, T4 i vorals: - Àrids per a tot-u: < 35 - Materials reciclats procedents de ferms de carretera o àrids siderúrgics (ZAD20): < 40
Contingut de fins de l'àrid gruixut que passa pel tamís 0,063 mm, segons UNE-EN 933-1: < 1% en massa
Equivalent de sorra (SE4)(Annex A de l'UNE-EN 933-8):
- Fracció 0/4 del material: - T00 a T1: > 40 - T2 a T4 i vorals de T00 a T2: > 35
- Vorals de T3 i T4: > 30
Blau de metilè (Annex A de la UNE-EN 933-9) en cas d'incompliment de l'equivalent de sorra:
- Fracció 0/0,125 del material: < 10 g/kg i a més: - T00 a T1: > 35 - T2 a T4 i vorals de T00 a T2: > 30 - Vorals de T3 i T4: > 25
Plasticitat:
- Categoria de trànsit pesat T00 a T4: No plàstic, segons UNE 103103 i UNE 103104
- Vorals sense pavimentar de les categories T32, T41 i T42: - Índex de plasticitat, segons UNE 103103 i UNE 103104: < 10 - Límit líquid, segons UNE 103103: < 30
Granulometria, segons UNE-EN 933-1, estarà compresa entre els següents valors:

Tamís UNE-EN 933-2 (mm)	Tamisatge ponderal acumulat (%)		
	ZA 0/32	ZA 0/20	ZAD 0/20
40	100	--	--
32	88-100	100	100
20	65-90	75-100	65-100
12,5	52-76	60-86	47-78
8	40-63	45-73	30-58
4	26-45	31-45	14-37
2	15-32	20-40	0-15
0,500	7-21	9-24	0-6
0,250	4-16	5-18	0-4
0,063	0-9	0-9	0-2

La fracció retinguda pel tamís 0.063 mm, segons UNE-EN 933-2, ha de ser inferior a 2/3 a la fracció retinguda pel tamís 0,250 mm, segons UNE-EN 933-2.
Si el material procedeix de reciclatge de residus de construcció i demolició, haurà de complir:
- Pèrdua en l'assaig de sulfat de magnesi, segons UNE-EN 1367-2: < 18%
Si s'utilitza àrid siderúrgic d'acereries, haurà de complir:
- Expansivitat, segons UNE-EN 1744-1: < 5%
- Índex granulomètric d'envelliment segons NLT-361: < 1%
- Contingut de calç lliure, segons UNE-EN 1744-1: < 0,5%
Si s'utilitza àrid siderúrgic d'alt forn, haurà de complir:
- Desintegració per silicat bicàlcic o per ferro, segons UNE-EN 1744-1: Nul
Les característiques essencials del tot-u per a ús en capes estructurals de ferms, establertes a la taula ZA.1 de la norma UNE-EN 13242, compliran amb els valors declarats pel fabricant, assajats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
3.- UNITAT I CRITERI 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
* 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).
* 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 (PG-3).
TOT-U PER A ÚS EN FERMS DE CARRETERES:
Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por lo que se aprueba la norma 6.1-IC Secciones del firme, de la Instrucción Técnica de Carreteras.
UNE-EN 13242:2003+A1:2008 Áridos para capas granulares y capas tratadas con conglomerados

hidráulicos para uso en capas estructurales de firmes.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Per a ús en ferms de carreteres ha de disposar del marcatge CE, segons l'Annex ZA de la norma UNE-EN 13242.
El subministrador ha de posar a disposició de la DF si aquesta ho demana, la següent documentació, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable: - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 4: Declaració de Prestacions
A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de figurar les dades següents:
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa la Directiva 93/68/CEE. El símbol normalitzat del Marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació: - Número d'identificació de l'organisme notificat (només per al sistema 2+). - Nom o marca d'identificació i direcció inscrita del fabricant. - Dos últims dígits de l'any en que s'ha imprès el marcatge CE. - Número de certificat de control de producció de fàbrica (només per al sistema 2+). - Referència a la norma EN 13242. - Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions,...i ús previst. - Informació de les característiques essencials de la taula ZA.1 de la norma UNE-EN 13242.
En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.
OPERACIONS DE CONTROL:
El control de recepció del material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert a la DT.
S'ha d'examinar el material i es rebutjarà el que a primera vista contingui matèries estranyes o mides superiors al màxim acceptat en la fórmula de treball.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
En el cas d'àrids fabricats en el propi lloc de construcció de l'obra, de cada procedència es prendran mostres, segons UNE-EN 932-1 i per a cadascuna d'elles es determinarà:
- Assaig granulomètric, segons UNE-EN 933-1.
- Límit líquid i índex de plasticitat, segons UNE 103103 i UNE 103104.
- Coeficient de "Los Angeles", segons UNE-EN 1097-2.
- Equivalent de sorra, segons Annex A de la UNE EN 933-8 i, en el seu cas, blau de metilè, segons Annex A de la UNE-EN 933-9.
- Índex de llenques, segons UNE-EN 933-3.
- Proporció de les cares de fractura de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-5.
- Humitat natural, segons UNE-EN 1097-5.
- Contingut ponderal en sofre total, segons UNE-EN 1744-1.
- Contingut de fins de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-1.
En el cas de tot-u fabricat en central que no tinguin marcatge CE, es realitzaran els següents assaigs d'identificació i caracterització del material:
- Per a cada 1000 m3 o fracció diària i sobre 2 mostres: - Assaig granulomètric, segons UNE EN 933-1. - Humitat natural, segons UNE-EN 1097-5.
- Per a cada 5000 m3, o 1 cop a la setmana si el volum executat és menor: - Pròctor Modificat, segons UNE-EN 13.286-2. - Equivalent de sorra, segons Annex A de la UNE-EN 933-8 i, en el seu cas, blau de metilè, segons Annex A de la UNE-EN 933-9. - En el seu cas, límit líquid i índex de plasticitat, segons UNE 103103 i UNE 103104. - Contingut de fins de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-1.

- Per a cada 20000 m3 o 1 cop al mes si el volum executat és menor: - Índex de llenques, segons UNE-EN 933-3. - Proporció de les cares de fractura de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-5. - Coeficient de "Los Angeles", segons UNE-EN 1097-2.
- Contingut ponderal en sofre total, segons UNE-EN 1744-1.

El Director de les obres podrà reduir a la meitat la freqüència dels assaigs si considera que els materials són suficientment homogenis, o si en el control de recepció de la unitat acabada s'han aprovat 10 lots consecutius.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

En el cas de tot-u fabricat en central es prendran mostres a la sortida del mesclador. En els altres casos es podran prendre mostres en els aplecs i es seguiran les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades a cada assaig .

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Els resultats dels assaigs d'identificació han de complir estrictament les especificacions indicades, en cas contrari, no s'autoritzarà l'ús del material corresponent.

B0 MATERIALS BÀSICS

B03 GRANULATS

B03J- GRAVA DE PEDRERA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03J-0K8G,B03J-0K8V.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Granulats utilitzats per a algun dels usos següents:
- Confecció de formigons
- Confecció de barreges grava-ciment per a paviments
- Material per a drenatges
- Material per a paviments

El seu origen pot ser:
- Granulats naturals, procedents d'un jaciment natural
- Granulats naturals, obtinguts per matxucament de roques naturals
- Granulats procedents d'escòries siderúrgiques refredades per aire

Els granulats naturals poden ser:
- De pedra granítica
- De pedra calcària

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF les pedreres o dipòsits d'on s'han d'obtenir els àrids, aportant tots els elements justificatius que cregués convenients o que li fossin requerits pel Director d'Obra, entre d'altres:
- Classificació geològica.
- Estudi de morfologia.
- Aplicacions anteriors.

La DF ha de poder refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extraguessin.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS DELS GRANULATS RECICLATS

Els granulats procedents de reciclatge d'enderrocs no han de contenir en cap cas restes provinents de construccions amb patologies estructurals, com ara ciment aluminós, granulats amb sulfurs, sílice amorfa o corrosió de les armadures.

Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.

La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús i ha de ser la que es defineix a la partida d'obra en què intervingui o, si no hi consta, la que estableixi explícitament la DF.

Han de ser nets, resistents i de granulometria uniforme.

No han de tenir pols, brutícia, argila, margues o d'altres matèries estranyes.

Diàmetre mínim: 98% retingut tamís 4 (UNE-EN 933-2)
Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL. A més, els que provinguin de formigons estructurals sans, o de resistència elevada, han de ser adequats per a la fabricació de formigó reciclat estructural, complint una sèrie de requisits:
- Dimensió mínima permesa = 4 mm
- Terrossos d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 0,6%
- Terrossos d'argila per a un formigó amb 100% d'àrid reciclat: <= 0,25%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 7%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb més del 20% d'àrid reciclat: <= 5%
- Coeficient de Los Ángeles: <= 40
- Continguts màxims d'impureses: - Material ceràmic: <= 5% del pes - Partícules lleugeres: <= 1% del pes - Asfalt: <= 1% del pes - Altres: <= 1,0 % del pes
En els valors de les especificacions no citades, es mantenen els establerts en l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
GRANULATS PROCEDENTS D'ESCORIES SIDERÚRGIQUES
Contingut de silicats inestables: Nul
Contingut de compostos fèrrics: Nul
GRAVA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Es denomina grava a la barreja de les diferents fraccions de granulat gruixut que s'utilitzen per a la confecció del formigó
Designació: d/D - IL - N
d/D: Fracció granulomètrica, d tamany mínim i D tamany màxim
IL: Presentació, R rodat, T triturat (matxuqueig) i M barreja
N: Naturalesa de l'àrid (C, calcari; S, silici; G,granític; O, ofita; B, basalt; D, dolomític; Q, traquita; I, fonolita; V, varis; A, artificial i R, reciclat
La grandària màxima D d'un granulat gruixut (grava) utilitzat per la confecció de formigó serà menor que les següents dimensions:
- 0,8 de la distància lliure horitzontal entre beines o armadures que formin grup, o entre un parament de la peça i una beina o armadura que formi un angle >45° (amb la direcció de formigonat)
- 1,25 de la distància entre un parament de la peça i una beina o armadura que formi un angle <=45° (amb la direcció de formigonat)
- 0,25 de la dimensió mínima de la peça que es formigona amb les excepcions següents:
- Lloses superiors de sostres, amb TMA < 0,4 del gruix mínim - Peces d'execució molt curosa i elements en els que l'efecte de la paret de l'encofrat sigui reduït (sostres encofrats a una sola cara), amb TMA < 0,33 del gruix mínim
Quan el formigó passi entre vàries armadures, l'àrid gruixut serà el mínim valor entre el primer punt i el segon del paràgraf anterior.
Tot el granulat ha de ser d'una mida inferior al doble del límit més petit aplicable a cada cas.
Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró
Fins que passen pel tamís 0,063 (UNE-EN 933-2):
- Per a graves calcàries i granítiques: <= 1,5% en pes
- Granulats, reciclats de formigó o prioritariament naturals: < 3%
- Per a granulats reciclats mixtos: < 5%
L'índex de llenques per a un granulat gruixut segons UNE-EN 933-3: <= 35%
Material retingut pel tamís 0,063 (UNE_EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m3 (UNE EN 1744-1):
- Granulats naturals <= 1% en pes
Compostos de sofre expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Granulats naturals: <= 1% en pes
- Granulats d'escòries siderúrgiques: <= 2% en pes
- Granulats reciclats mixtos: <= 1% en pes
- Granulats amb sulfurs de ferro oxidables en forma de pirrotina: <= 0,1% en pes
- Altres granulats: <= 0,4% en pes
Sulfats solubles en àcids, expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Granulats naturals: <= 0,8% en pes
- Granulats d'escòries siderúrgiques: <= 1% en pes
Clorurs expressats en Cl- i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Formigó armat o en massa amb armadura de fissuració: <= 0,05% en massa
- Formigó pretesat: <= 0,03% en massa
Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment
Contingut de pirites o d'altres sulfurs: 0%
Contingut d'ió Cl-:
- Granulats reciclats mixtos: < 0,06%
El contingut de matèria orgànica que sura en un líquid de pes específic 2 segons la UNE-EN 1744-1(Apart.) 14.2 serà <= 1% per a granulats gruixuts.
Contingut de materials no petris (roba, fusta, paper...):
- Granulats reciclats provinents de formigó o mixtos: < 0,5%
- Altres granulats: Nul
Contingut de restes d'asfalt:
- Granulat reciclat mixt o provinent de formigó: < 0,5%
- Altres granulats: Nul
Reactivitat:
- Àlcali-sílici o àlcali-silicat (Mètode químic UNE 146-507-1 EX o Mètode accelerat UNE 146-508 EX): Nul·la
- Àlcali-carbonat (Mètode químic UNE 146-507-2): Nul·la
Estabilitat (UNE-EN 1367-2):
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: <= 18%
Resistència a la fragmentació segons UNE-EN 1097-2 (Assaig de los Ángeles):
- Granulats gruixuts naturals: <= 40
Absorció d'aigua:
- Granulats gruixuts naturals (UNE-EN 1097-6): < 5%
- Granulats reciclats provinents de formigó: < 10%
- Granulats reciclats mixtos: < 18%
- Granulats reciclats prioritariament naturals: < 5%
Pèrdua de pes amb cinc cicle de sulfat de magnesi segons UNE-EN 1367-2:
- Granulats gruixuts naturals: <= 18%
Els àrids no han de presentar reactivitat potencial amb els àlcalis del formigó. Per a comprovar-ho, s'ha de realitzar en primer lloc un anàlisi petrogràfic, per a obtenir el tipus de reactivitat que, en el seu cas, puguin presentar. Si d'aquest estudi es dedueix la possibilitat de reactivitat àlcali sílice o àlcali silicat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.508 EX. Si el tipus de reactivitat potencial és àlcali carbonat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.507 EX Part 2.
Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids procedents de roques toves, friables, poroses, etc., ni els que continguin nòduls de guix, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc, en quantitats superiors a les contemplades al CODI ESTRUCTURAL.
GRAVA PER A DRENATGES:
El granulat ha de ser procedent d'un jaciment natural, del matxuqueig de roques naturals, o del reciclatge d'enderrocs. No ha de presentar restes d'argila, margues o altres materials estranys.
La mida màxima dels grànuls ha de ser de 76 mm (tamís 80 UNE) i el garbellat ponderal acumulat pel tamís 0,08 UNE ha de ser <= 5%. La composició granulomètrica ha de ser fixada explícitament per la DF segons les característiques del terreny per drenar i del sistema de drenatge.
Plasticitat: No plàstic
Coeficient de desgast (assaig "Los Ángeles" UNE-EN 1097-2): <= 40
Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8): > 30
Condicions generals de filtratge:
- F15/d85: < 5
- F15/d15: < 5
- F50/d50: < 5
(Fx = grandària superior de la fracció x% en pes del material filtrant, dx = grandària superior de la proporció x% del terreny a drenar)
A més, el coeficient d'uniformitat del filtre ha de ser:
- F60/F10: <20
Condicions de la granulometria en funció del sistema previst d'evacuació de l'aigua:
- Per a tubs perforats: F85/Diàmetre de l'orifici: > 1
- Per a tubs amb juntes obertes: F85/ Obertura de la junta: > 1,2
- Per a tubs de formigó porós: F85/d15 de l'àrid del tub: > 0,2
- Si es drena per metxinals: F85/ diàmetre del metxinal: > 1

Quan no sigui possible trobar un material granular d'aquestes condicions es faran filtres granulars compostos de vàries capes. La més gruixuda es col·locarà al costat del sistema d'evacuació. Aquesta complirà les condicions de filtre respecte a la següent i així successivament fins arribar al replè o al terreny natural. Es podrà recórrer a l'ús de filtres geotèxtils.
Quan el terreny natural estigui constituït per materials amb graves i boles a efectes del compliment de les condicions anteriors, s'atendrà únicament a la corba granulomètrica de la fracció del mateix inferior a 25 mm.
Si el terreny no és cohesiu i està compost per sorra fina i llims, el material drenant haurà de complir, a més de les condicions generals de filtre, la condició: F15 > 1 mm.
Si el terreny natural és cohesiu, compacte i homogeni, sense restes de sorra o llims, les condicions de filtre 1 i 2 s'han de substituir per: 0,1 mm > F15 > 0,4 mm
En els drens cecs, el material de la zona permeable central haurà de complir les següents condicions:
- Mida màxima de l'àrid: Entre 20 mm i 80 mm
- Coeficient d'uniformitat: F60/F10 < 4

Si s'utilitza granulats reciclats s'ha de comprovar que l'inflament (assaig CBR (NLT-111)) sigui inferior al 2% (UNE 103502).
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
CONDICIONS GENERALS:
Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Cada remesa de grava s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec
Les graves de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat
Els àrids s'emmagatzemaran de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat.
3.- UNITAT I CRITERI 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
GRAVA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
UNE-EN 12620:2003 Áridos para hormigón.
GRAVA PER A PAVIMENTS:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
GRAVA PER A DRENATGES:
Orden FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma 5.2-IC drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat pel subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades:
- Identificació del subministrador
- Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Designació de l'àrid segons l'article 30.2 del CODI ESTRUCTURAL
- Quantitat de granulat subministrat
- Identificació del lloc de subministrament

El fabricant ha de proporcionar la informació relativa a la granulometria i a les toleràncies de l'àrid subministrat.
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 carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre, - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i

normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre, - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 4: Declaració de Prestacions

El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma (UNE-EN 12620)
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
- Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables

A la documentació del marcatge haurà d'indicar:

- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és l'exigit en el marcatge
- Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no compleixen amb l'article 30.4.1 del CODI ESTRUCTURAL.

OPERACIONS DE CONTROL:

Els àrids han de disposar del marcatge CE, de tal manera que la comprovació de la seva idoneïtat per al seu ús es farà mitjançant un control documental del marcatge per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.

En el cas d'àrids d'autoconsum, el Constructor o el Subministrador ha d'aportar un certificat d'assaig, de com a màxim tres mesos d'antiguitat, realitzat en un laboratori de control dels contemplats en l'article 17.2.2.1 del CODI ESTRUCTURAL, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.

La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.

La DF, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, a poder ser, abans del subministra de l'àrid, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació. En cas necessari, la DF ha de poder realitzar els assaigs següents per a verificar la conformitat de les especificacions:

- Índex de llenques (UNE-EN 933-3).
- Terrossos d'argila (UNE 7133)
- Partícules toves (UNE 7134)
- Coeficient de forma (UNE EN 933-4)
- Material retingut pel garbell 0.063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).
- Compostos de sofre (SO3)- respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).
- Contingut en ió clor Cl- (UNE-EN 1744-1)
- Assaig petrogràfic
- Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).
- Estabilitat, resistència a l'atac del sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2).
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).
- Resistència al desgast Los Angeles (UNE-EN 1097-2).
- Assaig d'identificació per raigs X.
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)

OPERACIONS DE CONTROL EN GRAVA PER A DRENATGES:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual del material i recepció del certificat de procedència i qualitat corresponent.
- Abans de començar el reblert, quan hagi canvi de procedència del material, o cada 2000 m3 durant la seva execució, es realitzaran els següents assaigs d'identificació del

material: - Assaig granulomètric del material filtrant (UNE EN 933-1) - Assaig granulomètric del material adjacent (UNE 103101) - Desgast de "Los Ángeles" (UNE EN 1097-2)
S'ha de demanar un certificat de procedència del material, que en el cas d'àrids naturals ha de contenir:
- Classificació geològica
- Estudi de morfologia
- Aplicacions anteriors
- Assaigs d'identificació del material
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i el CODI ESTRUCTURAL.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN GRAVA PER A DRENATGES:
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'acceptarà la grava que no compleixi totes les especificacions indicades al plec. Si la granulometria no s'ajusta a la utilitzada per a l'establiment de les dosificacions aprovades, s'hauran de projectar i aprovar noves fórmules de treball.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIÓ EN CAS D'INCOMPLIMENT EN GRAVA PER A DRENATGES:
Els resultats dels assaigs d'identificació han de complir estrictament les especificacions indicades, en cas contrari, no s'ha d'autoritzar l'ús del material corresponent en l'execució del reblert.

B0 MATERIALS BÀSICS

B03 GRANULATS

B03L- SORRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03L-05N5,B03L-05N7,B03L-05MX.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Sorra procedent de roques calcàries, roques granítiques, marbres blancs i durs, o sorra procedent del reciclatge de residus de la construcció i demolició en una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquest tipus de residu.
S'han considerat els tipus següents:
- Sorra de marbre blanc
- Sorra per a confecció de formigons, d'origen:
Sorra per a confecció de formigons, d'origen: - De pedra calcària - De pedra granítica
- Sorra per a confecció de morters
- Sorra per a reblert de rases amb canonades
- Sorres procedents de reciclatge de residus de la construcció i demolicions
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF les pedreres o dipòsits d'on s'han d'obtenir els àrids, aportant tots els elements justificatius que cregués convenients o que li fossin requerits pel Director d'Obra, entre d'altres:
- Classificació geològica.
- Estudi de morfologia.
- Aplicacions anteriors.
La DF ha de poder refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extraguessin.
Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.
La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús, o si no consta, la que estableixi explícitament la DF.
No ha de tenir margues o altres materials estranys.

Contingut de pirites o d'altres sulfurs oxidables: 0%
Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró
Contingut de terrossos d'argila (UNE 7133): <= 1% en pes
Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids procedents de roques toves, friables, poroses, etc., ni els que continguin nòduls de guix, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc, en quantitats superiors a les contemplades al CODI ESTRUCTURAL.
Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL. A més, els que provinguin de formigons estructurals sans, o de resistència elevada, han de ser adequats per a la fabricació de formigó reciclat estructural, complint una sèrie de requisits:
- Dimensió mínima permesa = 4 mm
- Terrossos d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 0,6%
- Terrossos d'argila per a un formigó amb 100% d'àrid reciclat: <= 0,25%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 7%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb més del 20% d'àrid reciclat: <= 5%
- Coeficient de Los Ángeles: <= 40
- Continguts màxims d'impureses: - Material ceràmic: <= 5% del pes - Partícules lleugeres: <= 1% del pes - Asfalt: <= 1% del pes - Altres: <= 1,0 % del pes

En els valors de les especificacions no citades, es mantenen els establerts en l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
SORRA DE MARBRE BLANC:
Barreja amb granulats blancs diferents del marbre: 0%
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Es denomina sorra a la barreja de les diferents fraccions d'àrid fi que s'utilitzen per a la confecció del formigó
Designació: d/D - IL - N
d/D: Fracció granulomètrica, d tamany mínim i D tamany màxim
IL: Presentació, R rodat, T triturat (matxuqueig) i M barreja
N: Naturalesa de l'àrid (C, calcari; S, silici; G,granític; O, ofita; B, basalt; D, dolomític; Q, traquita; I, fonolita; V, varis; A, artificial i R, reciclat
Mida dels granuls (Tamís 4 UNE-EN 933-2): <= 4 mm
Material retingut pel tamís 0,063 (UNE_EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m3 (UNE EN 1744-1): <= 0,5% en pes
Compostos de sofre expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1): <= 1% en pes
Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146507-2)
Sulfats solubles en àcid, expressats en SO3 i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1): <= 0,8% en pes
Clorurs expressats en Cl- i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Formigó armat o en massa amb armadures de fissuració: <= 0,05% en pes
- Formigó pretesat: <= 0,03% en pes

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

Estabilitat (UNE-EN 1367-2):
- Pèrdua de pes amb sulfat sòdic: <= 10%
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: <= 15%

Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2) quan el formigó estigui sotmès a una classe d'exposició XF, i l'àrid fi tingui una absorció d'aigua >1%: <= 15%
Coeficient de friabilitat (UNE 83115)
- Per formigons d'alta resistència: < 40
- Formigons en massa o armats amb Fck<=30 N/mm2: < 50

Els àrids no han de presentar reactivitat potencial amb els àlcalis del formigó. Per a comprovar-ho, s'ha de realitzar en primer lloc un anàlisi petrogràfic, per a obtenir el tipus de reactivitat que, en el seu cas, puguin presentar. Si d'aquest estudi es dedueix la possibilitat de reactivitat àlcali sílice o àlcali silicat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.508 EX. Si el tipus de reactivitat potencial és àlcali carbonat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.507 EX Part 2.
La corba granulomètrica de l'àrid fi, ha d'estar compresa dins del fus següent:

	Material retingut acumulat, en % en pes,en els tamisos

Límits	4 mm	2 mm	1 mm	0,5 mm	0,25 mm	0,125 mm	0,063 mm
Superior	0	4	16	40	70	77	(1)
Inferior	15	38	60	82	94	100	100

(1) Aquest valor varia en funció del tipus i origen de l'àrid.
SORRA DE PEDRA GRANÍTICA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):
- Granulat gruixut: - Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes
- Granulat fí: - Granulat arrodonit: <= 6% en pes - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA,XF o XM: <= 6% en pes - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició X0 o XC i no sotmeses a cap classe d'exposició XA, XF o XM: <= 10% en pes
Equivalent de sorra (EAV)(UNE_EN 933-8):
- Per a obres en ambients X0, XC: >= 70
- Resta de casos: >= 75
Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6): <= 5%
SORRA DE PEDRA CALCÀRIA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):
- Granulat gruixut: - Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes
- Granulat fí: - Granulat arrodonit: <= 6% en pes - Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA, XF o XM: <= 10% en pes - Granulat de matxuqueix calcari per a obres sotmeses a exposició X0 o XC i no sotmesa a cap classe d'exposició XA,XF o XM: <= 16% en pes.
Valor blau de metilè(UNE 83130):
- Per a obres sotmeses a exposició X0 o XC: <= 0,6% en pes
- Resta de casos: <= 0,3% en pes
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:
La composició granulomètrica ha de quedar dintre dels límits següents:

Tamís UNE 7-050 mm	Percentatge en pes que passa pel tamís	Condicions
5,00	A	A = 100
2,50	B	60 <= B <= 100
1,25	C	30 <= C <= 100
0,63	D	15 <= D <= 70
0,32	E	5 <= E <= 50
0,16	F	0 <= F <= 30
0,08	G	0 <= G <= 15
Altres condi-cions		C - D <= 50 D - E <= 50 C - E <= 70

Mida dels grànuls: <= 1/3 del gruix del junt
Contingut de matèries perjudicials: <= 2%
GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:
El material ha de procedir d'una planta autoritzada legalment per al tractament de residus de la construcció.
El material no ha de ser susceptible de cap mena de meteorització o d'alteració física o química sota les condicions més desfavorables que presumiblement es puguin donar al lloc d'utilització.
No han de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin causar danys a estructures, capes de ferms, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.
S'ha considerat que l'ús serà el reblert de rases amb canonades.
Per a qualsevol utilització diferent d'aquesta, es requereix l'acceptació expressa de la direcció facultativa i la justificació mitjançant els assaigs que pertoquin que es compleixen les condicions requerides per a l'us al que es pretén destinar.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

Cada remesa de sorra s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec.
Les sorres de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat.
Els àrids s'han d'emmagatzemar de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat, i en un terreny sec i net destinat a l'apilament dels àrids. Les sorres d'altres tipus s'han d'emmagatzemar per separat.
3.- UNITAT I CRITERI 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
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
UNE-EN 12620:2003 Áridos para hormigón.
Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
SORRES PER A ALTRES USOS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat pel subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades:
- Identificació del subministrador
- Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Nom de la cantera
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Designació de l'àrid segons l'article 30.2 del CODI ESTRUCTURAL
- Quantitat de granulat subministrat
- Identificació del lloc de subministrament

El fabricant ha de proporcionar la informació relativa a la granulometria i a les toleràncies de l'àrid subministrat.
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 carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre, - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre, - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 4: Declaració de Prestacions
El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma (UNE-EN 12620)
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
- Designació del producte

- Informació de les característiques essencials aplicables
A la documentació del marcatge haurà d'indicar:
- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és l'exigit en el marcatge
- Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no compleixen amb l'article 30.4.1 del CODI ESTRUCTURAL.
L'àrid reciclat ha d'incloure en la seva documentació:
- Naturalesa del material
- Planta productora de l'àrid i empresa transportista de la runa
- Presència d'impureses
- Detalls de la seva procedència
- Altre informació que resulti rellevant
OPERACIONS DE CONTROL:
Els àrids han de disposar del marcatge CE, de tal manera que la comprovació de la seva idoneïtat per al seu ús es farà mitjançant un control documental del marcatge per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
En el cas d'àrids d'autoconsum, el Constructor o el Subministrador ha d'aportar un certificat d'assaig, de com a màxim tres mesos d'antiguitat, realitzat en un laboratori de control dels contemplats en l'article 17.2.2.1 del CODI ESTRUCTURAL, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.
La DF, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, a poder ser, abans del subministra de l'àrid, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació. En cas necessari, la DF ha de poder realitzar els assaigs següents per a verificar la conformitat de les especificacions:
- Matèria orgànica (UNE-EN 1744-1).
- Terrossos d'argila (UNE 7133).
- Material retingut pel garbell 0.063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).
- Compostos de sofre (SO3)- respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).
- Sulfats solubles en àcid (UNE-EN 1744-1).
- Contingut d'Ió CL- (UNE-EN 1744-1).
- Assaig petrogràfic
- Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).
- Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8).
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).
- Assaig d'identificació per raigs X.
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2)
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)
- Coeficient de friabilitat (UNE 83115)
Un cop s'hagi realitzat l'apilament, s'ha de realitzar una inspecció visual, i si es considera necessari, s'han de prendre mostres per realitzar els assaigs corresponents.
S'ha de poder acceptar la sorra que no compleixi amb els requisits sempre i quan mitjançant rentat, cribatge o mescla, assoleixi les condicions exigides.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i el CODI ESTRUCTURAL.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'ha d'acceptar la sorra que no compleixi totes les especificacions indicades al plec de condicions. Si la granulometria no s'ajusta a la utilitzada per a l'establiment de les dosificacions aprovades, s'hauran de projectar i aprovar noves fórmules de treball.
No s'han d'utilitzar àrids fins els quals l'equivalent de sorra sigui inferior a:
- 70, en obres sotmeses a les classes X0 o XC
- 75, en la resta de casos
En cas que les sorres procedents del matxuqueig de roques calcàries o de roques dolomítiques que no compleixin l'especificació de l'equivalent de sorra, s'han de poder acceptar si l'assaig del blau de metilè (UNE-EN 933-9) compleix el següent:
- Per a obres amb classe general d'exposició classe X0 o XC: <= 0,6% en pes
- Resta de casos: <= 0,3% en pes

Si el valor del blau de metilè fos superior als valors anteriors, i es presentin dubtes de la presència d'argila en els fins, s'ha de poder realitzar un assaig de rajos X per a la seva detecció i identificació: s'ha de poder utilitzar l'àrid fi si les argiles són del tipus caolinita o illita, i si les propietats del formigó amb aquest àrid són les mateixes que les d'un que tingui els mateixos components però sense els fins.
S'han de poder utilitzar sorres rodades, o procedents de roques matxucades, o escòries siderúrgiques adequades, en la fabricació de formigó d'ús no estructural.

B0 MATERIALS BÀSICS

B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B054- CALÇ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B054-06DH.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conglomerant obtingut per calcinació de materials calcaris, format principalment per òxids o hidròxids de calci amb o sense òxids o hidròxids de magnesi i quantitats menors d'òxids de silici, ferro i alumini.
S'han considerat els tipus següents:
- Calç aèria càlcica (CL): - Hidratada en pols: CL 90-S - Hidratada en pasta: CL 90-S PL
- Calç hidràulica natural (NHL): - Calç hidràulica natural 2: NHL 2 - Calç hidràulica natural 3,5: NHL 3,5 - Calç hidràulica natural 5: NHL 5
CALÇ AÈRIA HIDRATADA CL 90:
Si conté additius, aquests no han d'afectar a les propietats dels morters.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas.
Contingut de CaO + MgO, segons UNE-EN 459-2: >= 90
Contingut de MgO, segons UNE-EN 459-2: <= 5
Contingut de SO3, segons UNE-EN 459-2: <= 2
Contingut de CO2, segons UNE-EN 459-2: <= 4
Contingut de calç útil, segons UNE-EN 459-2: >= 80
Estabilitat de volum, segons UNE-EN 459-2:
- Calç en pasta: compleix l'assaig
- Calç en pols: - Mètode de referència: <= 2 mm - Mètode alternatiu: <= 20 mm
Mida de partícula de la calç en pols, segons UNE-EN 459-2:
- Material retingut al tamís 0,09 mm: <= 7%
- Material retingut al tamís 0,2 mm: <= 2%
Penetració de la calç en pols, segons UNE-EN 459-2: > 10 i < 50 mm
CALÇ AÈRIA HIDRATADA EN PASTA:
Estarà amarada i barrejada amb aigua, en la quantitat adient per a obtenir una pasta de consistència adequada a l'ús destinat.
No tindrà grumolls ni principis d'aglomeració.
CALÇ HIDRÀULICA NATURAL:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas.
Resistència a compressió, segons UNE-EN 459-2:
- Calç del tipus NHL 2: >= 2 a <= 7 Mpa, als 28 dies
- Calç del tipus NHL 3,5: >= 3,5 a <= 10 Mpa, als 28 dies
- Calç del tipus NHL 5: - Als 7 dies: >= 2 MPa - Als 28 dies: >= 5 a <= 15 MPa
Temps d'adormiment, segons UNE-EN 459-2:
- Inicial: > 1 h

- Final: - Calç del tipus NHL 2: <= 40 h - Calç del tipus NHL 3,5: <= 30 h - Calç del tipus NHL 5: <= 15 h
Contingut en aire segons UNE-EN 459-2: <= 5%
Contingut de SO3, segons UNE-EN 459-2: =< 2
Contingut de calç útil, segons UNE-EN 459-2:
- Calç del tipus NHL 2: >= 35
- Calç del tipus NHL 3,5: >= 25
- Calç del tipus NHL 5: >= 15
Estabilitat de volum, segons UNE-EN 459-2:
- Mètode de referència: <= 2 mm
- Mètode alternatiu: <= 20 mm
Mida de partícula, segons UNE-EN 459-2:
- Material retingut al tamís 0,09 mm: <= 15%
- Material retingut al tamís 0,2 mm: <= 2%
Penetració, segons UNE-EN 459-2: > 10 i < 50 mm
CALÇ PER A ESTABILITZACIÓ DE TERRES EN CARRETERES:
S'utilitzaran calços aèries vives del tipus CL 90-Q i calços aèries hidratades del tipus CL 90-S.
Tindran un aspecte homogeni i no un estat grumollós o aglomerat.
Compliran les especificacions de la taula 200.1 de l'article 200 del PG3, determinades segons la norma UNE-EN 459-2.
Contingut d'aigua lliure de les calços hidratades, segons UNE-EN 459-2: < 2% en pes.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: S'ha de transportar en cisternes pressuritzades dotades de mitjans pneumàtics o mecànics que permetin el ràpid transvasament a sitges d'emmagatzematge. Aquestes han de ser estanques.
A les obres de poc volum el subministrament podrà ser en sacs, de manera que no experimenti alteració de les seves característiques.
Emmagatzematge: Es tindran en compte les normes indicades en les fitxes de seguretat per a les classes de calç. Aquestes fitxes de seguretat han de ser les recomanades oficialment o, en el seu defecte, les facilitades pel subministrador.
3.- UNITAT I CRITERI 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:
UNE-EN 459-1:2016 Cales para la construcción. Parte 1: Definiciones, especificaciones y criterios de conformidad.
* UNE-EN 459-2:2011 Cales para la construcción. Parte 2: Métodos de ensayo.
CALÇ PER A ESTABILITZACIÓ DE TERRES EN CARRETERES:
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).
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 (PG-3).
* UNE 80502:2014 Cales vivas o hidratadas utilizadas en la mejora y/o estabilización de suelos.
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 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 i la informació d'etiquetatge i marcatge CE de la norma UNE-EN 459-1.
A l'albarà hi ha de constar com a mínim la informació següent:
- Nom i adreça del fabricant i de l'empresa subministradora
- Data de subministrament i de fabricació
- Identificació del vehicle de transport
- Quantitat subministrada

- Denominació comercial, quan la tingui, i tipus de calç subministrada (UNE-EN 459-1)
- Nom i adreça del comprador i destí
- Referència de la comanda
- El marcatge CE ha d'incloure, com a mínim, la informació següent: - Símbol del marcatge CE - Nombre identificador de l'organisme de certificació - Nom o marca distintiva d'identificació i adreça registrada del fabricant - Els dos darrers dígits de la data del primer marcatge - Nombre de referència de la Declaració de Prestacions
- Referència a l'UNE EN 459-1 - Descripció del producte: nom genèric, tipus i ús previst - Informació sobre les característiques essencials incloses a la norma UNE-EN 459-1

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 addicional 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.

B0 MATERIALS BÀSICS

B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B055- CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B055-067M,B055-065W,B055-0661.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conglomerant hidràulic format per diferents materials inorgànics finament dividits que, amassats amb aigua, formen una pasta que, mitjançant un procés d'hidratació, endureix i un cop endurit conserva la seva resistència i estabilitat fins i tot sota l'aigua.
S'han considerat els ciments regulats per la norma RC-16 amb les característiques següents:
- Ciments comuns (CEM)

- Ciments d'aluminat de calci (CAC)
- Ciments blancs (BL)
- Ciments resistens a l'aigua de mar (MR)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

Ha de ser un material granular molt fi i estadísticament homogeni en la seva composició.

El ciment ha de ser capaç, si es dosifica i barreja adequadament amb aigua i granulats, de produir un morter o un formigó que conservi la seva traballabilitat en un temps prou llarg i assolir, al final de períodes definits, els nivells especificats de resistència i mantenir estabilitat de volum a llarg termini.

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

En activitats manuals en les que hi hagi risc de contacte amb la pell i d'acord amb l'establert a l'Ordre Presidencial 1954/2004 de 22 de juny, no s'han d'utilitzar o comercialitzar ciments amb un contingut de crom (VI) superior a dos parts per milió del pes sec del ciment.

CIMENTS COMUNS (CEM):

Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1328/1995 de 28 de juliol i 256/2016 de 10 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 calcari L: L
- Filler calcari LL: LL

Relació entre denominació i designació dels ciments comuns segons el tipus, subtipus i addicions:

Denominació	Designació
Ciment pòrtland	CEM I
Ciment pòrtland amb escòria	CEM II/A-S CEM II/B-S
Ciment pòrtland amb fum de sílice	CEM II/A-D
Ciment pòrtland amb Putzolana	CEM II/A-P CEM II/B-P CEM II/A-Q CEM II/B-Q

Ciment pòrtland amb cendres volants	CEM II/A-V CEM II/B-V CEM II/A-W CEM II/B-W
Ciment pòrtland amb esquist calcinat	CEM II/A-T CEM II/B-T
Ciment pòrtland amb filler calcari	CEM II/A-L CEM II/B-L CEM II/A-LL CEM II/B-LL
Ciment pòrtland mixt	CEM II/A-M CEM II/B-M
Ciment amb escòries de forn alt	CEM III/A CEM III/B CEM III/C
Ciment putzolànic	CEM IV/A CEM IV/B
Ciment compost	CEM V/A CEM V/B

En ciments pòrtland mixtos CEM II/A-M i CEM II/B-M, en ciments putzolànics CEM IV/A i CEM IV/B i en ciments compostos CEM V/A i CEM V/B els components principals a més del clinker han de ser declarats a la designació del ciment.
La composició dels diferents ciments comuns ha de ser l'especificada al capítol 6 de la norma UNE-EN 197-1.
Els ciments comuns han de complir les exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat especificades al capítol 7 de la norma UNE-EN 197-1.
CIMENTS D'ALUMINAT DE CALÇ (CAC):
Ciment obtingut per una mescla de materials aluminosos i calcàris.
Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 256/2016, de 10 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 CRITERI 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 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 256/2016, de 10 de junio, por el que se aprueba la Instrucción para la recepción de cementos (RC-16).
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 harmonitzada 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 certificat CE de conformitat
- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant
- els dos últims dígits de l'any en que el fabricant va posar el marcatge
- referència al número de la norma harmonitzada corresponent
En aquest cas, la informació complerta del marcatge o etiquetat CE haurà d'apareixer també a l'albarà o documentació que acompanya al lliurament.
A l'albarà hi han de figurar les dades següents:
- número de referència de la comanda
- nom i adreça del comprador i punt de destí del ciment
- identificació del fabricant i de l'empresa de subministrament
- designació normalitzada del ciment subministrat conforme a la instrucció RC-16
- quantitat que es subministra
- en el seu cas, referència a los dades de l'etiquetat corresponent al marcatge CE
- data de subministrament
- identificació del vehicle que el transporta
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CIMENTS BLANCS (BL) I CIMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):
A l'albarà hi han de figurar les dades següents:
- número de referència de la comanda
- nom i adreça del comprador i punt de destí dels ciment
- identificació del fabricant i de l'adreça de subministrament
- designació normalitzada del ciment subministrat segons el Reial Decret 256/2016, de 10 de juny
- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
- quantitat que es subministra
- identificació del vehicle que transporta el ciment
- en el seu cas, l'etiquetatge corresponent al marcatge CE
- En el cas de ciments envasats, aquests han de mostrar als seus envasos la següent informació:
- nom o marca identificativa i adreça complerta del fabricant i de la fàbrica
- designació normalitzada del ciment subministrat conforme la present instrucció
- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
- dates de fabricació i d'envasat (indicant setmana i any)
- condicions específiques aplicables a la manipulació i utilització del producte
El fabricant ha de facilitar, si li demanen, les dades següents:
- Inici i final d'adormiment
- Si s'han incorporat additius, informació detallada de tots ells i dels seus efectes
OPERACIONS DE CONTROL:
La recepció del ciment haurà d'incloure al menys, dues fases obligatòries:
- Una primera fase de comprovació de la documentació
- Una segona fase d'inspecció visual del subministrament
Es pot donar una tercera fase, si el responsable de recepció ho considera oportú, de comprovació del tipus i classe de ciment i de les característiques físiques químiques i mecàniques mitjançant la realització d'assaigs d'identificació i, si es el cas, d'assaigs

complementaris.
Per a la primera fase, al iniciar el subministrament el Responsable de recepció ha de comprovar que la documentació es la requerida. Aquesta documentació estarà compresa per:
- Albarà o full de subministrament.
- Etiquetatge
- Documents de conformitat, com pot ser el marcatge CE o bé la Certificació de Conformitat del Reial Decret 1313/1988
- Pel cas dels ciments no subjectes al marcatge CE, el certificat de garantia del fabricant signat.
- Si els ciments disposen de distintius de qualitat, caldrà també la documentació precisa de reconeixements del distintiu.
En la segona fase, un cop superada la fase de control documental, cal sotmetre el ciment a una inspecció visual per comprovar que no ha patit alteracions o barreges indesitjades.
La tercera fase s'activarà quan es pugui preveure possibles defectes o en el cas que el Responsable així ho estableixi per haver donat resultats no conformes en les fases anteriors o per haver detectat defectes en l'ús de ciments d'anteriors remeses.
En aquest supòsit es duran terme, abans de començar l'obra i cada 200 t de ciment de la mateixa designació i procedència durant l'execució, assaigs d'acord amb l'establer en els Annexes 5 i 6 de la RC-16.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les mostres es prendran segons l'indicat en la RC-16. Per a cada lot de control sotmès a assaig s'extrauran tres mostres, una per tal de realitzar els assaigs de comprovació de la composició, l'altra per als assaigs físics, mecànics i químics i l'altra per a ser conservada preventivament.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
A efectes de la fase primera, no s'aprovarà l'ús de ciments els quals el etiquetatge i la documentació no es correspongui amb el ciment sol·licitat, quan la documentació no estigui completa i quan no es reuneixin tots els requisits establerts.
A efectes de la segona fase, no s'aprovarà l'ús de ciments que presentin símptomes de meteorització rellevant, que contingui cossos estranys i que no resulti homogènia en el seu aspecte o color.
A efectes de la tercera fase, no s'aprovarà l'ús de ciments que no compleixin els criteris establerts en l'apartat A5.5 de la RC-16.
Quan no es compleixi alguna de les prescripcions del ciment assajat, es repetiran els assaigs per duplicat, sobre dues mostres obtingudes de l'aplec existent a obra.
S'acceptarà el lot únicament si els resultats obtinguts en les dues mostres són satisfactoris.

B0 MATERIALS BÀSICS

B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B057- EMULSIÓ BITUMINOSA PER FERMS I PAVIMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B057-06IL,B057-06IH.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Lligants hidrocarbonats segons les definicions del PG 3.
S'han considerat els tipus següents:
- Emulsions bituminoses
- Betum modificat amb polímers
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.
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 (CE) nº 66/2010 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: Només si s'incorporen polímers.
- F: Només 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 termoadherent - 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, C60B2 ADH
- En regs termoadherents: C60B3 TER, C60B2 TER
- En regs d'imprimació: C60BF4 IMP, C50BF4 IMP
- En regs de curat: C60B3 CUR, C60B2 CUR
- En microaglomerats en fred: C60B4 MIC, C60B5 MIC
- 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, C60BP2 ADH
- En regs termoadherents: C60BP3 TER, C60BP2 TER
- En microaglomerats en fred: C60BP4 MIC, C60BP5 MIC

Característiques de les emulsions bituminoses catiòniques, segons UNE-EN 13808:
Taula 214.3.a. Especificacions de les emulsions bituminoses catiòniques

Denominació UNE-EN 13808			C60B3 ADH	C60B3 TER	C60B3 CUR	C60BF4 IMP	C50BF4 IMP	C60B4 MIC	C60B5 REC
Característiques	UNE-EN	U	Assajos sobre l'emulsió original						
Índix Trencament	13075 -1		70-155 Classe3	70-155 Classe3	70-155 Classe3	110-195 Classe4	110-195 Classe4	110-195 Classe4	>170 Classe5
Contingut lligant(aigua)	1428	%	58-62 Classe6	58-62 Classe6	58-62 Classe6	58-62 Classe6	48-52 Classe6	58-62 Classe6	58-62 Classe6
Contin.fluid. destil·lació	1431	%	<=2,0 Classe2	<=2,0 Classe2	<=2,0 Classe2	<=10,0 Classe6	5-15 Classe7	<=2,0 Classe2	<=2,0 Classe2
Temps fluència(2mm,40°C)	12846 -1	s	40-130 Classe4	40-130 Classe4	40-130 Classe4	15-70 Classe3	15-70 Classe3	15-70 Classe3	15-70 Classe3

Residu tamís (tamís 0,5 mm)	1429	%	<=0,1 Classe2	<=0,1 Classe2	<=0,1 Classe2	<=0,1 Classe2	<=0,1 Classe2	<=0,1 Classe2	<=0,1 Classe2
Tendència(7d) sedimentació	12847	%	<=10 Classe3	<=10 Classe3	<=10 Classe3	<=10 Classe3	<=10 Classe3	<=10 Classe3	<=10 Classe3
Adhesivitat	13614	%	>=90 Classe3	>=90 Classe3	>=90 Classe3	>=90 Classe3	>=90 Classe3	>=90 Classe3	>=90 Classe3

Taula 214.3.b Especificacions del Betum asfàltic residual

Denominació 13808	UNE-EN		C60B3 ADH	C60B3 TER	C60B3 CUR	C60BF4 IMP	C50BF4 IMP	C60B4 MIC	C60B5 REC
Característiques	UNE-EN	U	Assajos sobre lligant residual						
Residu per evaporació, segons UNE-EN 13074-1									
Penetració 25°C	1426	0,1mm	<=330 Classe7	<=50 Classe2	<=330 Classe7	<=330 Classe7	<=330 Classe7	<=100 Classe3	<=330 Classe7
Penetració 15°C	1426	0,1mm	-	-	-	>300 Class10	>300 Class10	-	-
Punt de reblaniment	1427	°C	>=35 Classe8	>=50 Classe4	>=35 Classe8	<=35 Classe8	<=35 Classe8	>=43 Classe6	>=35 Classe8
Residu per evaporació, segons UNE-EN 13074-1, seguit d'estabilització segons UNE-EN 13074-2									
Penetració 25°C	1426	0,1mm	<=220 Classe5	<=50 Classe2	<=220 Classe5	<=220 Classe5	<=270 Classe6	<=100 Clase3	<=220 Classe6
Punt de reblaniment	1427	°C	>=35 Classe8	>=50 Classe4	>=35 Classe8	<=35 Classe8	<=35 Classe8	>=43 Classe6	>=35 Classe8

Taula 214.4.a Especificacions de les emulsions bituminoses catiòniques modificades

Denominació UNE-EN 13808			C60BP3 ADH	C60BP3 TER	C60BP4 MIC
Característiques	UNE-EN	Unitat	Assajos sobre emulsió original		
Índex de trencament	13075-1		70-155 Classe 3	70-155 Classe 3	110-195 classe 4
Contingut de lligant per contingut d'aigua	1428	%	58-62 Classe 6	58-62 Classe 6	58-62 Classe 6
Contingut fluid. destil·lació	1431	%	<=2,0 Classe 2	<=2,0 Classe 2	<=2,0 Classe 2
Temps de fluència (2 mm, 40°C)	12846 -1	S	40-130 Classe 4	40-130 Classe 4	15-70 Classe 3
Residu tamís (per tamís 0,5 mm)	1429	%	<=0,1 Classe 2	<=0,1 Classe 2	<=0,1 Classe
Tendència a la sedimentació (7D)	12847	%	<=10 Classe 3	<=10 Classe 3	<=10 Classe 3
Adhesivitat	13614	%	>=90	>=90	>=90

			Clase 3	Classe 3	Classe 3

Taula 214.4.b Especificacions del lligant residual

Denominació UNE-EN 13808			C60BP3 ADH	C60BP3 TER	C60BP4 MIC
Característiques	UNE-EN	Unitat	Assajos sobre lligant residual		
Residu per evaporació, segons UNE-EN 13074-1					
Penetració 25°C	1426	0,1 mm	<=330 Classe 7	<=50 Classe 2	<=100 Classe 3
Punt de reblaniment	1427	°C	>=35 Classe 8	>=55 Classe 3	>=50 Classe 4
Cohesió per assaig pèndul	13588	J/cm2	>=0,5 Classe 6	>=0,5 Classe 6	>=0,5 Classe 6
Recuperació elàstica ,25°C	13398	%	DV Classe 1	>=50 Classe 5	>=50 Classe 5
Residu per evaporació UNE-EN 13074-1, seguit d'estabilització UNE-EN 13074-2					
Penetració 25°C	1426	0,1 mm	<=220 Classe 5	<=50 Classe 2	<=100 Classe 3
Punt de reblaniment	1427	°C	>=43 Classe 6	>=55 Classe 3	>=50 Classe 4
Cohesió per assaig pèndul	13588	J/cm2	>=0,5 Classe 6	>=0,5 Classe 6	>=0,5 Classe 6
Recuperació elàstica ,25°C	13398	%	>=50 Classe 5	DV Classe 1	DV Classe 1

DV: Valor declarat per el fabricant.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El sistema de transport i les instal·lacions d'emmagatzematge han de tenir l'aprovació de la DF que les comprovarà per tal que no es pugui alterar la qualitat del material. De no obtenir-ne l'aprovació corresponent, es suspendrà la utilització del contingut del tanc fins a la comprovació de les característiques que es cregui oportunes d'entre les indicades a la normativa vigent o al plec.

EMULSIONS BITUMINOSES:

Subministrament en cisternes, si aquestes han contingut altres líquids, hauran d'estar completament netes abans de la càrrega. Les cisternes disposaran d'un element adient que permeti prendre mostres.

Emmagatzematge en un o diversos tancs aïllats entre si i amb boques de ventilació, comptaran amb aparells de mesura i seguretat, i disposaran de vàlvula per a presa de mostres.

Les emulsions bituminoses de trencament lent (I.trencament 4 a 5), per a microaglomerats i reciclats en fred, es transportaran en cisternes completes (>=90%), a temperatura < 50°C.

En emulsions de trencament lent i termoadherents (TER) que s'emmagatzemin més de 7 dies, caldrà assegurar la seva homogeneïtat prèviament a la posada a obra.

Quan els tancs no disposin de mitjans de càrrega propis, les cisternes de transport estaran dotades de mitjans pneumàtics o mecànics per al transvasament ràpid.

Les canonades i bombes utilitzades en el transvasament de l'emulsió cal que estiguin disposades de tal manera que sigui fàcil netejar-les després de cada aplicació.

3.- UNITAT I CRITERI 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
* 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).
* 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 (PG-3).
EMULSIÓ BITUMINOSA:
UNE-EN 13808:2013 Betunes y ligantes bituminosos. Especificaciones de las emulsiones bituminosas catiónicas.
UNE-EN 13808:2013/1M:2014 Betunes y ligantes bituminosos. Especificaciones de las emulsiones bituminosas catiónicas.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF si aquesta ho demana, la següent documentació, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable:
- Betums asfàltics convencionals, betums modificats amb polímers i emulsions bituminoses:
- Productes per a construcció i tractament superficial de carreteres: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Betums asfàltics durs: - Productes per a construcció i manteniment de carreteres:
- Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Betums asfàltics multigrau: - Productes per a construcció i manteniment de carreteres, aeroports i àrees pavimentades: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
Cada cisterna que arribi a l'obra s'acompanyarà d'albarà i informació de l'etiquetat i marcatge CE corresponent.
L'albarà ha d'incloure:
- Nom i direcció de l'empresa subministradora.
- Data de fabricació i subministrament.
- Identificació del vehicle que ho transporta.
- Quantitat subministrada.
- Denominació comercial i tipus d'emulsió bituminosa, betum asfàltic o betum modificat subministrat.
- Nom i direcció del comprador i destí.
- Referència de la comanda.
L'etiquetat i marcat CE ha d'incloure:
- Símbol del marcatge CE.
- Nombre d'identificació de l'organisme de certificació.
- Nombre o marca identificativa i direcció del fabricant.
- Dues últimes xifres de l'any en que es fixa el marcatge.
- Nombre de referència de la declaració de prestacions.
- Referència a la norma europea corresponent: - Emulsions bituminoses: segons EN 13808. - Betum asfàltic convencional: segons EN 12591. - Betum asfàltic dur: segons EN 13924-1. - Betum asfàltic multigrau: segons EN 13924-2.
- Descripció del producte: nombre genèric, tipus i ús previst
Certificat del fabricant que l'emulsió o lligant, no conté en la seva composició quitrans, ni substàncies derivades de la destil·lació de productes carbonosos, ni betums oxidats.
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN EMULSIONS BITUMINOSES
L'etiquetatge i marcatge CE incorporarà a més informació de les següents característiques essencials incloses a la norma UNE-EN 13808:
- Viscositat, segons UNE-EN 12846-1.
- Adhesivitat, segons UNE-EN 13614.
- Índex de trencament, segons UNE-EN 13075-1.
- Estabilitat mescla amb ciment, segons UNE-EN 12848.
- Característiques del lligant residual per evaporació, segons UNE-EN 13074-1: - Consistència a temperatura de servei intermèdia (penetració a 25°C, segons UNE-EN 1426).
- Consistència a temperatura de servei elevada (punt de reblaniment, segons UNE-EN 1427).
- Cohesió lligant residual en emulsiones bituminoses modificades (pèndol, segons UNE-EN 13588).
- Característiques del lligant residual per evaporació segons UNE-EN 13074-1, seguit

d'estabilització segons UNE-EN 13074-2: - Durabilitat consistència temperatura de servei intermèdia (penetració retinguda, segons UNE-EN 1426). - Durabilitat consistència temperatura de servei elevada (increment punt reblaniment, segons UNE-EN 1427). - Durabilitat cohesió en emulsions bituminoses modificades (pèndol, segons UNE-EN 13588).
OPERACIONS DE CONTROL:
Control de recepció:
- Verificació documental del fet que els valors declarats pel fabricant en els documents que acompanyen el Marcatge CE son conforme a les especificacions exigides.
Control addicional:
- Verificació de les característiques especificades a l'apartat 1 d'aquest Plec, quan ho requereixi la DF, amb una freqüència d'1 vegada al mes i almenys 3 vegades durant l'execució de l'obra, per a cada tipus i composició d'emulsió o lligant.
OPERACIONS DE CONTROL EN EMULSIONS BITUMINOSES:
Control de recepció (quan la DF ho consideri oportú):
- Càrrega de les partícules, segons UNE-EN 1430.
- Propietats perceptibles, segons UNE-EN 1425.
- Índex de trencament, segons UNE-EN 13075-1.
- Contingut d'aigua, segons UNE-EN 1428.
- Tamisatge, segons UNE-EN 1429.
- Temps de fluència, segons UNE-EN 12846-1.
Control en el moment d'utilització:
- Càrrega de les partícules, segons UNE-EN 1430.
- Propietats perceptibles, segons UNE-EN 1425.
- Índex de trencament, segons UNE-EN 13075-1.
- Contingut d'aigua, segons UNE-EN 1428.
- Tamisatge, segons UNE-EN 1429.
- Temps de fluència, segons UNE-EN 12846-1.
Control addicional, en cas d'emmagatzematge > 15 dies o > 7 dies per a emulsions de trencament lent o termoadherents:
- Tamisatge, segons UNE-EN 1429.
- Contingut de lligant, segons UNE-EN 1428.
CRITERI DE PRESA DE MOSTRES EN EMULSIONS BITUMINOSES:
Control de recepció:
- 2 mostres > = 2 kg segons l'UNE-EN 58. Es prendran de cada cisterna, en el moment de transvasament al tanc d'emmagatzematge.
- Els controls es realitzaran sobre una de les mostres, l'altra es conservarà durant un mínim de 15 dies per a realitzar assaigs de contrast, en cas que sigui necessari.
Control en el moment d'utilització:
- Es considera com a lot, que s'acceptarà o rebutjarà en bloc: - Quantitat de 30 t.
- Fracció diària, o fracció setmanal en cas d'ocupació en regs d'adherència, imprimació i curat.
- 2 mostres > = 2 kg segons l'UNE-EN 58. Es prendran de cada cisterna, en el moment de transvasament al tanc d'emmagatzematge.
- Els controls es realitzaran sobre una de les mostres, l'altra es conservarà durant un mínim de 15 dies per a realitzar assaigs de contrast, en cas que sigui necessari.
Control addicional:
- 2 mostres, una de la part superior i l'altra de la part inferior del tanc d'emmagatzematge.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
La DF indicarà les mesures a adoptar en cas que els lligants hidrocarbonats no compleixin alguna de les especificacions establertes a les taules de l'article corresponent del PG-3.

B0 MATERIALS BÀSICS

B06 FORMIGONS

B069- FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B069-I4H8.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Formigons que no aporten responsabilitat estructural a la construcció, però col·laboren a millorar la durabilitat del formigó estructural (formigons de neteja) o aporten el volum necessari d'un material resistent per a conformar la geometria requerida per un fi concret.
S'han considerat els materials següents:
- Formigons de neteja, destinats a evitar la contaminació de les armadures i la dessecació del formigó estructural al procés d'abocat
- Formigó no estructural destinat a conformar volums de material resistent
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els ciments que es poden utilitzar en formigó no estructural són:
- Prefabricats no estructurals: Ciments comuns excepte CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C
- Formigons de neteja i replens de rases: Ciments comuns
- Altres formigons executats a l'obra: Ciment per a usos especials ESP VI-1 i ciments comuns excepte CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C
Els àrids a utilitzar poden ser sorres i graves rodades o procedents de matxuqueig, o escòries siderúrgiques adequades. S'ha de poder utilitzar fins a un 100% d'àrid gros reciclat, sempre que compleixi amb les especificacions de l'article 30.8 del CODI ESTRUCTURAL amb respecte a les condicions físico-mecàniques i als requisits químics.
S'hauran d'utilitzar additius reductors d'aigua, ja que els formigons d'ús no estructural contenen poc ciment.
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.
El control dels components s'ha de realitzar d'acord als àmbits 0101, 0521, 0531, 0701 i 1011.
Els formigons de neteja han de tenir una dosificació mínima de 150 kg/m3 de ciment.
La mida màxima del granulat es recomanable sigui inferior a 30 mm.
Es tipificaran de la manera següent: HL-150/C/TM, on C = consistència i TM= mida màxima del granulat.
Els formigons no estructurals han de tenir una resistència característica mínima de 15 N/mm2, i es recomanable que la mida màxima del granulat sigui inferior a 40 mm.
Es tipificaran HNE-15/C/TM, on C= consistència i TM = mida màxima del granulat.
S'ha d'utilitzar preferentment, formigó de resistència 15 N/mm2, tret que la DF indiqui el contrari.
En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.
Si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment.
Classe resistent del ciment: >= 32,5
Contingut de ciment: >= 150 kg/m3
Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):
Consistència seca: 0 - 2 cm
Consistència plàstica: 3-4 cm
Consistència tova: 5-9 cm
Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams:
Consistència seca: ± 1 cm
Consistència plàstica o tova: ± 1 cm
Toleràncies respecte de la dosificació:
- Contingut de ciment, en pes: ± 3%

- Contingut de granulats, en pes: ± 3%
- Contingut d'aigua: ± 3%
- Contingut d'additius: ± 5%
- Contingut d'addicions: ± 3%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En camions formigonera.
El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment.
Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.
Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.
3.- UNITAT I CRITERI 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 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

B0 MATERIALS BÀSICS

B06 FORMIGONS

B06E- FORMIGÓ ESTRUCTURAL (EHE)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B06E-12C5,B06E-12DO.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Formigó amb o sense addicions (cendres volants o fum de sílice), elaborat en una central formigonera legalment autoritzada d'acord amb el títol 4t. de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'indústria i el Real Decret 559/2010, de 7 de maig.
CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.
La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:
- Consistència
- Grandària màxima del granulat
- Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó
- Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats
- Contingut de ciment expressat en kg/m3, per als formigons designats per dosificació
- La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretesat

La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/C/TM/A
- T: Indicatiu que serà HM per al formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP per al formigó pretesat
- R: Resistència característica a compressió, en N/mm2 (20-25-30-35-40-45-50-55-60-70-80-90-100)
- C: Lletra indicativa del tipus de consistència: L Líquida, F fluida, B tova, P plàstica i S seca
- TM: Grandària màxima del granulat en mm.
- A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó

En els formigons designats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al peticionari les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient especificat (contingut de ciment i relació aigua/ciment).
En els formigons designats per dosificació, el peticionari es responsable de la congruència de les característiques especificades de grandària màxima del granulat,

consistència i contingut en ciment per metre cúbic de formigó, i el subministrador les haurà de garantir, indicant també, la relació aigua/ciment que ha emprat.
En els formigons amb característiques especials o d'altres de les especificades a la designació, les garanties i les dades que el subministrador hagi d'aportar, s'han d'especificar abans de l'inici del subministrament.
El formigó ha de complir amb les exigències de qualitat que estableix l'article 43.2 del CODI ESTRUCTURAL.
Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretesades, podrà contenir cendres volants sense que aquestes excedeixin el 20% del pes del ciment, i si es tracta de fum de silici no podrà excedir el 10%
Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'us de cendres volants o fum de silici per la seva confecció. En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de silici no ha de superar el 10% del pes del ciment. La quantitat mínima de ciment s'especifica a l'article 43.2.1 del CODI ESTRUCTURAL.
La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons l'art. 32 del CODI ESTRUCTURAL i ha de posar els resultats de l'anàlisi a l'abast de la DF, o disposarà d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut
Les cendres volants han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE_EN 450.
Els additius hauran de ser del tipus que estableix l'article 31.2 del CODI ESTRUCTURAL i complir l'UNE EN 934-2
En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.
Classificació dels formigons per la seva resistència a compressió:
- Si fck <= 50 N/mm2 , resistència standard
- Si fck > 50 N/mm2 , alta resistència
Si no es disposa més que de resultats a 28 dies d'edat, es podran admetre com a valors de resistència a j dies d'edat els valors resultants de la fórmula següent:
- fcm (t) = ßcc(t)·fcm
- ßcc = exp s [1 (28/t)1/2]
(on Fcm: Resistència mitja a compressió a 28 dies, ßcc: coeficient que depèn de l'edat del formigó, t: edat del formigó en dies, s: coeficient en funció del tipus de ciment (= 0,2 per a ciments d'alta resistència i enduriment ràpid (CEM 42,5R, CEM 52,5R), = 0,25 per a ciments normals i d'enduriment ràpid (CEM 32,5R, CEM 42,5), = 0,38 per a ciments d'enduriment lent (CEM 32,25)).
Valor mínim de la resistència:
- Formigons en massa >= 20 N/mm2
- Formigons armats o pretesats >= 25 N/mm2
Tipus de ciment:
- Formigó en massa: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T i CEM III/C (UNE-EN 197-1), Ciments per a usos especials ESP VI-1 (UNE 80307).
- Formigó armat: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C i CEM V/B (UNE-EN 197-1).
- Formigó pretesat: Ciments comuns tipus CEM I, CEM II/A-D, CEM II/A-V, CEM II/A-P i CEM II/A-M(V,P) (UNE-EN 197-1).
- Es considera inclòs dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80305).
- Es consideren inclosos els ciments de característiques addicionals com els resistents als sulfats i/o a l'aigua de mar (UNE 80303-1 i UNE 80303-2), i els de baix calor d'hidratació (UNE-EN 14216).
Classe del ciment: 32,5 N
Densitats dels formigons:
- Formigons en massa (HM): - 2.250 kg/m3 si fck <=40 N/mm2 - 2.300 kg/m3 si fck > 40 N/mm2
- Formigons armats i pretensats (HA-HP): 2400 kg/m3.
La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser (CODI ESTRUCTURAL, taula 43.2.1.a):
- Obres de formigó en massa: >= 200 kg/m3
- Obres de formigó armat: >= 250 kg/m3
- Obres de formigó pretesat: >= 275 kg/m3
- A totes les obres: <= 500 kg/m3
La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser (CODI

ESTRUCTURAL, taula 43.2.1.a):
- Formigó en massa: <= 0,65
- Formigó armat: <= 0,65
- Formigó pretesat: <= 0,60

Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):
- Consistència seca: 0 - 2 cm
- Consistència plàstica: 3-4 cm
- Consistència tova: 5-9 cm
- Consistència fluida: 10-15 cm
- Consistència líquida: 16-20 cm

La consistència (L) líquida només es podrà aconseguir mitjançant additiu superfluidificant

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

Quantitat total de fins (sedàs 0,063) al formigó, corresponents als granulats i al ciment:
- Si l'aigua és standard: < 175 kg/m3
- Si l'aigua és reciclada: < 185 kg/m3

Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams: - Consistència seca: Nul - Consistència plàstica o tova: ± 1 cm - Consistència fluida: ± 1 cm - Consistència líquida: ± 1 cm

FORMIGONS PER A PILOTS FORMIGONATS "IN SITU"

Tamany màxim del granulat. El més petit dels següents valors:
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment: - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3 - Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment (A/C): < 0,6
- Contingut de fins d <0,125 (ciment inclòs): - Granulat gruixut d > 8 mm: >= 400 kg/m3 - Granulat gruixut d <= 8 mm: >= 450 kg/m3

Consistència del formigó:

Assentament con d'Abrams(mm)	Condicions d'ús
130 <= H <= 180	- Formigó abocat en sec
H >= 160	- Formigó bombejat, submergit o abocat sota aigua amb tub tremie
H >= 180	- Formigó submergit, abocat sota fluid estabilitzador amb tub tremie

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

FORMIGONS PER A PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"

Contingut mímin de ciment en funció de la grandària màxima del granulat:

Grandària màxima del granulat(mm)	Contingut mínim de ciment(kg)
32	350
25	370
20	385
16	400

Grandària màxima del granulat. El més petit dels següents valors:
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment en pantalles contínues de formigó armat: - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3 - Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment: 0,45 < A/C < 0,6
- Contingut de fins d <=0,125 mm (ciment inclòs): - Granulat gruixut D <= 16 mm: <= 450 kg/m3 - Granulat gruixut D > 16 mm: = 400 kg/m3
- Assentament al con d'Abrams: 160 < A < 220 mm
El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.
FORMIGÓ PER A PAVIMENTS
La fabricació del formigó no es podrà iniciar fins que la DF no hagi aprovat la fórmula de treball i el corresponent tram de prova (apartat d'execució). Aquesta fórmula inclourà:
- La identificació de cada fracció d'àrid i la seva proporció ponderal en sec
- La granulometria de la mescla d'àrids per als tamisos 40 mm; 25 mm; 20 mm; 12,5 mm; 8 mm; 4 mm; 2 mm; 1 mm; 0,500 mm; 0,250 mm; 0,125 mm; i 0,063 mm UNE EN 933-2.
- La dosificació de ciment, aigua i, si és el cas de cada additiu, referides a amassada
- La resistència característica a flexotracció a 7 i a 28 dies.
- La consistència del formigó fresc, i el contingut d'aire ocluït.
El pes total de partícules que passen pel tamís 0,125 mm UNE EN 933-2 no serà major de 450 kg/m3, inclòs el ciment.
Contingut de ciment: >= 300 kg/m3
Relació aigua/ciment: <= 0,46
Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313): 2 - 6 cm
Proporció d'aire ocluït (UNE 83315): <= 6%
En zones sotmeses a nevades o gelades serà obligatòria la utilització d'un inclusor d'aire, i en aquest cas, la proporció d'aire ocluit en el formigó fresc no serà inferior al 4,5 % en volum.
Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams: ± 1 cm
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En camions formigonera.
El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment.
Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.
Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.
3.- UNITAT I CRITERI 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 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
PILOTS I PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"
Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
FORMIGÓ PER A PAVIMENTS
Orden FOM/891/2004, de 1 de marzo, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a firmes y pavimentos (PG-3).

B0 MATERIALS BÀSICS

B06 FORMIGONS

B06F FORMIGONS ESTRUCTURALS (CE)

B06F1- FORMIGÓ ESTRUCTURAL EN MASSA AMB CIMENT GRIS I GRANULAT NATURAL (CE)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B06F1-KB8I,B06F1-I0IL,B06F1-I3QC.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Formigó amb o sense addicions (cendres volants o fum de sílice), elaborat en una central formigonera legalment autoritzada d'acord amb el títol 4t. de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'indústria i el Real Decret 559/2010, de 7 de maig.
CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.
La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:
- Consistència
- Grandària màxima del granulat
- Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó
- Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats
- Contingut de ciment expressat en kg/m3, per als formigons designats per dosificació
- La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretesat
La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/C/TM/A
- T: Indicatiu que serà HM per al formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP per al formigó pretesat
- R: Resistència característica a compressió, en N/mm2 (20-25-30-35-40-45-50-55-60-70-80-90-100)
- C: Lletra indicativa del tipus de consistència: L Líquida, F fluida, B tova, P plàstica i S seca
- TM: Grandària màxima del granulat en mm.
- A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó
En els formigons designats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al peticionari les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient especificat (contingut de ciment i relació aigua/ciment).
En els formigons designats per dosificació, el peticionari es responsable de la congruència de les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i contingut en ciment per metre cúbic de formigó, i el subministrador les haurà de garantir, indicant també, la relació aigua/ciment que ha emprat.
En els formigons amb característiques especials o d'altres de les especificades a la designació, les garanties i les dades que el subministrador hagi d'aportar, s'han d'especificar abans de l'inici del subministrament.
El formigó ha de complir amb les exigències de qualitat que estableix l'article 43.2 del CODI ESTRUCTURAL.
Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretesades, podrà contenir cendres volants sense que aquestes excedeixin el 20% del pes del ciment, i si es tracta de fum de silici no podrà excedir el 10%
Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'us de cendres volants o fum de silici per la seva confecció. En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de silici no ha de superar el 10% del pes del ciment. La quantitat mínima de ciment s'especifica a l'article 43.2.1 del CODI ESTRUCTURAL.
La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons l'art. 32 del CODI ESTRUCTURAL i ha de posar els resultats de l'anàlisi a l'abast de la DF, o disposarà d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut

Les cendres volants han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE_EN 450.
Els additius hauran de ser del tipus que estableix l'article 31.2 del CODI ESTRUCTURAL i complir l'UNE EN 934-2
En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.
Classificació dels formigons per la seva resistència a compressió:
- Si fck <= 50 N/mm2 , resistència standard
- Si fck > 50 N/mm2 , alta resistència
Valor mínim de la resistència:
- Formigons en massa >= 20 N/mm2
- Formigons armats o pretesats >= 25 N/mm2
Tipus de ciment:
- Formigó en massa: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T i CEM III/C (UNE-EN 197-1), Ciments per a usos especials ESP VI-1 (UNE 80307).
- Formigó armat: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C i CEM V/B (UNE-EN 197-1).
- Formigó pretesat: Ciments comuns tipus CEM I, CEM II/A-D, CEM II/A-V, CEM II/A-P i CEM II/A-M(V,P) (UNE-EN 197-1).
- Es considera inclòs dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80305).
- Es consideren inclosos els ciments de característiques addicionals com els resistents als sulfats i/o a l'aigua de mar (UNE 80303-1 i UNE 80303-2), i els de baix calor d'hidratació (UNE-EN 14216).
Classe del ciment: 32,5 N
Densitats dels formigons:
- Formigons en massa (HM): - 2.250 kg/m3 si fck <=40 N/mm2 - 2.300 kg/m3 si fck > 40 N/mm2
Formigons armats i pretensats (HA-HP): 2400 kg/m3
El contingut mínim de ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició (taula 43.2.1.a). La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:
- Obres de formigó en massa: >= 200 kg/m3
- Obres de formigó armat: >= 250 kg/m3
- Obres de formigó pretesat: >= 275 kg/m3
- A totes les obres: <= 500 kg/m3
La relació aigua/ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició (taula 43.2.1.a). La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:
- Formigó en massa: <= 0,65
- Formigó armat: <= 0,65
- Formigó pretesat: <= 0,60
Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):
- Consistència seca: 0 - 20 mm
- Consistència plàstica: 30 - 40 mm
- Consistència tova: 50 - 90 mm
- Consistència fluida: 100-150 mm
- Consistència líquida: 160-200 mm
La consistència (L) líquida només es podrà aconseguir mitjançant additiu superfluidificant
Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment
Quantitat total de fins (sedàs 0,063) al formigó, corresponents als granulats i al ciment:
- Si l'aigua és standard: < 200 kg/m3
- Si l'aigua és reciclada: < 210 kg/m3
- Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams: - Consistència seca: ± 1 cm - Consistència plàstica: ± 1 cm - Consistència tova: ± 1 cm - Consistència fluida: ± 1 cm
- Consistència líquida: ± 1 cm
FORMIGONS PER A PILOTS FORMIGONATS "IN SITU"

Tamany màxim del granulat. El més petit dels següents valors:
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals
Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment: - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3 - Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment (A/C): < 0,6
- Contingut de fins d <0,125 (ciment inclòs): - Granulat gruixut d > 8 mm: >= 400 kg/m3 - Granulat gruixut d <= 8 mm: >= 450 kg/m3
Consistència del formigó:

Assentament con d'Abrams(mm)	Condicions d'ús
130 <= H <= 180	- Formigó abocat en sec
H >= 160	- Formigó bombejat, submergit o abocat sota aigua amb tub tremie
H >= 180	- Formigó submergit, abocat sota fluid estabilitzador amb tub tremie

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.
FORMIGONS PER A PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"
Contingut mímin de ciment en funció de la grandària màxima del granulat:

Grandària màxima del granulat(mm)	Contingut mínim de ciment(kg)
32	350
25	370
20	385
16	400

Grandària màxima del granulat. El més petit dels següents valors:
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals
Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment en pantalles contínues de formigó armat: - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3 - Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment: 0,45 < A/C < 0,6
- Contingut de fins d <=0,125 mm (ciment inclòs): - Granulat gruixut D <= 16 mm: <= 450 kg/m3 - Granulat gruixut D > 16 mm: = 400 kg/m3
- Assentament al con d'Abrams: 160 < A < 220 mm
El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.
FORMIGÓ PER A PAVIMENTS
La fabricació del formigó no es podrà iniciar fins que la DF no hagi aprovat la fórmula de treball i el corresponent tram de prova (apartat d'execució). Aquesta fórmula inclourà:
- La identificació de cada fracció d'àrid i la seva proporció ponderal en sec
- La granulometria de la mescla d'àrids per als tamisos 40 mm; 25 mm; 20 mm; 12,5 mm; 8 mm; 4 mm; 2 mm; 1 mm; 0,500 mm; 0,250 mm; 0,125 mm; i 0,063 mm UNE EN 933-2.
- La dosificació de ciment, aigua i, si és el cas de cada additiu, referides a amassada
- La resistència característica a flexotracció a 7 i a 28 dies.
- La consistència del formigó fresc, i el contingut d'aire ocluït.
El pes total de partícules que passen pel tamís 0,125 mm UNE EN 933-2 no serà major de 450 kg/m3, inclòs el ciment.
Contingut de ciment: >= 300 kg/m3
Relació aigua/ciment: <= 0,46
Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313): 2 - 6 cm

Proporció d'aire ocluït (UNE 83315): <= 6%
En zones sotmeses a nevades o gelades serà obligatòria la utilització d'un inclusor d'aire, i en aquest cas, la proporció d'aire ocluit en el formigó fresc no serà inferior al 4,5 % en volum.
Toleràncies:
Assentament en el con d'Abrams: ± 1 cm
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En camions formigonera.
Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.
Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.
3.- UNITAT I CRITERI 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 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

B0 MATERIALS BÀSICS

B06 FORMIGONS

B06F FORMIGONS ESTRUCTURALS (CE)

B06F2- FORMIGÓ ESTRUCTURAL PER ARMAR AMB CIMENT GRIS I GRANULAT NATURAL (CE)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B06F2-I1I5.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Formigó amb o sense addicions (cendres volants o fum de sílice), elaborat en una central formigonera legalment autoritzada d'acord amb el títol 4t. de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'indústria i el Real Decret 559/2010, de 7 de maig.
CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.
La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:
- Consistència
- Grandària màxima del granulat
- Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó
- Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats
- Contingut de ciment expressat en kg/m3, per als formigons designats per dosificació
- La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretesat
La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/C/TM/A
- T: Indicatiu que serà HM per al formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP per al formigó pretesat
- R: Resistència característica a compressió, en N/mm2 (20-25-30-35-40-45-50-55-60-70-80-90-100)
- C: Lletra indicativa del tipus de consistència: L Líquida, F fluida, B tova, P plàstica i S seca
- TM: Grandària màxima del granulat en mm.
- A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó
En els formigons designats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al peticionari les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient especificat (contingut de ciment i relació aigua/ciment).

En els formigons designats per dosificació, el peticionari es responsable de la congruència de les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i contingut en ciment per metre cúbic de formigó, i el subministrador les haurà de garantir, indicant també, la relació aigua/ciment que ha emprat.
En els formigons amb característiques especials o d'altres de les especificades a la designació, les garanties i les dades que el subministrador hagi d'aportar, s'han d'especificar abans de l'inici del subministrament.
El formigó ha de complir amb les exigències de qualitat que estableix l'article 43.2 del CODI ESTRUCTURAL.
Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretesades, podrà contenir cendres volants sense que aquestes excedeixin el 20% del pes del ciment, i si es tracta de fum de silici no podrà excedir el 10%
Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'us de cendres volants o fum de silici per la seva confecció. En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de silici no ha de superar el 10% del pes del ciment. La quantitat mínima de ciment s'especifica a l'article 43.2.1 del CODI ESTRUCTURAL.
La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons l'art. 32 del CODI ESTRUCTURAL i ha de posar els resultats de l'anàlisi a l'abast de la DF, o disposarà d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut
Les cendres volants han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE_EN 450.
Els additius hauran de ser del tipus que estableix l'article 31.2 del CODI ESTRUCTURAL i complir l'UNE EN 934-2
En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.
Classificació dels formigons per la seva resistència a compressió:
- Si fck <= 50 N/mm2 , resistència standard
- Si fck > 50 N/mm2 , alta resistència
Valor mínim de la resistència:
- Formigons en massa >= 20 N/mm2
- Formigons armats o pretesats >= 25 N/mm2
Tipus de ciment:
- Formigó en massa: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T i CEM III/C (UNE-EN 197-1), Ciments per a usos especials ESP VI-1 (UNE 80307).
- Formigó armat: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C i CEM V/B (UNE-EN 197-1).
- Formigó pretesat: Ciments comuns tipus CEM I, CEM II/A-D, CEM II/A-V, CEM II/A-P i CEM II/A-M(V,P) (UNE-EN 197-1).
- Es considera inclòs dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80305).
- Es consideren inclosos els ciments de característiques addicionals com els resistents als sulfats i/o a l'aigua de mar (UNE 80303-1 i UNE 80303-2), i els de baix calor d'hidratació (UNE-EN 14216).
Classe del ciment: 32,5 N
Densitats dels formigons:
- Formigons en massa (HM): - 2.250 kg/m3 si fck <=40 N/mm2 - 2.300 kg/m3 si fck > 40 N/mm2
Formigons armats i pretensats (HA-HP): 2400 kg/m3
El contingut mínim de ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició (taula 43.2.1.a). La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:
- Obres de formigó en massa: >= 200 kg/m3
- Obres de formigó armat: >= 250 kg/m3
- Obres de formigó pretesat: >= 275 kg/m3
- A totes les obres: <= 500 kg/m3
La relació aigua/ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició (taula 43.2.1.a). La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:
- Formigó en massa: <= 0,65
- Formigó armat: <= 0,65
- Formigó pretesat: <= 0,60
Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):

- Consistència seca: 0 - 20 mm
- Consistència plàstica: 30 - 40 mm
- Consistència tova: 50 - 90 mm
- Consistència fluida: 100-150 mm
- Consistència líquida: 160-200 mm

La consistència (L) líquida només es podrà aconseguir mitjançant additiu superfluidificant

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

Quantitat total de fins (sedàs 0,063) al formigó, corresponents als granulats i al ciment:

- Si l'aigua és standard: < 200 kg/m3
- Si l'aigua és reciclada: < 210 kg/m3
- Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams: - Consistència seca: ± 1 cm - Consistència plàstica: ± 1 cm - Consistència tova: ± 1 cm - Consistència fluida: ± 1 cm
- Consistència líquida: ± 1 cm

FORMIGONS PER A PILOTS FORMIGONATS "IN SITU"

Tamany màxim del granulat. El més petit dels següents valors:

- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:

- Contingut de ciment: - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3 - Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment (A/C): < 0,6
- Contingut de fins d <0,125 (ciment inclòs): - Granulat gruixut d > 8 mm: >= 400 kg/m3 - Granulat gruixut d <= 8 mm: >= 450 kg/m3

Consistència del formigó:

Assentament con d'Abrams(mm)	Condicions d'ús
130 <= H <= 180	- Formigó abocat en sec
H >= 160	- Formigó bombejat, submergit o abocat sota aigua amb tub tremie
H >= 180	- Formigó submergit, abocat sota fluid estabilitzador amb tub tremie

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

FORMIGONS PER A PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"

Contingut mímin de ciment en funció de la grandària màxima del granulat:

Grandària màxima del granulat(mm)	Contingut mínim de ciment(kg)
32	350
25	370
20	385
16	400

Grandària màxima del granulat. El més petit dels següents valors:

- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:

- Contingut de ciment en pantalles contínues de formigó armat: - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3 - Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment: 0,45 < A/C < 0,6
- Contingut de fins d <=0,125 mm (ciment inclòs): - Granulat gruixut D <= 16 mm: <=

450 kg/m3 - Granulat gruixut D > 16 mm: = 400 kg/m3
- Assentament al con d'Abrams: 160 < A < 220 mm
El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.
FORMIGÓ PER A PAVIMENTS
La fabricació del formigó no es podrà iniciar fins que la DF no hagi aprovat la fórmula de treball i el corresponent tram de prova (apartat d'execució). Aquesta fórmula inclourà:
- La identificació de cada fracció d'àrid i la seva proporció ponderal en sec
- La granulometria de la mescla d'àrids per als tamisos 40 mm; 25 mm; 20 mm; 12,5 mm; 8 mm; 4 mm; 2 mm; 1 mm; 0,500 mm; 0,250 mm; 0,125 mm; i 0,063 mm UNE EN 933-2.
- La dosificació de ciment, aigua i, si és el cas de cada additiu, referides a amassada
- La resistència característica a flexotracció a 7 i a 28 dies.
- La consistència del formigó fresc, i el contingut d'aire ocluït.
El pes total de partícules que passen pel tamís 0,125 mm UNE EN 933-2 no serà major de 450 kg/m3, inclòs el ciment.
Contingut de ciment: >= 300 kg/m3
Relació aigua/ciment: <= 0,46
Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313): 2 - 6 cm
Proporció d'aire ocluït (UNE 83315): <= 6%
En zones sotmeses a nevades o gelades serà obligatòria la utilització d'un inclusor d'aire, i en aquest cas, la proporció d'aire ocluit en el formigó fresc no serà inferior al 4,5 % en volum.
Toleràncies:
Assentament en el con d'Abrams: ± 1 cm
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En camions formigonera.
Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.
Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.
3.- UNITAT I CRITERI 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 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

B0 MATERIALS BÀSICS

B07 MORTERS DE COMPRA

B079- MORTER POLIMÈRIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B079-06TC.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Barreja d'un o més conglomerants minerals amb granulats triats i additius especials.
S'han considerat els tipus següents:
- Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
MORTER POLIMÈRIC:
El morter polimèric es un producte a base de ciment, resines sintètiques, fum de sílice i fibres de poliamida, d'alta resistència mecànica que s'utilitza per a la reparació i regularització d'elements de formigó.
Granulometria: 0 - 2 mm

Resistència a compressió a 28 dies : 5 - 6 kN/m2
Resistència a flexotracció a 28 dies : 90 - 120 kg/m2
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: en envasos tancats hermèticament.
Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen i en llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la intempèrie, de manera que no se n'alterin les condicions inicials.
Temps màxim d'emmagatzematge:
- Morter amb resines sintètiques o morter polimèric: 6 mesos
3.- UNITAT I CRITERI 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
MORTER SEC, D'ANIVELLAMENT, REFRACTARI, POLIMÉRIC O DE RESINES:
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MORTER SEC, D'ANIVELLAMENT, REFRACTARI, POLIMÉRIC O DE RESINES:
A l'envàs hi ha de figurar les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions d'utilització
- Composició i característiques del morter

B0 MATERIALS BÀSICS

B07 MORTERS DE COMPRA

B07D- MORTER SINTÈTIC EPOXI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B07D-CVVV.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Barreja d'un o més conglomerants minerals amb granulats triats i additius especials.
S'han considerat els tipus següents:
- Morter sintètic de resines epoxi
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
MORTER SINTÈTIC DE RESINES EPOXI:
El morter sintètic de resines epoxi és un morter obtingut a partir d'una mescla de granulats inerts i d'una formulació epoxi en forma de dos components bàsics: una resina i un enduridor.
La formulació de l'epoxi ha de ser determinada per l'ús a que es destini el morter i la temperatura ambient i superficials del lloc on es col·loqui. Aquesta formulació ha de ser aprovada per la DF.
Mida màxima del granulat: <= 1/3 del gruix mitjà de la capa de morter
Mida mínima del granulat: >= 0,16 mm
Proporció granulat/resina (en pes) (Q): 3 <= Q <= 7
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: en envasos tancats hermèticament.
Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen i en llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la intempèrie, de manera que no se n'alterin les condicions inicials.
Temps màxim d'emmagatzematge:
- Morter amb resines sintètiques o morter polimèric: 6 mesos
3.- UNITAT I CRITERI 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

MORTER SEC, D'ANIVELLAMENT, REFRACTARI, POLIMÉRIC O DE RESINES:
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MORTER SEC, D'ANIVELLAMENT, REFRACTARI, POLIMÉRIC O DE RESINES:
A l'envàs hi ha de figurar les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions d'utilització
- Composició i característiques del morter

B0 MATERIALS BÀSICS

B07 MORTERS DE COMPRA

B07L- MORTER PER A RAM DE PALETA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B07L-1PYC,B07L-1PY6.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Barreja d'un o més conglomerants minerals amb granulats triats i additius especials.
- Morter de ram de paleta
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
MORTER DE RAM DE PALETA:
Mescla formada per un o varis conglomerants inorgànics, granulats, aigua i addicions o additius (en el seu cas), per a fàbriques d'obra ceràmica (façanes, murs, pilars, envans) com a material d'unió i rejuntat.
S'han considerat els tipus següents:
- Morter d'us corrent (G): sense característiques especials
- Morter per a junts i capes fines (T): Morter dissenyat amb una mida màxima del granulat menor o igual al valor que figura especificat
- Morter de ram de paleta lleuger (L): Morter dissenyat que la seva densitat (endurit i sec), es inferior o igual al valor que figura especificat
La classe del morter es defineix per la lletra M seguida del valor de la resistència a compressió mínima declarada pel fabricant en N/mm2.
En els morters prescrits, el fabricant declararà la proporció de tots els components de la mescla, en volum o en pes.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent:
- Característiques dels morters frescos: - Temps d'us (EN 1015-9) - Contingut en ions clorur (EN-EN 1015-17): <= 0,1% - Contingut en aire (EN 1015-7) o (EN 1015-6) si s'han utilitzat granulats porosos
- Característiques dels morters endurits: - Resistència a compressió (EN 1015-11) - Resistència d'unió (adhesió) (EN 1052-3) - Absorció d'aigua (EN 1015-18) - Permeabilitat al vapor d'aigua (EN 1745) - Densitat (morter endurit i sec) (EN 1015-10) - Conductivitat tèrmica (EN 1745) - Durabilitat (resistència als cicles de gel/desgel) (comprovat segons les disposicions que li siguin aplicables)
- Característiques addicionals per als morters lleugers: - Densitat (UNE-EN 1015-10): <= 1300 kg/m3
- Característiques addicionals per als morters per a junts i capes fines: - Mida màxima del granulat (EN 1015-1): <= 2 mm - Temps obert o temps de correcció (EN 1015-9)
- Reacció davant del foc: - Material amb contingut de matèria orgànica <= 1,0%: Classe A1 - Material amb contingut de matèria orgànica > 1,0%: Classe segons UNE-EN 13501-1
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: en envasos tancats hermèticament.
Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen i en llocs secs, sense contacte directe amb el

terra i protegit de la intempèrie, de manera que no se n'alterin les condicions inicials.
3.- UNITAT I CRITERI 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
MORTER DE RAM DE PALETA:
UNE-EN 998-2:2004 Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 2: Morteros para albañilería.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MORTER DE RAM DE PALETA:
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 murs, pilars i particions (morters dissenyats*). * Morter amb una composició i sistema de fabricació escollits pel fabricant per tal d'obtenir les propietats especificades (concepte de prestació): - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a murs, pilars i particions (morters prescrits*). * Morter que es fabrica en unes proporcions predeterminades i que les seves propietats depenen de les proporcions dels components que s'han declarat (concepte de recepta): - Sistema 4: Declaració de Prestacions
A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Referència a la norma UNE-EN 998-2
- Nom del fabricant
- Codi o data de fabricació
- Tipus de morter
- Temps d'us
- Contingut en clorurs
- Contingut en aire
- Proporció dels components (morters prescrits)
- Resistència a compressió o classe de resistència a compressió
- Resistència d'unió (adhesió)
- Absorció d'aigua
- Permeabilitat al vapor d'aigua
- Densitat
- Conductivitat tèrmica
- Durabilitat
- Mida màxima del granulat
- Temps obert o temps de correcció
- Reacció davant el foc
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

OPERACIONS DE CONTROL EN MORTERS DE RAM DE PALETA:
Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, segons les exigències del plec de condicions.
Abans de l'inici de l'obra, i amb freqüència setmanal durant la seva execució, es comprovarà la consistència del morter mitjançant el mètode establert a l'UNE EN 1015-4, i es prepararà una sèrie de 3 provetes prismàtiques de 4x4x16 cm per tal d'obtenir la resistència a compressió (UNE-EN 1015-11)
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN MORTERS DE RAM DE PALETA:
Els controls es realitzaran segons les instruccions de la DF i les indicacions de la UNE-EN 1015-11.
INTERPRETACIÓ DELS RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT, EN MORTERS DE RAM DE PALETA:
No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
El valor de resistència a compressió obtingut ha de correspondre a les especificacions de projecte:
- Si resulta superior al 90% de la de projecte, s'acceptarà el lot.
- Si resulta inferior al 90% s'encarregarà un càlcul estructural que determini el coeficient de seguretat del element corresponent. S'acceptarà el lot si aquest coeficient no és inferior al 90 % del previst en el projecte.

B0 MATERIALS BÀSICS

B08 ADDITIUS, ADDICIONS I PRODUCTES DE TRACTAMENT PER A FORMIGONS, MORTERS I BEURADES

B081- ADDITIU

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B081-06U6.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Additius són aquelles substàncies o productes que a l'incorporar-se als morters, formigons o beurades, en el moment de pastar-los o prèviament, en una proporció no superior al 5% del pes del ciment, produeixen modificacions al formigó, morter o beurada, en estat fresc i/o endurit, d'alguna de les seves característiques, propietats habituals o del seu comportament.
S'han considerat els elements següents:
- Additius per a formigó: - Inclusor d'aire - Reductor d'aigua/plastificant - Reductor d'aigua d'alta activitat/superplastificant - Retenidor d'aigua - Accelerador d'adormiment - Hidròfug - Inhibidor de l'adormiment
- Additius per a morters: - Inclusor d'aire/plastificant - Inhibidor de l'adormiment per a morter fortament retardat
ADDITIUS:
El fabricant ha d'indicar les proporcions adequades de dosificació del producte, ha de garantir-ne l'efectivitat i que no produeixi alteracions en les característiques mecàniques o químiques del formigó o morter.
Ha de tenir un aspecte homogeni.
El color ha de ser uniforme i s'ha d'ajustar a l'especificat pel fabricant.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials:
- Efecte sobre la corrossió: No ha d'afavorir la corrosió de l'acer embegut en el material.
- Contingut en alcalins (Na2O, equivalent) (UNE-EN 480-12): <= valor especificat pel fabricant
Característiques complementàries:
- Component actiu (UNE-EN 480-6): Sense variacions respecte a l'espectre de referència especificat pel fabricant
- Densitat relativa, en additius líquids (D) (ISO 758): - D >= 1,10: ± 0,03 - D <= 1,10: ± 0,02
- Contingut en extracte sec convencional (T) (EN 480-8): - T >= 20%: >= 0,95 T, < 1,05 T - T < 20%>= 0,90 T, < 1,10 T
- pH (ISO 4316): ± 1 o dins dels límits declarats pel fabricant
ADDITIUS I COLORANTS PER A FORMIGÓ:
Els additius que modifiquin el comportament reològic del formigó o el temps d'adormiment, hauran de complir les condicions de l'UNE EN 934-2 .
Limitacions d'ús d'additius
- Clorur càlcic i productes amb clorurs, sulfurs, sulfits: prohibits en formigó armat i pretesat
- Airejants: prohibits en pretesats ancorats per adherència
- Plastificants amb efecte airejant: Seran admesos si l'aire oclós és <=6% en volum (UNE EN 12350-7)
Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment
ADDITIUS PER A FORMIGONS:
Característiques essencials:

- Contingut total de clorurs (ISO 1158): <= 0,10%, <= valor especificat pel fabricant
Característiques complementàries:
- Contingut clorurs solubles en aigua (UNE-EN 480-10): <= 0,10%, <= valor especificat pel fabricant
ADDITIU PER A FORMIGÓ INCLUSOR D'AIRE:
Característiques essencials:
- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): >= 2,5%
- Contingut d'aire total, en volum (UNE-EN 12350-7): 4 - 6%
- Factor d'espaiament dels buits en el formigó endurit (UNE-EN 480-11): <= 0,200 mm
- Resistència a compressió a 28 dies del formigó amb additiu, en relació al formigó testimoni sense additiu (UNE-EN 12390-3): >= 75%
No s'han d'utilitzar agents airejants amb formigons excessivament fluids.
La proporció d'aire al formigó s'ha de controlar de forma regular a l'obra.
No es pot mesclar amb d'altres tipus d'additius sense l'autorització prèvia de la DF.
Característiques complementàries:
- Diàmetre de les bombolles (D): 10 <= D <= 1000 micres
ADDITIU PER A FORMIGÓ, REDUCTOR D'AIGUA/PLASTIFICANT:
L'additiu reductor d'aigua/plastificant és un producte per a incorporar durant el pastat del formigó que té per objecte disminuir la quantitat d'aigua per a una mateixa consistència o augmentar l'assentament en con per una mateixa quantitat d'aigua.
Característiques essencials:
- Reducció d'aigua (UNE-EN 12350-2 o EN 12350-5): >= 5%
- Resistència a compressió a 7 i 28 dies del formigó amb additiu, en relació al formigó testimoni sense additiu (UNE-EN 12390-3): >= 110%
- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): <= 2%
Els valors s'han pres en relació al mateix formigó sense additiu, a igual consistència.
ADDITIU PER A FORMIGÓ REDUCTOR D'AIGUA D'ALTA ACTIVITAT/SUPERPLASTIFICANT:
L'additiu reductor d'aigua d'alta activitat /superplastificant, és un producte per a incorporar durant el pastat del formigó que té per objecte disminuir fortament la quantitat d'aigua per a una mateixa consistència o augmentar considerablement l'assentament en con per una mateixa quantitat d'aigua.
Característiques essencials:
- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): <= 2%
- Valors en relació al mateix formigó sense additiu a igual consistencia: - Reducció d'aigua (UNE-EN 12350-2 o EN 12350-5): >= 12% - Resistència a compressió (UNE-EN 12390-3): - 1 dia: >= 140% - 28 dies: >= 115%
- Valors en relació al mateix formigó sense additu, a igual relació aigua/ciment: - Consistència: - Assentament en con (UNE-EN 12350-2): >= 120 mm - Escorriment (EN 12350-5): >= 160 mm - Manteniment de la consistència (UNE-EN 12350-2 o EN 12350-5): >= 30 min després de l'addició, no ha de ser inferior a la consistència inicial - Resistència a compressió a 28 dies >= 90% - Contingut en aire <= 2% en volum
ADDITIU PER A FORMIGÓ, RETENIDOR D'AIGUA:
Additiu que redueix la pèrdua d'aigua, en dismunir l'exsudació.
Característiques essencials:
- Exsudació (UNE-EN 480-4): <= 50%
- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): <= 2%
- Resistència a compressió a 28 dies del formigó amb additiu, en relació al formigó testimoni sense additiu (UNE-EN 12390-3): >= 80%
Els valors s'han pres en relació al mateix formigó sense additiu, a igual consistència.
ADDITIU PER A FORMIGÓ, HIDRÒFUG:
L'additiu hidròfug és un producte que s'afegeix al formigó o morter en el moment de pastar-lo i que té com a funció principal incrementar la resistència al pas de l'aigua sota pressió a la pasta endurida. Actua disminuint la capilaritat.
Característiques essencials:
- Absorció capil·lar a 7 dies, en massa (UNE-EN 450-5): <= 50%
- Absorció capil·lar a 28 dies, en massa (UNE-EN 450-5): <= 60%
- Resistència a compressió a 28 dies del formigó amb additiu, en relació al formigó testimoni sense additiu (UNE-EN 12390-3): >= 85%
- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): <= 2%
Els valors s'han pres en relació al mateix formigó sense additiu, a igual consistència.
ADDITIU PER A FORMIGÓ, INHIBIDOR D'ADORMIMENT:
L'additiu inhibidor de l'adormiment és un líquid que s'incorpora en el moment de pastar

el formigó o morter i té per objecte retardar l'inici de l'adormiment.
El retard de l'enduriment del formigó ha de ser de manera que, al cap de dos o tres dies, la resistència assolida sigui la mateixa que sense l'additiu.
Característiques essencials:
- Temps d'adormiment (UNE-EN 480-2): - Inici d'adormiment: >= al del morter de referència + 90 min - Final d'adormiment: <= al del morter de referència + 360 min
- Resistència a compressió del formigó amb additiu, en relació al formigó testimoni sense additiu (UNE-EN 12390-3): - 7 dies: >= 80% - 28 dies: >= 90%
- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): <= 2%
- Reducció d'aigua: >= 5%
Els valors s'han pres en relació al mateix formigó sense additiu, a igual consistència.
ADDITIU PER A FORMIGÓ, ACCELERADOR DE L'ADORMIMENT:
L'additiu per a gunitats és un producte per a incorporar durant el pastat del formigó que té per objecte accelerar el procés d'adormiment.
S'ha de dosificar amb un sistema mecànic que asseguri la regularitat i la precisió de la proporció desitjada d'additiu.
Ha de ser compatible amb el ciment, àrids, fum de sílice i fibres, en ordre a garantir en el formigó projectat les condicions requerides de resistència, tant en primera edat com en la seva evolució en el temps i també en relació a la durabilitat de l'obra.
No ha de començar a actuar fins el moment d'afegir l'aigua.
Característiques essencials:
- Temps d'adormiment (UNE-EN 480-2): - Inici d'adormiment (a 20°C): >= 30 min - Final d'adormiment (a 5°C): <=60%
- Resistència a compressió del formigó amb additiu, en relació al formigó testimoni sense additiu (UNE-EN 12390-3): - 28 dies: >= 80% - 90 dies: >= que la del formigó d'assaig a 28 dies
- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): <= 2%
Final de l'adormiment segons la dosificació (assaig Vicat):
- 2%: <= 90 min
- 3%: <= 30 min
- 4%: <= 3 min
- 5%: <= 2 min
Els valors s'han pres en relació al mateix formigó sense additiu, a igual consistència.
ADDITIUS PER A MORTERS:
Característiques essencials:
- Contingut total de clorurs (ISO 1158): <= valor especificat pel fabricant
- Resistència a compressió a 28 dies (UNE-EN 1015-11): >= 70% que la del morter testimoni
Característiques complementàries:
- Contingut clorurs solubles en aigua (UNE-EN 480-10): <= valor especificat pel fabricant
ADDITIU PER A MORTER INCLUSOR D'AIRE/PLASTIFICANT:
Additiu que millora la traballabilitat o que permet una reducció del contingut d'aigua, per incorporació en el pastat, d'una quantitat de petites bombolles d'aire uniformement distribuïdes, que queden retingudes després de l'enduriment.
Característiques essencials:
- Contingut d'aire (EN 1015-7 mètode A): - Després d'un pastat normalitzat: A= 17 ± 3% en volum - Després d'1 h en repòs: >= A - 3% - Després d'un pastat llarg: <= A + 5, >= A - 5%
Característiques complementàries:
- Reducció d'aigua en massa (UNE EN-480-13): >= 8%
Els valors s'han pres en relació al mateix morter sense additiu, a igual consistència.
ADDITIU PER A MORTER INHIBIDOR DE L'ADORMIMENT:
L'additiu inhibidor de l'adormiment s'incorpora en el moment del pastat i té per objecte retardar l'inici de l'adormiment.
Característiques essencials: - Després d'un pastat normalitzat: A= 17 ± 3% en volum
- Després de 28 h en repòs: >= 0,70 A% - Després d'un pastat llarg: <= A + 5, >= A - 5%
- Contingut d'aire (EN 1015-7 mètode A):
Característiques complementàries:
- Consistència després de 28 h en repòs (EN 1015-4): ± 15 mm del valor inicial
- Resistència a la penetració després de 52 h (EN 1015-9): >= 5 N/mm2 que la del morter d'assaig amb additiu

Els valors s'han pres en relació al mateix morter sense additiu, a igual consistència.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE EN ADDITIUS I COLORANTS:
Subministrament: En envasos tancats hermèticament, sense alteracions i amb etiquetatge.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i de manera que no s'alterin les seves característiques.
El transport i emmagatzematge s'ha de fer de forma que s'eviti la contaminació i la variació de les propietats per factors físics o químics, com ara glaçades o altes temperatures.
3.- UNITAT I CRITERI 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
ADDITIUS PER A FORMIGONS:
UNE-EN 934-2:2002 Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Parte 2: Aditivos para hormigones. Definiciones, requisitos, conformidad, marcado y etiquetado.
UNE-EN 934-2:2002/A1:2005 Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Parte 2: Aditivos para hormigones. Definiciones, requisitos, conformidad, marcado y etiquetado.
UNE-EN 934-2:2002/A2:2006 Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Parte 2: Aditivos para hormigones. Definiciones, requisitos, conformidad, marcado y etiquetado.
ADDITIUS PER A MORTERS:
UNE-EN 934-3:2004 Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Parte 3: Aditivos para morteros para albañilería. Definiciones, requisitos, conformidad, marcado y etiquetado.
UNE-EN 934-3:2004/AC:2005 Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Parte 3: Aditivos para morteros para albañilería. Definiciones, requisitos, conformidad, marcado y etiquetado.
ÚS PER A FORMIGONS:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN ADDITIUS:
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 morter per a ram de paleta, - Productes per a formigó: - Sistema 2+:
Declaració de Prestacions
El subministrament del producte ha de venir acompanyat del certificat de qualitat corresponent i la fitxa tècnica del fabricant. A més, ha d'incloure la designació de l'additiu d'acord a la norma UNE EN 934-2.
El certificat ha d'indicar les proporcions adequades de dosificació del producte, i indicar la seva funció principal; també ha de garantir la seva efectivitat i que no produeixi alteracions en les característiques mecàniques o químiques del formigó o morter.
La documentació ha d'incloure també:
- Nom del laboratori
- Si no es un laboratori públic, ha d'exposar la declaració d'estar acreditat per a realitzar els assaigs
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és equivalent
L'entrega d'aditius haurà d'anar acompanyada d'una full de subministrament proporcionat pel subministrador, on hi ha de constar com a mínim les següents dades:
- Identificació del Subministrador
- Número del certificat de marcatge CE
- Número de sèrie del full de subministrament
- Identificació del Peticionari
- Data del lliurament
- Quantitat subministrada
- Designació de l'additiu segons Art. 31.2 en el CODI ESTRUCTURAL
- Identificació del lloc de subministrament
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN ADDITIUS PER A FORMIGÓ:
A l'embalatge o bé a l'albarà de lliurament, hi ha de constar la següent informació com a mínim:
- Designació (d'acord amb l'apartat 8 de la norma UNE-EN 934-2)
- El nom del lot i fàbrica de producció

- Requisits per a l'emmagatzematge, inclòs límit de temps a partir del qual les propietats ja no estan garantides
- Instruccions d'homogeneització abans del seu ús, en el seu cas
- Instruccions d'us i precaucions relatives a la seguretat
- Interval d'ús recomanat pel fabricant
- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació: - Número d'identificació de l'organisme de certificació - Nom o marca d'identificació del fabricant - Les 2 últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge - Referència a la norma EN 934-2 - Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst, etc.) - Designació del producte - Informació de les característiques essencials aplicables amb els valors declarats, en el seu cas

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN ADDITIUS PER A MORTER:

A l'embalatge o bé a l'albarà de lliurament, hi ha de constar la següent informació com a mínim:

- Designació (d'acord amb l'apartat 8 de la norma UNE-EN 934-3)
- El nom del lot i fàbrica de producció
- Requisits per a l'emmagatzematge, inclòs límit de temps a partir del qual les propietats ja no estan garantides
- Instruccions d'us i precaucions relatives a la seguretat
- Interval d'ús recomanat pel fabricant
- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació: - Número d'identificació de l'organisme de certificació - Nom o identificació i direcció registrada del fabricant - Les 2 últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge - Número del certificat de conformitat CE del control de producció en fàbrica, en el seu cas - Referència a la norma EN 934-3 - Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst, etc.) - Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables amb els valors declarats, en el seu cas

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Control del subministrament del material, amb recepció del corresponent certificat de qualitat d'acord a les condicions exigides.

La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.

OPERACIONS DE CONTROL EN ADDITIUS PER A FORMIGÓ:

Cada cop que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra, s'han de realitzar els assaigs identificatius del producte (UNE-EN 934-2).

OPERACIONS DE CONTROL EN ADDITIU INCLUSOR D'AIRE PER A FORMIGÓ:

Cada cop que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra, s'ha de realitzar l'assaig de quantitat d'aire ocluït (UNE-EN 12350-7).

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes UNE corresponents i el CODI ESTRUCTURAL en addició de fums de sílice.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN ADDITIUS:

La conformitat dels additius que disposin de marcatge CE, s'ha de comprovar mitjançant la verificació documental de que els valors declarats en els documents que acompanyen al marcatge, permeten deduir el compliment de les especificacions contemplades en projecte i en l'article 31 del CODI ESTRUCTURAL.

En el cas dels additius que no disposin del marcatge CE, el Constructor, o el Subministrador del formigó o dels elements prefabricats, haurà d'aportar un certificat d'assaig, amb una antiguitat inferior a 6 mesos, realitzat per un laboratori de control autoritzat, que demostri la conformitat de l'additiu vers les especificacions de l'article 31 del CODI ESTRUCTURAL, amb un nivell de garantia estadística equivalent a l'exigit pels additius amb marcatge CE a la norma UNE EN 934-2.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0A FERRETERIA

B0AM- FILFERRO

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0AM-078K,B0AM-078F.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Fil d'acer dolç, flexible i tenaç, obtingut per estiratge en fred o per trefilatge.
S'han considerat els tipus següents:
- Filferro d'acer
- Filferro d'acer galvanitzat
- Filferro d'acer plastificat
- Filferro recuit
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de ser de secció constant i uniforme.
Ha de complir les especificacions de la norma UNE 36722.
ACABAT SUPERFICIAL GALVANITZAT:
El seu recobriment de zinc ha de ser homogeni, llis, sense discontinuïtats, escames, grans, rugositats o esquerdes, no ha de tenir taques ni d'altres imperfeccions superficials.
La masa mínima del recobriment de zinc (UNE 37-504)ha de complir les especificacions de les taules I i II de l'UNE 37-506.
Resisténcia a la tracció (UNE 37-504):
- Qualitat G1 o G2: 1770 N/mm2
- Qualitat G3: 1570 N/mm2
Adherència del recobriment (UNE 37-504): Ha de complir
Puresa del zinc (UNE 37-504): >= 98,5%
Toleràncies:
- Diàmetre: ± 2% diàmetre nominal
FILFERRO D'ACER PLASTIFICAT:
Filferro d'acer de baix contingut de carboni, galvanitzat en calent, amb un recobriment orgànic de PVC aplicat per extrusió o sinterització.
El recobriment de PVC ha de complir les especificacions de l'apartat 6.3 de l'UNE 36-732.
La concentricitat i l'adherència del recobriment de PVC ha de complir les especificacions del article 6.5 UNE 36-732.
Característiques del galvanitzat: G-1B (UNE 37-506)
Resistència a la tracció:
- Qualitat recuit: =< 600 N/mm2
- Qualitat dur: > 600 N/mm2
Toleràncies:
- Diàmetre: taula 1 UNE 36-732
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En rotlles. A l'embalatge o albarà de lliurament hi han de constar les dades següents:
- Identificació del fabricant o nom comercial
- Identificació del producte
- Diàmetre i llargària dels rotlles
Emmagatzematge: En llocs secs i protegits de la intempèrie.
3.- UNITAT I CRITERI 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
FILFERRO D'ACER:
* UNE 36722:1974 Alambre de acero de bajo contenido en carbono. Medidas y tolerancias.
FILFERRO D'ACER GALVANITZAT:
* UNE 37506:1983 Alambres de acero galvanizados en caliente para usos generales. Designación de calidades. Caracterisicas generales.

* UNE 37502:1983 Alambres de acero galvanizados en caliente. Condiciones técnicas de suministro.
FILFERRO PLASTIFICAT:
* UNE 36732:1995 Alambres de acero y productos de alambre para cerramientos. Recubrimientos orgánicos sobre el alambre. Recubrimientos de poli(cloruro de vinilo).

B0 MATERIALS BÀSICS

B0A FERRETERIA

B0AP- TAC MECÀNIC METÀL·LIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0AP-07IX.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conjunt d'una peça per a encastar (tac) i un cargol o un vis. El sistema de subjecció del tac pot ser per adherència química o per expansió produida per la deformació de la peça en ser comprimida pel cargol.
S'han considerat els tipus següents:
- Tac d'expansió de niló i vis d'acer
- Tac d'expansió d'acer, amb vis, volandera i femella del mateix material
- Fixació mecànica formada per una base metàl·lica cargolada, vis d'acer, beina de PVC, volanderes d'estanquitat i tap de cautxú
- Tac químic format per una ampolla amb resina, cargol, volandera i femella
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El disseny del tac ha de ser l'adient al suport i als esforços que ha de suportar.
Els cargols no han de tenir imperfeccions (rebaves, emprentes, etc) que impedeixin cargolar els elements.
El vis ha d'anar protegit contra la corrosió.
Els diàmetres del tac i vis han de ser compatibles.
El perfil de la femella ha de ser segons el seu diàmetre (UNE 17-008).
Cementació del vis: > 0,1 mm
VOLANDERES:
Diàmetre interior de la volandera:
- Diàmetre del cargol 10 mm: 11 mm
- Diàmetre del cargol 11 mm: 13 mm
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: S'ha de subministrar conjuntament amb totes les peces necessàries per a la seva correcta col·locació en capses, on han de figurar:
- Identificació del fabricant
- Diàmetres
- Llargàries
- Unitats
- Instruccions d'ús
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.
3.- UNITAT I CRITERI 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.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0B ACER I METALL EN PERFILS O BARRES

B0B7- ACER EN BARRES CORRUGADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0B7-106P.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Acer per a armadures passives d'elements de formigó:
S'han considerat els elements següents:
- Barres corrugades
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 (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Els productes d'acer per a armadures passives no han de tenir defectes superficials ni fissures.
L'armadura ha de ser neta, sense taques de greix, d'oli, de pintura, de pols o de qualsevol altre matèria perjudicial.
Els filferros llisos només es poden utilitzar com elements de connexió d'armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.
Les barres corrugades han de tenir al menys dues files de corrugues transversals, uniformement distribuïdes al llarg de tota la llargària. Dins de cada fila, les corrugues han d'estar uniformement espaiades.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Diàmetre nominal: s'ha d'ajustar als valors especificats a la taula 6 de la UNE-EN 10080. - Diàmetres nominals <= 10,00 mm: Variació en intervals de mig mm - Diàmetres nominals > 10,00 mm: Variació en unitats senceres de mm
- Dimensions i geometria de les corrugues: Ha de complir l'especificat en l'apartat 7.4.2 de la UNE-EN 10080.
- Massa per metre: El valor nominal ha de ser l'especificat en la taula 6 de la UNE-EN 10080, en relació amb el diàmetre nominal i l'àrea nominal de la secció transversal
- Secció equivalent: >= 95,5% Secció nominal
- Aptitud al doblegat: - Assaig doblegat amb angle >= 180° (UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1): No s'ha d'apreciar trencaments o fissures - Assaig doblegat -desdoblegat amb angle >= 90° (UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1): No s'ha d'apreciar trencaments o fissures
Tensió d'adherència (assaig de la biga UNE-EN 10080):
- Tensió d'adherència: - D < 8 mm: >= 6,88 N/mm2 - 8 mm <= D <= 32 mm: >= (7,84-0,12 D) N/mm2 - D > 32 mm: >= 4,00 N/mm2
- Tensió de última d'adherència: - D < 8 mm: >= 11,22 N/mm2 - 8 mm <= D <= 32 mm: >= (12,74-0,19 D) N/mm2 - D > 32 mm: >= 6,66 N/mm2
- Composició química (% en massa):

	C %màx.	Ceq %màx.	S %màx.	P %màx.	Cu %màx.	N %màx.
Colada	0,22	0,050	0,050	0,050	0,800	0,012
Producte	0,24	0,052	0,055	0,055	0,850	0,014

Ceq = Carboni equivalent

Es pot superar el valor màxim per al Carboni en un 0,03% en massa, si el valor del Carboni equivalent disminueix en un 0,02% en massa.
Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.
BARRES I ROTLLES D'ACER CORRUGAT SOLDABLE:
El producte s'ha de designar segons l'especificat en l'apartat 5.1 de la UNE-EN 10080:
- Descripció de la forma
- Referència a la norma EN
- Dimensions nominals
- Classe tècnica
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Característiques geomètriques del corrugat de les barres han de complir les especificacions de l'apartat 7.4.2 de la norma UNE-EN 10080.
- Característiques mecàniques de les barres: - Acer soldable (S) - Allargament total sota càrrega màxima: - Acer subministrat en barres: >= 5,0% - Acer subministrat en rotlles: >= 7,5% - Acer soldable amb característiques especials de ductilitat (SD): - Allargament total sota càrrega màxima: - Acer subministrat en barres: >= 7,5% - Acer subministrat en rotlles: >= 10,0% - Resistència a fatiga: Ha de complir l'especificat a la taula 34.2.d del CODI ESTRUCTURAL - Deformació alternativa: Ha de complir l'especificat a la taula 34.2.e del CODI ESTRUCTURAL

Designació	Lím.elàstic fy N/mm2	Càrrega unitaria trencament fs(N/mm2)	Allargament al trencament	Relació fs/fy
B 400 S	>= 400	>= 440	>= 14%	>= 1,08
B 500 S	>= 500	>= 550	>= 12%	>= 1,08
B 400 SD	>= 400	>= 480	>= 20%	>= 1,20 <= 1,35
B 500 SD	>= 500	>= 575	>= 16%	>= 1,15 <= 1,35

- Diàmetre nominal: S'han d'ajustar a la sèrie següent (mm): 6 8 10 12 14 16 20 25 32 i 40 mm
- S'ha d'evitar utilitzar barres de diàmetre <= 6 mm, en el cas d'armadura muntada o elaborada amb soldadura.
Toleràncies:
- Massa: - Diàmetre nominal > 8,0 mm: ± 4,5% massa nominal - Diàmetre nominal <= 8,0 mm: ± 6% massa nominal
Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Emmagatzematge: en llocs en els que restin protegits de la pluja, l'humitat del terra i l'eventual agressivitat de l'ambient.
Es classificaran segons el tipus, qualitat, diàmetre i procedència.
Abans de la seva utilització i en especial despres de períodes llargs d'emmagatzematge en obra, s'ha d'inspeccionar la superfície per tal de comprovar que no hi hagi alteracions superficials.
Pèrdua de pes després de l'eliminació d'òxid superficial amb raspall de filferros: < 1%
3.- UNITAT I CRITERI 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 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
UNE-EN 10080:2006 Acero para el armado del hormigón. Acero soldable para armaduras de hormigón armado. Generalidades.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0F MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA

B0F1 MAONS CERÀMICS

B0F1A- MAÓ CALAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0F1A-074N.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Peces d'argila cuita utilitzades en el ram de paleta (façanes vistes o revestides, estructures portants i no portants, murs i divisòries interiors, tant a edificació com a enginyeria civil)
S'han considerat els tipus següents:
En funció de la densitat aparent:
- Peces LD, amb una densitat aparent menor o igual a 1000 kg/m3, per a parets revestides
- Peces HD, peces per a elements sense revestir o per a revestir i amb una densitat aparent més gran de 1000 kg/m3
En funció del nivell de confiança de les peces respecte a la resistència a la compressió:
- Peces de categoria I: peces amb una resistència a compressió declarada amb probabilitat de no assolir-se inferior al 5%.
- Peces de categoria II: peces que no compleixen el nivell de confiança especificat per la categoria I.
En funció del volum i disposició de forats:
- Peces massisses
- Peces calades
- Peces alleugerides
- Peces foradades
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les peces han de presentar regularitat de dimensions i de forma.
No ha de tenir esquerdes, forats, exfoliacions, ni escrostonaments d'arestes.
Si és de cara vista no ha de tenir imperfeccions, taques, cremades, etc. i la uniformitat de color en el maó i en el conjunt de les remeses ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.
La disposició dels forats ha de ser de manera que no hi hagi risc de que apareguin fissures en els envanets i parets de la peça durant la seva manipulació o col·locació.
Ha de tenir una textura uniforme. Està suficientment cuit si s'aprecia un so agut en ser colpejat i un color uniforme en fracturar-se.
El fabricant ha de declarar la dimensions nominals de les peces en mil·límetres i en l'ordre de llarg, ample i alt.
Volum de forats:
- Massís: <= 25%
- Calat: <= 45%
- Alleugerit: <= 55%
- Foradat: <= 70%
Volum de cada forat: <= 12,5%
Gruix total dels envanets (relació amb el gruix total):
- Massís: >= 37,5%
- Calat: >= 30%
- Alleugerit: >= 20%
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:
- Resistència mitja a compressió (UNE-EN 772-1): >= 5 N/mm2, >= valor declarat pel fabricant, amb indicació de categoria I o II
- Adherència (UNE-EN 1052-3): >= valor declarat pel fabricant
- Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): <= valor declarat pel fabricant,

amb indicació de la seva categoria
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències davant el foc:
- Classe de reacció al foc: exigència en funció del contingut en massa o volum, de materials orgànics distribuïts de forma homogènia: - Peces amb <= 1,0%: A1 - Peces amb > 1,0% (UNE-EN 13501-1)
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:
- Tolerància en les dimensions (UNE-EN 772-16): <= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la categoria
- Forma de la peça (UNE-EN 771-1)
- Especificacions dels forats: Disposició, volum, superfície, gruix dels envanets (UNE-EN 772-3)
- Densitat absoluta (UNE-EN 772-13):
- Tolerancia de la densitat (UNE-EN 772-13): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la categoria. - D1: <= 10% - D2: <= 5%
- Dm: <= desviació declarada pel fabricant en %
Característiques essencials en peces per als usos previstos en l'apartat 4.1 del DB HE 1:
- Propietats tèrmiques (UNE-EN 1745)
- Permeabilitat al vapor d'aigua (UNE-EN 1745)
Els pinyols de calç no han de reduir la resistència de la peça (després de l'assaig reiteratiu sobre aigua en ebullició i la dessecació posterior a una temperatura de 105°C) en més de 10% si el maó és per a revestir i un 5% si es de cara vista, ni han de provocar més escrostonaments dels admesos un cop s'hagi submergit en aigua un temps mínim de 24 h.
PECES LD:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials:
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina: - Durabilitat (resistència gel/desgel)
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:
- Per a peces perforades horitzontalment amb una dimensió >= 400 mm i envanets exteriors < a 12 mm que hagin d'anar revestides amb un lliscat: - Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina: - Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-1 en funció de la categoria
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:
- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): <= 1000 kg/m3
PECES HD:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials:
- Durabilitat (resistència gel/desgel): Indicació de la categoria en funció del grau d'exposició
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:
- Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina: - Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-1 en funció de la categoria
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:
- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): >= 1000 kg/m3
Característiques essencials en peces per a ús en cara vista o en barreres anticapil·laritat:
- Absorció d'aigua: <= valor declarat pel fabricant - Cara vista (UNE-EN 771-1)
- Barreres anticapil.laritat (UNE-EN 772-7)
Característiques complementàries:
- Succió immersió 60 ±2 s (UNE-EN 772-11) : <= valor declarat pel fabricant
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Empaquetats sobre palets, de manera no totalment hermètica.
Emmagatzematge: De manera que no es trenquin o s'escantonin. No han d'estar en contacte amb terres que continguin solucions salines, ni amb productes que puguin modificar les seves característiques (cendres, fertilitzants, greixos, etc.).

3.- UNITAT I CRITERI 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 771-1:2003 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.
UNE-EN 771-1:2003/A1:2006 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.
Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Si el material ha de ser component del full principal del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:
- Absorció d'aigua per capil·laritat
- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m2.min)
- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m3)
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 murs, pilars i particions (peces Categoria I*). * Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error inferior o igual al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria II**). ** Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error superior al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic: - Sistema 4: Declaració de Prestacions
A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Classificació segons DB-SE-F (Taula 4.1)
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
- Numero d'identificació del organisme notificat (només per al sistema 2+) - Marca del fabricant i lloc d'origen - Dos últims dígits del any en que s'ha imprès el marcat CE. - Número del certificat de conformitat del control de producció a fàbrica, en el seu cas - Referència a la norma EN 771-1 - Descripció de producte: nom generic, material, dimensions, .. i ús al que va destinat. - Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN 771-1
OPERACIONS DE CONTROL:
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
Les peces de categoria I tindran una resistència declarada. El fabricant aportarà la documentació que acrediti que el valor declarat de la resistència a compressió s'obtingui segons estableix l'UNE-EN 771-3 i assajades segons l'UNE-EN 772-1, i l'existència d'un pla de control de producció industrial que doni garanties.
Les peces de categoria II tindran una resistència a compressió declarada igual al valor mig obtingut en assaig segons UNE-EN 772-1, tot i que el nivell de confiança pot resultar inferior al 95%.
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Abans de començar l'obra de cada 45000 unitats que arribin a l'obra, s'ha de determinar la resistència a la compressió d'una mostra de 6 maons, segons la norma UNE-EN 772-1.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
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:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs sobre el material rebut a càrrec del Contractista.
En general, els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades.
En el cas de la resistència a compressió, el valor a comparar amb l'especificació s'obtindrà amb la fórmula: Rck = Rc - 1,64 s, essent:
- s: Desviació típica (n-1), s ^2 = (Rci Rc) ^2/(n-1)
- Rc: Valor mig de les resistències de les provetes
- Rci: Valor de resistència de cada proveta
- n: Nombre de provetes assajades
En cas d'incompliment en un assaig, es repetirà, a càrrec del contractista, sobre el doble numero de mostres del mateix lot, acceptant-ne aquest, quan els resultats obtinguts siguin conformes a les especificacions exigides.
- En element estructural incloure la verificació: - En el cas de l'assaig de massa, es prendrà com a resultat el valor mig de les 6 determinacions realitzades.

B7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7C MATERIALS PER A AÏLLAMENTS TÈRMICS, AÏLLAMENTS ACÚSTICS I MATERIALS FONOABSORBENTS

B7C2 PLANXES DE POLIESTIRÈ

B7C26- PLANXA DE POLIESTIRÈ EXPANDIT (EPS)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7C26-FGSI.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Planxa rígida d'escuma de poliestirè amb estructura de cèl·lula tancada amb cantells rectes o amb forma especial per a connectar-se entre sí (encadellat, mitjamossa, etc.) i de superfície llisa o amb tractament (acanalada, relleu, ranurada, etc.)
S'han considerat els tipus següents:
- Poliestirè expandit amb la cara llisa o ranurada
- Poliestirè expandit ondulat o nervat
- Poliestirè extruït: expandit per extrusió en un procés continu
- Poliestirè expandit elastificat
- Poliestirè expandit moldejat per a terra radiant
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
No ha de tenir defectes superficials (de paral·lelisme a les seves cares, de balcaments, etc.), defectes en la massa detectables a simple vista (d'homogeneïtat, d'humitat, etc.) o contingut alt d'impureses que es determina per infraroigs.
Ha de tenir un gruix i una estructura homogènia a tota la superfície.

Les cares han de ser planes i paral·leles, els angles rectes i les arestes vives.
Les plaques preparades per a la unió entre elles, han de tenir els cantells amb la forma adient per encadellar-los o preparats a mitjamossa, segons el cas.
- Resistència tèrmica (UNE-EN 12667 o UNE-EN 12939): >= 0.25 m2K/W
- Conductivitat tèrmica (UNE-EN 12667 o UNE-EN 12939): <= 0.060 W/mK
POLIESTIRÈ EXPANDIT:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Estabilitat dimensional en condicions normals de temperatura i humitat (UNE-EN 1603): La variació relativa en llargària i amplària ha d'estar dins dels límits següents, en funció de la classe declarada pel fabricant: - DS(N) 5: ± 0,5% - DS(N) 2: ± 0,2
- Estabilitat dimensional en condicions específiques de temperatura i humitat (UNE-EN 1604): Variació relativa en llargària i amplària: ± 1%
- Resistència a la flexió (UNE-EN 12089): >= 50 kPa
- Durabilitat: Els productes han de mantenir les característiques de conductivitat tèrmica, comportament front al foc i resistència a compressió invariables en el temps segons l'especificat en la UNE-EN 13163.
- Deformació sota condicions específiques de càrrega a compressió i temperatura (UNE-EN 1605): Els valors de deformació relativa han d'estar dins dels límits especificats a la taula 4 de l'UNE-EN 13163, en funció del nivell declarat
- Tensió de compressió al 10% de deformació (UNE-EN 826): Els valors no poden ser inferiors als especificats a la taula 5 de l'UNE-EN 13163, en funció del nivell declarat
- Resistència a tracció perpendicular a les cares (UNE-EN 1607): Els valors no poden ser inferiors als especificats a la taula 6 de l'UNE-EN 13163, en funció del nivell declarat
- Fluència a compressió (UNE-EN 1606): Els valors no poden ser inferiors als declarats pel fabricant, en les condicions establertes a l'apartat 4.3.8 de l'UNE-EN 13163, en funció del nivell declarat
- Absorció d'aigua (UNE-EN 12087): Els valors no poden ser inferiors als especificats a les taules 8 i 9 de l'UNE-EN 13163, en funció del nivell declarat
- Resistència congelació-descongelació (300 cicles) (UNE-EN 12091): - Reducció de la tensió de compressió al 10% de deformació: <= 10%
- Transmissió de vapor d'aigua (UNE-EN 12086): <= valor declarat pel fabricant
- Rigidesa dinàmica (UNE-EN 29052-1): Els valors no poden ser inferiors als especificats a la taula 10 de l'UNE-EN 13163, en funció del nivell declarat
- Compressibilitat (UNE-EN 12431): Ha de complir l'especificat a l'apartat 4.3.13 de l'UNE-EN 13163
La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1.
Toleràncies:
- Llargària (UNE-EN 822): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la classe declarada: - L1: ± 0,6% o ± 3 mm en planxes i -1% en rotlles - L2: ± 2 mm en planxes i -1% en rotlles
- Amplària (UNE-EN 822): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la classe declarada: - W1: ± 0,6% o ± 3 mm - W2: ± 2 mm en planxes i ± 0,6% o ± 3 mm en rotlles
- Gruix (UNE-EN 823): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la classe declarada: - T1: ± 2 mm - T2: ± 1 mm
- Rectangularitat (UNE-EN 824): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la classe declarada: - S1: ± 5 mm/1000 mm - S2: ± 2 mm/1000 mm
- Planor (UNE-EN 825): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la classe declarada: - P1: 30 mm - P2: 15 mm - P3: 10 mm - P4: 5 mm
Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN 13163.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Empaquetades en funda de plàstic.
Emmagatzematge: Apilades horitzontalment sobre superfície plana i neta. S'han de protegir de la insolació directa i de l'acció del vent.
3.- UNITAT I CRITERI 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

POLIESTIRÈ EXPANDIT:
UNE-EN 13163:2009 Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de poliestireno expandido (EPS). Especificación.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Sobre la mateixa planxa, sobre l'etiqueta o sobre l'embalatge, han de figurar de forma clara i ben visible, les dades següents:
- Identificació del producte
- Identificació del fabricant
- Data de fabricació
- Identificació del torn i del lloc de fabricació
- Classificació segons la reacció al foc
- Resistència tèrmica
- Conductivitat tèrmica
- Gruix nominal
- Codi de designació segons el capítol 6 de l'UNE-EN 13164 per al poliestirè extruït i l'UNE-EN 13163 per al poliestirè expandit
- Ha de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol
- Llargària i amplària nominals
- Tipus de revestiment, en el seu cas
Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar el valor del factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua (assajat segons UNE-EN 12086).
Per al poliestirè expandit, el valor declarat pot ser el corresponent de la taula D.2. de la UNE-EN 13163, en funció de tipus.
Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:
- Absorció d'aigua per capil·laritat
- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m2.min)
- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m3)
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 subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1 a E)***, F. *** 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): - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic), - Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc: - Sistema 3: Declaració de Prestacions - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)*. * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic): - Sistema 1: Declaració de Prestacions
El fabricant ha de facilitar, si se li demana, el certificat de conformitat dels valors declarats evaluats segons la UNE-EN 13172.
OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual del material en cada subministrament.
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la

marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
A la recepció dels productes es comprovarà:
- Correspondència amb els especificats en el plec de condicions i el projecte
- Que disposen de la documentació certificacions exigides
- Que es corresponen amb les propietats demandades
- Que han estat assajats amb la freqüència establerta
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Abans de començar l'obra, cada vegada que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra per a cada tipus de placa, es realitzaran els assaigs d'identificació següents: - Densitat - Conductivitat tèrmica - Permeabilitat al vapor d'aigua - Resistència a la compressió - Coeficient de dilatació - Reacció al foc
- Determinació sobre un 10% de les plaques rebudes en cada subministrament de les característiques geomètriques següents (UNE-EN 13163) - Amplària - Llargària
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'admetran les plaques que no es presentin en bon estat, degudament etiquetades i acompanyades amb el corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides.
Els resultats dels assaigs d'identificació compliran les condicions del plec. En cas d'incompliment en una comprovació, es repetirà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt, quan aquests resultin satisfactoris.
En cas d'incompliment d'una comprovació geomètrica, es rebutjarà el rotlle corresponent, incrementant-ne el control, en primer lloc, fins al 20%, i si continuen les irregularitats, fins al 100% del subministrament.

B7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7J MATERIALS PER A JUNTS, SEGELLATS I RECONSTRUCCIÓ VOLUMS

B7J4- IMPRIMACIÓ PRÈVIA PER A SEGELLATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7J4-0GSH.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials amb finalitats diverses per a col·laborar i complementar l'elaboració de junts i segellats.
S'han considerat els tipus següents:
- Cinta de cautxú cru
- Cinta de paper resistent per a junts de plaques de cartó-guix
- Cinta reforçada amb dues làmines metàl·liques per a cantonera de plaques de cartó-guix
- Emprimació prèvia per a segellats
IMPRIMACIÓ PRÈVIA PER A SEGELLATS:
No ha de produir defectes o alteracions físiques o químiques en el material segellador. Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fluir i anivellar-se correctament i deixar una capa uniforme després de l'assecatge.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

IMPRIMACIÓ PRÈVIA PER A SEGELLATS:
Subministrament: Cada envàs ha de tenir impreses les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat
- Instruccions d'ús
- Limitacions de temperatura
- Toxicitat i inflamabilitat
Emmagatzematge: El producte s'ha d'emmagatzemar en un envàs tancat hermèticament, en lloc sec. S'ha de protegir de les gelades.

3.- UNITAT I CRITERI 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.

B7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7J MATERIALS PER A JUNTS, SEGELLATS I RECONSTRUCCIÓ VOLUMS

B7JE- MASSILLA PER A SEGELLATS, D'APLICACIÓ AMB PISTOLA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7JE-0GTI.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials plàstics de diferent composició, sense forma específica que serveixen per a tancar un junt entre materials d'obra per a que en quedi garantida l'estanquitat.
S'han considerat els tipus següents:
- Massilla de silicona: Màstic monocomponent de cautxú de silicona, d'elasticitat permanent, amb sistema reactiu acètic (àcid), amínic (bàsic) o neutre
- Massilla de polisulfurs bicomponent: Màstic elastòmer bicomponent de resines epoxi i cautxú de polisulfurs amb additius i càrregues
- Massilla de poliuretà monocomponent o bicomponent: Màstic de poliuretà amb additius i càrregues d'elasticitat permanent
- Massilla acrílica: Màstic monocomponent de consistència plàstica de polímers acrílics en dispersió aquosa, amb additius i càrregues
- Massilla de butils: Màstic monocomponent tixotròpic de cautxú butil d'elasticitat permanent
- Massilla d'oleo-resines: Màstic monocomponent d'òleo-resines amb additius i càrregues de plasticitat permanent
- Massilla de cautxú-asfalt: Massilla d'aplicació en fred, a base de betums asfàltics, resines, fibres minerals i elastómers
- Massilla asfàltica d'aplicació en calent, a base de betums modificats amb elastòmers i càrregues minerals
- Escuma de poliuretà en aerosol: Escuma monocomponent autoexpandible
- Massilla per a junt de plaques de guix laminat
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
Excepte la massilla de cautxú-asfalt, l'asfàltica i la utilitzada per a plaques de cartó-guix, la resta de massilles han de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb pistola.
Característiques físiques:

Tipus massilla	Densitat a 20°C (g/cm3)	Temperatura d'aplicació	Deformació màx. a 5°C	Resistència a temperatura
Silicona neutra	1,07-1,15	-10 - +35°C	20-30%	-45 - +200°C
Silicona àcida ó bàsica	1,01-1,07	-10 - +35°C	20-30%	-
Polisulfur bicomponent	>= 1,35	-10 - +35°C	30%	-30 - +70°C
Poliuretà monocomponent	1,2	5 - 35°C	15-25%	-30 - +70°C
Poliuretà bicomponent	1,5-1,7	5 - 35°C	25%	-50 - +80°C
Acrílica	1,5-1,7	5 - 40°C	10-15%	-15 - +80°C
De butils	1,25-1,65	15 - 30°C	10%	-20 - +70°C
D'óleo-resines	1,45-1,55	-10 - +35°C	10%	-15 - +80°C

Característiques mecàniques:

Tipus massilla	Resistència a la tracció (N/mm2)	Mòdul d'elasticitat al 100% d'allargament (N/mm2)	Duresa Shore A
Silicona neutra	>= 0,7	0,2	12° - 20°
Silicona àcida ó bàsica	>= 1,6	0,5	25° - 30°
Polisulfur bicomponent	>= 2,5	-	60°
Poliuretà monocomponent	>= 1,5	0,3 0,3 - 0,37 N/mm2 (polimerització ràpida)	30° - 35°
Poliuretà bicomponent	-	1,5	-
Acrílica	-	0,1	-
De butils	-	-	15° - 20°

MASSILLA DE SILICONA:
Es vulcanitza a temperatura ambient per acció de la humitat de l'aire, i es converteix en una massa consistent i elàstica.
Base: Cautxú-silicona
Allargament fins al trencament:
- Neutra: >= 500%
- Àcida o bàsica: >= 400%

MASSILLA DE POLISULFURS BICOMPONENT:
Un cop mesclats ambdós components a temperatura >= 10°C es transforma en un material elastomèric que vulcanitza sense retraccions, i no li afecta la humitat.
La mescla ha de tenir un color uniforme en tota la seva superfície.
Base: Polisulfurs + reactiu
Temperatura òptima de la mescla: 10°C - 20°C

MASSILLA DE POLIURETÀ MONOCOMPONENT BICOMPONENT:
Es vulcanitza a temperatura ambient per acció de la humitat de l'aire, i es converteix en una massa consistent i elàstica.
La mescla ha de tenir un color uniforme en tota la seva superfície.
Base:
- Monocomponent: Poliuretà
- Bicomponent: Poliuretà + reactiu

Temperatura òptima de la mescla: 15°C - 20°C

MASSILLA ACRÍLICA:
El procés de reticulació comença a evaporar l'aigua de la massa, la qual es converteix en una pasta tixotròpica consistent i amb una certa elasticitat.
Base: Polímers acrílics
MASSILLA DE BUTILS:
Vulcanitza en evaporar-se el dissolvent i entrar en contacte amb l'aire, i es converteix en una pasta tixotròpica elàstica.
Base: Cautxú-butil
MASSILLA D'OLEO-RESINES:
En contacte amb l'aire, forma una pel·lícula superficial protectora i resistent i manté l'interior plàstic.
Base: Oleo-resines
MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT:
Mesclats els components, sense escalfar els materials a una temperatura >= 38°C, ha de donar un producte homogeni amb la consistència adequada per a la seva aplicació per abocament, pressió o extrussió , com a mínim 1 hora després de la seva preparació.
Base: Cautxú-asfalt
Resistència a la temperatura: 18°C - 100°C
MASSILLA ASFÀLTICA:
Resiliència a 25°C: 78%
ESCUMA DE POLIURETÀ EN AEROSOL:
Temps d'assecatge (23°C i 50% HR): 20-25 min
Densitat (DIN 53420): Aprox. 20 kg/m3
Temperatura d'aplicació: 5°C - 20°C
Resistència a la tracció (DIN 53571)
- a 20°C: 15 N/cm2
- a -20°C: 20 N/cm2
Comportament al foc (DIN 4102): Classe B2
Resistència a la temperatura: -40°C - +90°C
MASSILLA PER A JUNTS DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
Ha de tenir la consistència adient per a la seva correcta aplicació.
El fabricant ha de subministrar les instruccions necessàries per a la seva aplicació.
MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT O ASFÀLTICA:
Característiques físiques:

Tipus massilla	Densitat (g/cm3)	Penetració a 25°C,150g i 5s UNE 104-281(1-4) (mm)	Fluència a 60°C UNE 104-281(6-3) (mm)	Adherència 5 cicles a -18°C UNE 104-281(4-4)
Cautxú asfalt	1,35-1,5 (a 25°C)	<= 23,5	<= 5	Ha de complir
Asfàltica	1,35	<= 9	<= 5	Ha de complir

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE 104-233.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONDICIONS GENERALS:
Subministrament: En envàs hermètic.
MASSILLA DE SILICONA, DE POLISULFURS, DE POLIURETÀ, ACRÍLICA, DE BUTILS, D'OLEO-RESINES O ASFÀLTICA:
Emmagatzematge: El producte s'ha d'emmagatzemar en el seu envàs tancat hermèticament, en posició vertical, en lloc sec i a una temperatura entre 5°C i 35°C.
Temps recomanat d'emmagatzematge de sis a dotze mesos.
MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT:
Emmagatzematge: En el seu envàs tancat hermèticament i protegit de la intempèrie. Temps màxim d'emmagatzematge sis mesos.
ESCUMA DE POLIURETÀ:
Emmagatzematge: el producte s'ha d'emmagatzemar en el seu envàs tancat hermèticament i a temperatura ambient al voltant dels 20°C.
Temps màxim d'emmagatzematge nou mesos.

3.- UNITAT I CRITERI 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:
Ha de portar impreses les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Identificació del producte
- Color (excepte la massilla per a plaques de cartó-guix o escuma de poliuretà)
- Instruccions d'ús
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat (excepte la massilla per a plaques de cartó-guix)

B9 MATERIAL PER A PAVIMENTS

B96 MATERIALS PER A VORADES

B962- PEÇA RECTA DE FORMIGÓ PER A VORADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B962-0GR5,B962-ZV01.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Peça prefabricada de formigó no armat amb o sense granulats reciclats, de forma prismàtica, massissa i amb una secció transversal adequada a les superfícies exteriors a les que delimita.
S'han considerat els tipus següents:
- Monocapa: Peça formada per un sol tipus de formigó
- Doble capa: Peça amb diferents tipus de formigó en la seva estructura principal i en la seva capa superficial
S'han considerat les formes següents:
- Recta
- Corba
- Recta amb rigola
- Per a guals
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La peça ha de tenir un color i una textura uniformes a tota la superfície.
La cara vista no ha de tenir esquerdes, escantonaments ni altres defectes.
Les cares horitzontals han de ser planes i paral·leles.
El cantells poden ser bisellats, arrodonits, corbs o xamfranats.
No han de ser visibles els granulats del morter en la capa vista.
La textura i el color no han de presentar diferències significatives respecte de qualsevol mostra facilitada pel fabricant i aprovada pel comprador.
En el cas de peces bicapa, no ha d'existir separació entre les dues capes.
En les peces de color, pot estar acolorida la capa superficial o tota la peça.
La forma d'expressió de les mesures ha de ser: Alçària x amplària.

Gruix de la capa vista: >= 4 mm
Classes en funció de la resistència climàtica:
- Classe 1 (marcat A): sense mesura del % d'absorció d'aigua
- Classe 2 (marcat B): <= 6% d'absorció d'aigua
- Classe 3 (marcat D): valor mitjà <= 1 kg/m2 de pèrdua de massa després de l'assaig glaç-desglaç; cap valor unitari > 1,5
Classes en funció de la resistència al desgast per abrasió:
- Classe 1 (marcat F): sense mesura d'aquesta característica
- Classe 3 (marcat H): <= 23 mm
- Classe 4 (marcat I): <= 20 mm
Classes en funció de la resistència a flexió:
- Classe 1 (marcat S): valor mitjà: >= 3,5 MPa; valor unitari: >= 2,8 MPa
- Classe 2 (marcat T): valor mitjà: >= 5,0 MPa; valor unitari: >= 4,0 MPa
- Classe 3 (marcat U): valor mitjà: >= 6,0 MPa; valor unitari: >= 4,8 MPa
Les característiques dimensionals, físiques i mecàniques han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1340 i s'han de determinar segons aquesta norma.
Toleràncies:
- Desviació de la llargària respecte de la llargària nominal: ± 1% al mm més pròxim, >= 4 mm, <= 10 mm
- Desviació d'altres dimensions, excepte el radi: - Cares vistes: ± 3% al mm més pròxim, >= 3 mm, <= 5 mm - Altres parts: ± 5% al mm més pròxim, >= 3 mm, <= 10 mm
- Desviació màxima respecte de la planor i la rectitud en les cares planes i cantells rectes: - Dispositiu de mesura de 300 mm de llargària: ± 1,5 mm - Dispositiu de mesura de 400 mm de llargària: ± 2 mm - Dispositiu de mesura de 500 mm de llargària: ±2,5 mm - Dispositiu de mesura de 800 mm de llargària: ± 4 mm
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
3.- UNITAT I CRITERI 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 1340:2004 Bordillos prefabricados de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo.
UNE 127340:2006 Bordillos prefabricados de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo. Complemento nacional a la Norma UNE-EN 1340.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
A l'albarà de lliurament, hi ha de constar la següent informació com a mínim:
- Identificació del fabricant o la fàbrica
- Data d'entrega del producte, quan es produeix abans de la considerada com a apta per a l'ús
- Identificació de les classes en relació a la resistència climàtica, la resistència a l'abrasió i la resistència a la flexió
- Referència a la norma UNE-EN 1340
- Identificació del producte
- Marcat CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol
En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.
Sobre un 0,5 % de les peces, amb un mínim d'una unitat per paquet, o a l'embalatge quan no sigui reutilitzat, hi ha de constar la següent informació:
- Identificació del fabricant o la fàbrica
- Data de producció
- Data d'entrega del producte, quan es produeix abans de la considerada com a apta per a l'ús.
- Identificació de les classes en relació a la resistència climàtica, la resistència a l'abrasió i la resistència a la flexió
- Referència a la norma UNE-EN 1340
- A l'embalatge: marcat CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 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 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
OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- En cada subministrament, es realitzaran els controls següents: - Inspecció visual del material, identificació de les marques corresponents (UNE-EN 1339, UNE-EN 1340) i recepció del certificat de qualitat del fabricant. - Control dimensional sobre un 10 % de les peces rebudes (UNE-EN 1339, UNE-EN 1340)
- Per a cada subministrador diferent, es prendran 3 mostres (sèries) de 3 peces cadascuna, per tal de realitzar els següents assaigs: - Resistència a flexió (UNE-EN 1340) - Absorció d'aigua (UNE-EN 1340) - Resistència a compressió de testimonis extrets de les peces de vorada (UNE-EN 12390-3)
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 establert a 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, UNE-EN 1340.
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.

B9 MATERIAL PER A PAVIMENTS

B97 MATERIALS PER A RIGOLES

B971- PEÇA DE FORMIGÓ PER A RIGOLA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B971-HDKC.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Peça prefabricada de morter de ciment blanc.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
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.
No pot tenir imperfeccions a la cara vista.
La forma d'expressió de les mesures sempre ha de ser: Llargària x amplària x gruix.
Absorció d'aigua (UNE 127002): <= 7,5%
Tensió de trencament a la flexió (UNE 127-006 i UNE 127-007):
- Cara a tracció: >= 5 N/mm2
- Dors a tracció: >= 4 N/mm2

Gelabilitat (UNE 127004): Absència de senyals de trencament o deteriorament
Toleràncies:
- 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
Subministrament: Embalades en palets.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERI 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 127001:1990 Baldosas de cemento. Definiciones, clasificación, características y recepción en obra.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.
OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- 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 12 mostres (6 de 3 peces cadascuna i 6 de 6 peces) per tal de realitzar els següents assaigs: - Sobre 3 mostres de 3 peces (UNE-EN 1339): - Absorció d'aigua - Gelabilitat - Permeabilitat i absorció d'aigua per la cara vista - Resistència al xoc - Sobre 6 mostres de 6 peces cadascuna (UNE-EN 1339) - 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 establert a 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.

B9 MATERIAL PER A PAVIMENTS

B98 PECES ESPECIALS PER A GUALS

B980 PEÇA DE FORMIGÓ PER A GUALS

B980- PEÇA DE FORMIGÓ PER A GUALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B980-ZGP2.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Peça prefabricada de formigó no armat de forma prismàtica, massissa i amb una secció transversal adequada a les superfícies exteriors a les que delimita.
S'han considerat els tipus següents:
- Monocapa: Peça formada per un sol tipus de formigó
- Doble capa: Peça amb diferents tipus de formigó en la seva estructura principal i en la seva capa superficial
S'han considerat les formes següents:
- Recta
- Corba
- Recta amb rigola
- Per a guals
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La peça ha de tenir un color i una textura uniformes a tota la superfície.
La cara vista no ha de tenir esquerdes, escantonaments ni altres defectes.
Les cares horitzontals han de ser planes i paral·leles.
El cantells poden ser bisellats, arrodonits, corbs o xamfranats.
No han de ser visibles els granulats del morter en la capa vista.
La textura i el color no han de presentar diferències significatives respecte de qualsevol mostra facilitada pel fabricant i aprovada pel comprador.
En el cas de peces bicapa, no ha d'existir separació entre les dues capes.
En les peces de color, pot estar acolorida la capa superficial o tota la peça.
Gruix de la capa vista: >= 4 mm
Classes en funció de la resistència climàtica:
- Classe 1 (marcat A): sense mesura del % d'absorció d'aigua
- Classe 2 (marcat B): <= 6% d'absorció d'aigua
- Classe 3 (marcat D): valor mitjà <= 1 kg/m2 de pèrdua de massa després de l'assaig glaç-desglaç; cap valor unitari > 1,5
Classes en funció de la resistència al desgast per abrasió:
- Classe 1 (marcat F): sense mesura d'aquesta característica
- Classe 3 (marcat H): <= 23 mm
- Classe 4 (marcat I): <= 20 mm
Classes en funció de la resistència a flexió:
- Classe 1 (marcat S): valor mitjà: >= 3,5 MPa; valor unitari: >= 2,8 MPa
- Classe 2 (marcat T): valor mitjà: >= 5,0 MPa; valor unitari: >= 4,0 MPa
- Classe 3 (marcat U): valor mitjà: >= 6,0 MPa; valor unitari: >= 4,8 MPa
Les característiques dimensionals, físiques i mecàniques han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1340 i s'han de determinar segons aquesta norma.
Toleràncies:
- Desviació de la llargària respecte de la llargària nominal: ± 1% al mm més pròxim, >= 4 mm, <= 10 mm
- Desviació d'altres dimensions, excepte el radi: - Cares vistes: ± 3% al mm més pròxim, >= 3 mm, <= 5 mm - Altres parts: ± 5% al mm més pròxim, >= 3 mm, <= 10 mm
- Desviació màxima respecte de la planor i la rectitud en les cares planes i cantells rectes: - Dispositiu de mesura de 300 mm de llargària: ± 1,5 mm - Dispositiu de mesura de 400 mm de llargària: ± 2 mm - Dispositiu de mesura de 500 mm de llargària: ±2,5 mm - Dispositiu de mesura de 800 mm de llargària: ± 4 mm
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERI 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 1340:2004 Bordillos prefabricados de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
A l'albarà de lliurament, hi ha de constar la següent informació com a mínim:
- Identificació del fabricant o la fàbrica
- Data d'entrega del producte, quan es produeix abans de la considerada com a apta per a l'ús
- Identificació de les classes en relació a la resistència climàtica, la resistència a l'abrasió i la resistència a la flexió
- Referència a la norma UNE-EN 1340
- Identificació del producte
- Marcat CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol
Sobre un 0,5 % de les peces, amb un mínim d'una unitat per paquet, o a l'embalatge quan no sigui reutilitzat, hi ha de constar la següent informació:
- Identificació del fabricant o la fàbrica
- Data de producció
- Data d'entrega del producte, quan es produeix abans de la considerada com a apta per a l'ús.
- Identificació de les classes en relació a la resistència climàtica, la resistència a l'abrasió i la resistència a la flexió
- Referència a la norma UNE-EN 1340
- A l'embalatge: marcat CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 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 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

---

B9 MATERIAL PER A PAVIMENTS

B9E MATERIALS PER A PAVIMENTS DE PANOTS I MOSAICS HIDRÀULICS

B9E2- PANOT PER A VORERA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9E2-0PAV,B9E2-0HOS.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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 sols 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 CRITERI 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 disposa el Reial Decret 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 certificat 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.

B9 MATERIAL PER A PAVIMENTS

B9F MATERIALS PER A PAVIMENTS DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ

B9F3- PEÇA O LLAMBORDÍ DE FORMIGÓ DE FORMA REGULAR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9F3-0HQ8.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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 sols 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: ± 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
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 CRITERI 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 clasificació 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 al 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
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 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 per a les lloses - EN 1338 per als llambordins - El tipus de producte i lluc a que es destina - Informació sobre les característiques/mandats a declarar
Per als productes destinats a àrees de circulació peatonal: - 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)

Per als productes destinats a cobertes: - Comportament davant del foc extern:es considera satisfactori
En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.

B9 MATERIAL PER A PAVIMENTS

B9H MATERIALS PER A PAVIMENTS BITUMINOSOS

B9H1- MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA EN CALENT TIPUS AC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9H1-0HXG,B9H1-0HSC.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Combinació d'un lligant hidrocarbonat, granulats (inclòs els pols mineral) amb ganulometria continua i, eventualment, additius, de manera que totes les partícules del granulat quedin recobertes per una pel·lícula homogènia de lligant, prèviament escalfats (excepte, eventualment, el pols mineral d'aportació), la qual posada en obra es realitza a una temperatura molt superior a la d'ambient.
S'han considerat els tipus següents:
- Mescla bituminosa continua: Mescla tipus formigó bituminós, amb granulometria continua i eventualment additius.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La mescla ha de tenir un aspecte homogeni, sense segregacions o escuma. No ha d'estar carbonitzada o sobreescalfada.
Requisits dels materials constitutius:
- Lligant utilitzat pot ser dels tipus següents: - B: Betum de pavimentació segons UNE-EN 12591 - PMB: Betum modificat amb polímers segons UNE-EN 14023 - Betum de grau alt segons UNE-EN 13924 - BC: Betum de pavimentació modificat amb cautxú - PMBC: Betum modificat amb polímers, amb addició de cautxú segons UNE-EN 14023
- Els granulats i el filler afegit utilitzats en la mescla han de complir les especificacions de la UNE-EN 13043, en funció de l'ús previst
- La quantitat de filler afegit ha de ser l'especificada
- En mescles amb asfalt reciclat s'ha d'especificar la mescla origen de l'asfalt.
- La granulometria màxima dels granulats de l'asfalt reciclat no ha de ser més gran que la granulometria màxima de la mescla. Les propietats dels granulats de l'asfalt reciclat han de complir els requisits especificats per als granulats de la mescla.
- Cal declarar la naturalesa i propietats dels additius utilitzats
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Característiques generals de la mescla: - Composició: La granulometria s'ha d'expressar en percentatge en massa del granulat total. Els continguts de lligant i d'additius s'han d'expressar en percentatges en massa de la mescla total. Els percentatges que passen pels tamisos, amb excepció del tamís de 0,063 mm, s'han d'expressar amb una aproximació de l'1%, per al contingut de lligant, el percentatge que passi pel tamís de 0,063 mm i qualsevol contingut d'additius, s'ha d'expressar amb una aproximació del 0,1% - Granulometria: Els requisits per a la granulometria s'han d'expressar en forma dels valors màxim i mínim per selecció dels percentatges que passen pels tamisos 1,4 D, D, 2 mm i 0,063 mm. - El material quan es descarregui del mesclador, ha de tenir un aspecte homogeni amb els granulats totalment recoberts pel lligant i no han de tenir evidències d'aglomeracions dels granulats fins - Reacció al foc: La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1. - Resistència als combustibles, en aeroports (UNE-EN 13108-20): El material ha d'estar classificat en alguna de les categories següents: bona, moderada, pobre o sense requisit

MESCLES CONTINUES:
La designació del formigó asfàltic pot realitzar-se mitjançant dos sistemes:
- Procediment empíric: Especificació de la dosificació i requisits dels materials constitutius
- Procediment fonamental: Especificació de les característiques funcionals
El Codi de designació de la mescla s'ha de formular: AC D surf/base/bin lligant granulometria:
- AC: Formigó asfàltic
- D: Granulometria màxima del granulat
- surf/base/bin: ús previst, capa de rodadura/base/intermitja
- lligant: designació del lligant utilitzat
- granulometria: designació del tipus de granulometria al que correspon la mescla; densa (D), semidensa (S) o grossa (G)
- MAM:si la mescla es de mòdul alt
Requisits dels materials constitutius:
- En les mescles amb especificació empírica, el grau del betum ha de complir amb els valors especificats.
- En mescles amb especificació empírica per a capes de rodadura amb més del 10% en massa sobre el total de la mescla, d'asfalt reciclat provinent de mescles de betum de pavimentació, el lligant ha de complir amb l'especificat en l'apartat 4.2.2.2. de la UNE-EN 13108-1
- En mescles amb especificació empírica per a capes base o intermèdies amb més del 20% en massa sobre el total de la mescla, d'asfalt reciclat provinent de mescles de betum de pavimentació, el lligant ha de complir amb l'especificat en l'apartat 4.2.2.3. de la UNE-EN 13108-1 - Els tamisos de mida D i de mides compreses entre D i 2 mm s'han de seleccionar dels següents: - Sèrie bàsica més la sèrie 1 (UNE-EN 13043): 4 mm, 5,6 mm, 8 mm, 11,2 mm, 16 mm, 22,4 mm, 31,5 mm - Sèrie bàsica més la sèrie 2 (UNE-EN 13043): 4 mm, 6,3 mm, 8 mm, 10 mm, 12,5 mm, 14 mm, 16 mm, 20 mm, 31,5 mm El percentatge que passa pels tamisos D, 2 mm i 0,063 mm de la corba granulomètrica seleccionada, no ha d'excedir dels valors màxim i mínim especificats en la taula 1 o 2 de la UNE-EN 13108-1 - Contingut de forats (UNE-EN 13108-20): Ha d'estar entre els valors màxim i mínim seleccionats de les categories del contingut de forats de les taules 3 i 4 de l'UNE-EN 13108-1. - Sensibilitat a l'aigua (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de ser igual o superior al corresponent a la categoria de coeficient de resistència a la tracció indirecta ITSR, segons l'especificat a la taula 5 de l'UNE-EN 13108-1. - Resistència a l'abrasió amb pneumàtics clavetejats (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de ser igual o inferior al corresponent a la categoria del material, segons l'especificat a la taula 6 de l'UNE-EN 13108-1. - Resistència a la deformació permanent (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de ser igual o inferior al corresponent a la categoria del material, segons l'especificat a les taules 7, 8 i 9 de l'UNE-EN 13108-1. - Resistència als fluids anti-gel, en aeroports (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de ser igual o superior al corresponent a la classificació del material en alguna de les categories especificades a la taula 10 de l'UNE-EN 13108-1. - Temperatura de la mescla (UNE-EN 12697-13): En betum de grau de pavimentació la temperatura màxima de la mescla declarada pel fabricant, ha de ser menor que el límit superior especificat a la taula 11 de l'UNE-EN 13108-1. El fabricant ha de declarar la temperatura mínima en el moment de distribució de la mescla. En betums modificats, de grau alt de duresa o additius, es pot aplicar temperatures diferents. En aquest cas aquestes temperatures han d'estar declarades pel fabricant.
- Característiques de la mescla amb especificació empírica: - Contingut d'asfalt reciclat procedent de mescles de betum modificat o amb additiu modificador i/o en mescles amb betum modificat o modificador: - Capes de rodadura: <= 10% en massa
- Capes de regularització, intermèdies o base: <= 20% en massa - Granulometria: S'ha de complir l'especificat en l'article 5.3.1.2 de la UNE-EN 13108-1 - Contingut de lligant: El valor declarat pel fabricant ha de ser com a mínim el corresponent a la categoria del producte segons l'especificat a la taula 13 de la UNE-EN 13108-1 - Additius: El fabricant ha d'especificar el tipus i la quantitat de cada additiu constitutiu - Valors Marshall, en aeroports (UNE-EN 13108-20): Els valors declarats pel fabricant han de complir l'especificat a l'article 5.3.2 de l'UNE-EN 13108-1, en funció de la categoria del material. - Percentatge de forats reblerts de betum (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de complir els límits corresponents a la classificació del material en alguna de les categories especificades a les taules 18 i

19 de l'UNE-EN 13108-1.
- Percentatge de forats en el granulat mineral (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de ser igual o superior al corresponent a la classificació del material en alguna de les categories especificades a la taula 20 de l'UNE-EN 13108-1.
- Contingut mínim de forats després de 10 revolucions (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de complir els límits corresponents a la classificació del material en alguna de les categories especificades a la taula 21 de l'UNE-EN 13108-1.
- Característiques de la mescla amb especificació fonamental: - Contingut de lligant: >=3% - Rigidesa (UNE-EN 13108-20): Els valors declarats pel fabricant han de complir els valors màxim i mínim corresponents a la classificació del material en alguna de les categories especificades a les taules 22 i 23 de l'UNE-EN 13108-1. - Resistència a la deformació permanent. Assaig de compressió triaxial (UNE-EN 13108-20): Els valors declarats pel fabricant han de complir els valors màxims corresponents a la classificació del material en alguna de les categories especificades a la taula 24 de l'UNE-EN 13108-1.
- Resistència a la fatiga (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de complir el límit corresponent a la classificació del material en alguna de les categories especificades a la taula 25 de l'UNE-EN 13108-1.
MESCLES BITUMINOSES DE MÒDUL ALT:
El contingut de materials procedents de fresat de mescles bituminoses en calent, no pot superar el 10% de la massa total de la mescla.
Mòdul dinàmic a 20°C (UNE-EN 12697-26): >= 11.000 MPa
Resistència a la fatiga (30Hz a 20°C segons annex D UNE-EN 12697-24): >= 100 micres/m (valor de la deformació per a 1 milió de cicles)
CARACTERÍSTIQUES DE LES MESCLES CONTÍNUES PER A ÚS EN CARRETERES:
S'han considerat les mescles per a ferms de carreteres contemplades en l'article 542 del PG 3:
- Mescla bituminosa: Formigó asfàltic per a ús en ferms com a capa de rodadura, intermèdia, regularització o base
- Mescla bituminosa de mòdul alt: Formigó asfàltic per a ús en ferms com a capa intermèdia o base
El tipus i composició de la mescla ha de complir amb les especificacions de la norma UNE-EN 13108-1 complementades amb les indicacions dels epígrafs 542.3 i 542.5 del PG 3 vigent.
El lligant ha de complir les especificacions del article 542.2.2 del PG 3; el tipus de lligant hidrocarbonat segons la funció de la capa, ha d'estar entre els definits a les taules 542.1a o 542.1b del PG 3 segons correspongui.
Els granulats han de complir les indicacions del epígraf 542.2.3 del PG 3 vigent.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: La mescla s'ha de transportar amb camions de caixa llisa i estanca, neta i tractada per a evitar l'adherència de la mescla.
La forma i alçària de la caixa ha de ser de manera que, en l'abocament en l'estenedora, el camió només la toqui mitjançant els rodets previstos per a aquest fi.
Durant el transport s'ha de protegir la mescla amb lones o altres cobertures, per tal d'evitar el refredament.
La mescla s'ha d'aplicar immediatament.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
Aquest criteri inclou l'abonament del lligant hidrocarbonat i del pols mineral d'aportació utilitzats en la confecció de la mescla bituminosa.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
MESCLES CONTINUES:
UNE-EN 13108-1:2008 Mezclas bituminosas. Especificaciones de materiales. Parte 1: Hormigón bituminoso.
MESCLES PER A ÚS EN CARRETERES:
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).
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 (PG-3).
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

A l'albarà d'entrega o en la documentació que acompanya al producte, ha de constar com a mínim, la informació següent:
- Identificació del fabricant i de la planta de mescla
- Codi d'identificació de la mescla
- Com s'ha d'obtenir la totalitat dels detalls per tal de demostrar la conformitat amb l'UNE-EN
- Detalls de tots els additius
- Mescles continues - Designació de la mescla segons l'apartat 7 de la UNE-EN 13108-1
- Detalls de la conformitat amb els apartats 5.2.8 i 5.2.9 de la UNE-EN 13108-1 en mescles per a ús en aeroports
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
- Número d'identificació de l'organisme de certificació - Nom o marca d'identificació i direcció registrada del fabricant - Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge - El numero del certificat de conformitat CE o del certificat de control de producció en fàbrica - Referència a la norma europea EN - Descripció del producte: nom genèric, material i ús previst - Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN
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 carreteres i altres vies de trànsit: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: A***, D, E, F o CWFT****, - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: A***, D, E, F o CWFT****. **** CWFT Classificació sense més assajos (basat en una Decisió de la Comissió publicada): - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A, B, C)**. ** Materials el comportament dels quals enfront del foc no té perquè canviar durant el procés de producció: - Sistema 3: Declaració de Prestacions - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A, B, C)*. * Materials el comportament dels quals enfront del foc pot ser que canviï durant el procés de producció (en general, aquells de composició química, per exemple, retardants del foc, o aquells en els quals un canvi en la seva composició pot dur a canvis en la seva reacció enfront del foc): - Sistema 1: Declaració de Prestacions
En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MESCLES BITUMINOSES PER A ÚS EN CARRETERES:
El fabricant ha de lliurar per a la seva aprovació la documentació relativa a la fórmula de treball indicada al epígraf 542.5.1 del PG 3 vigent.
OPERACIONS DE CONTROL EN MESCLES BITUMINOSES PER A ÚS EN CARRETERES:
Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció de la documentació del fabricant.
Cal fer una verificació documental de que els valors declarats en els documents que acompanyen el marcatge CE compleixen amb les especificacions definides en aquest plec.
- MESCLES CONTINUES:
- La DF pot disposar de les comprovacions o assaigs addicionals que consideri oportuns, en aquest cas s'han de realitzar segons l'especificat en l'apartat 542.9 del PG 3.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN MESCLES BITUMINOSES PER A ÚS EN CARRETERES:
Els criteris de presa de mostres, per als assajos de materials i els de la mescla son els indicats als articles 542.9 i 543.9 del PG 3, segons correspongui.
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'han d'utilitzar en les obres mescles sense la documentació exigida.
S'han de rebutjar les mescles que els valors declarats pel fabricant incompleixin amb les especificacions del plec de condicions.

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BB1 BARANES I AMPITS

BB10- BARANA D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BB10-ZBA1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conjunt de perfils d'acer que forman el bastidor i el pany de paret de la barana de protecció.
S'han considerat els tipus de baranes següents:
- De perfils buits d'acer
BARANES DE PERFILS BUITS D'ACER:
Han de tenir un aspecte uniforme i sense defectes superficials.
La grandària, tipus i disposició dels perfils han de complir el que s'especifica a la documentació tècnica del projecte.
La unió dels perfils s'ha de fer per soldadura (per arc o per resistència).
S'admet també la unió amb cargols autoroscants en el cas que el perfil tingui plecs fets especialment per a allotjar les femelles dels cargols.
El moment d'inèrcia dels perfils de la barana no solidaris amb l'obra ha de ser de manera que, sotmesos a les condicions de carga més desfavorables, la fletxa sigui < L/250.
La disposició dels barrots serà de tal manera que no ha de permetre el pas a cap punt, d'una esfera de diàmetre equivalent a la separació entre brèndoles, ni ha de facilitar l'escalada.
Els muntants han de portar incorporats els dispositius d'ancoratge previstos al projecte.
Toleràncies:
- LLargària del perfil: ± 1 mm
- Secció del perfil: ± 2,5%
- Rectitud d'arestes: ± 2 mm/m
- Torsió del perfil: ± 1°/m
- Planor: ± 1 mm/m
- Angles: ± 1°
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
BARANES DE PERFILS BUITS D'ACER:
Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra amb les condicions exigides i amb l'escairat previst.
Emmagatzematge: Protegida contra les pluges, els focus d'humitat i de les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.
3.- UNITAT I CRITERI 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
OPERACIONS DE CONTROL:
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
Per a cada subministrament que arribi a l'obra, corresponent a un mateix tipus, el control serà:
- Inspecció visual del material subministrat, en especial l'aspecte del recobriment galvanitzat.
- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, on es garanteixen les condicions exigides al plec amb els assaigs corresponents a la classificació de la barana (UNE

85238). - Assaigs estàtics - Assaigs dinàmics - Assaigs de seguretat
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Cada 100 m de barana, es realitzaran els següents controls (UNE-EN ISO 1461): - Massa de recobriment (mètode magnètic) - Assaig d'adherència del - Comprovació geomètrica
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls es realitzaran segons les indicacions de la DF i les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran les baranes sense certificat de qualitat, o les classificades com NO APTES, segons UNE 85240.
L'aspecte visual del recobriment i el resultat dels assaigs d'adherència i massa del galvanitzat han de ser conformes a les especificacions del plec.
Les comprovacions geomètriques han de resultar conformes a les especificacions de la DT amb les toleràncies especificades. En cas contrari, es rebutjaran les peces defectuoses incrementant-ne el control sobre el doble de les mostres previstes, sense que hagin d'aparèixer incompliments per tal d'acceptar el lot corresponent.

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBA MATERIALS PER A SENYALITZACIÓ HORITZONTAL

BBA0- MICROESFERES DE VIDRE PER A SENYALITZACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBA0-HOPP,BBA0-0SD6.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Materials per a aplicació directa sobre la calçada d'una marca o sistema de senyalització vial horitzontal.
S'han considerat els materials següents:
- Materials base: - Pintures acríliques, acríliques en base aigua i alcídiques - Termoplàstics - Plàstics en fred
- Materials de post-barrejat: - Microesferes de vidre
MICROESFERES DE VIDRE:
Partícules de vidre transparents i esfèriques que, mitjançant la retrorreflexió dels feixos de llum incidents dels llums d'un vehicle cap al seu conductor proporciona visibilitat nocturna a les marques vials.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas.
- Índex de refracció, segons UNE-EN 1423: expressat com a classe - Classe A: >= 1,5 - Classe B: >= 1,7 - Classe C: >= 1,9
- Percentatge ponderat màxim de microesferes de vidre defectuoses, segons UNE-EN 1423: expressat com passa/no passa. - Microesferes de vidre defectuoses: <= 20% - Grans i partícules estranyes: <= 3% - Avaluant per separat les microesferes de diàmetre <1 mm i les de diàmetre igual >= 1 mm.
- Granulometria, segons UNE-EN 1423: expressada com a descripció tamís a tamís. Es determina mitjançant l'ús de tamisos seleccionats, d'acord amb les següents regles.

Tamís (ISO 565 R 40/3)	Massa retinguda acumulada (% en pes)
Superior de seguretat	0 a 2
Superior nominal	0 a 10

Intermedis	N1 a N2 (*)
Inferior nominal	95 a 100

* N2-N1 <= 40
- Substàncies perilloses, segons UNE-EN 1423: expressada com a classe per a cadascuna de les substàncies perilloses (Arsènic, Plom i Antimoni). - Classe 0: valor no requerit
- Classe 1: <= 200 ppm (mg/kg)
- Resistència als agents químics; aigua, àcid clorhídric, clorur càlcic i sulfur sòdic, segons UNE-EN 1423: expressada com passa/no passa. Les microesferes de vidre no han de presentar cap alteració superficial (superfície blanquinosa i sense brillantor) quan entren en contacte amb l'aigua o els agents químics citats anteriorment.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

MICROESFERES DE VIDRE:
Subministrament: En envàs tancat.
Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen, sense que s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERI 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:
* 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).
* 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 (PG-3).
* Orden FOM/510/2018, de 8 de mayo, por la que se modifica la 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 (PG-3).

MICROESFERES DE VIDRE:
UNE-EN 1423:2013 Materiales para señalización vial horizontal. Materiales de postmezclado. Microesferas de vidrio, áridos antideslizantes y mezclas de ambos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
L'albarà lliurat per l'administrador ha de contenir la següent informació:
- Nom i direcció de l'empresa subministradora.
- Identificació del fabricant.
- Designació de la marca comercial.
- Quantitat de materials que es subministra.
- Identificació dels lots (referència) de cadascun dels materials subministrats.
- Data de fabricació.

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ DE LES MICROESFERES DE VIDRE:
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 zones aptes per a la circulació: - Sistema 1: Declaració de Prestacions
Cada envàs ha de portar en un lloc visible el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995 de 28 de juliol, que a més haurà de tenir la següent informació:
- Nom o marca d'identificació del fabricant i direcció registrada
- Les dues últimes xifres de l'any de fabricació del producte
- Número del certificat de conformitat CE
- El número i any d'aquesta norma Europea (UNE-EN 1423)
- Descripció del producte
- El número de lot i massa neta
- La presència eventual de tractaments superficials i la seva finalitat
- Indicacions que permetin identificar les característiques harmonitzades del producte:
- Índex de refracció - Granulometria - Resistència a la fragmentació (per a granulats antilliscants) - En cas de mescla de microesferes de vidre i granulats antilliscants, les proporcions d'ambdós.
Declaració de prestacions d'acord amb el que estableix l'annex ZA de la norma UNE-EN

1423.
Declaració del fabricant amb les característiques d'identificació que figuren a la norma UNE-EN 12802.
OPERACIONS DE CONTROL DE LES MICROESFERES DE VIDRE:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació de la documentació.
- Inspecció visual del subministrament.
- Determinació de les següents característiques, segons UNE-EN 1423: - Granulometria - Índex de refracció - Percentatge de microesferes defectuoses - Tractament superficial
- La DF podrà determinar la realització dels assajos d'identificació descrits a la norma UNE-EN 12802.
CRITÈRI DE PRESA DE MOSTRES:
Es seguiran els criteris de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades a cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es rebutjaran els aplecs amb documentació, acreditacions o característiques declarades que no compleixin amb els requisits especificats per a ells, i aquells sobre els s'hagin efectuat assajos d'identificació i no compleixin amb els requisits i toleràncies que estableix la norma UNE-EN 12802.
Els aplecs rebutjats podran presentar-se a una nova inspecció, amb els seus corresponents assajos de control de qualitat, sempre que s'acrediti que s'han eliminat les partides defectuoses o s'han corregit els seus defectes.

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBA MATERIALS PER A SENYALITZACIÓ HORITZONTAL

BBA1- PINTURA PER A MARQUES VIALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBA1-2XAF.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Materials per a aplicació directa sobre la calçada d'una marca o sistema de senyalització vial horitzontal.
S'han considerat els materials següents:
- Materials base: - Pintures acríliques, acríliques en base aigua i alcídiques - Termoplàstics - Plàstics en fred
- Materials de post-barrejat: - Microesferes de vidre
PINTURES, TERMOPLÀSTICS I PLÀSTICS EN FRED:
Pintura: producte líquid que conté lligants, pigments, estenedors, dissolvents i additius. Es subministra en forma mono o multicomponent. Quan s'aplica, es forma una pel·lícula cohesionada a través d'un procés d'evaporació del dissolvent i/o un procés químic.
Termoplàstics: producte de marcatge, lliure de dissolvents, que es subministra en forma de bloc, gransa o pols. S'escalfa fins a fondre's i, en aquest moment, s'aplica. La pel·lícula cohesionada es forma mitjançant refredament.
Plàstics en fred: Producte viscós que es subministra en dos components o en forma multicomponent (almenys un component principal i un enduridor) i lliure de dissolvents. La pel·lícula cohesionada es forma mitjançant reacció química després de barrejar els components.
El fabricant ha de declarar, per a cada material base especificat, les següents característiques d'identificació definides a les normes UNE-EN 12802 i UNE-EN 1871, assajades segons la norma corresponent:
- Densitat, segons UNE-EN ISO 2811-1: pintures, termoplàstics i plàstics en fred
- Color, segons UNE-EN 1871: pintures, termoplàstics i plàstics en fred

- Factor de luminància, segons UNE-EN 1871: pintures, termoplàstics i plàstics en fred
- Poder de cobertura, segons UNE-EN ISO 2814: pintures
- Contingut en sòlids, segons UNE-EN 12802: pintures
- Contingut en lligant, segons UNE-EN 12802: pintures, termoplàstics i plàstics en fred
- Contingut en dissolvents, segons UNE-EN 12802: pintures
- Viscositat, segons UNE-EN 12802: pintures
- Contingut en cendres, segons UNE-EN 12802: pintures, termoplàstics i plàstics en fred
- Contingut en microesferes de vidre, segons UNE-EN 12802: termoplàstics i plàstics en fred

Les pintures, termoplàstics i plàstics en fred de color blanc per a ús en marques vials de carreteres, han de complir els requisits per a les característiques físiques, assajats segons la norma corresponent:

- Color, segons UNE-EN 1871: complirà els valors de la taula 700.2.a del PG 3 vigent
- Factor de luminància, segons UNE-EN 1871: - Pintures: classe LF7 - Termoplàstics i plàstics en fred: classe LF6
- Estabilitat a l'emmagatzematge, segons UNE-EN 1871: - Pintures: >= 4
- Envelliment artificial accelerat, segons UNE-EN 1871: - Color: complirà els valors de la taula 700.2.a del PG 3 vigent - Factor de luminància: classe UV1
- Resistència al sagnat, segons UNE-EN 1871: - Pintures: classe BR2 (exigible en aplicacions directes sobre paviment bituminós)
- Resistència als àlcalis, segons UNE-EN 1871: passa (exigible en aplicacions directes sobre paviments de formigó)
- Punt de reblaniment, segons UNE-EN 1871: - Termoplàstics: classe >= SP3
- Estabilitat a la calor (UNE-EN 1871): - Termoplàstics: color com a la taula 700.2.a del PG 3 vigent i classe UV2 per al factor de luminància.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

PINTURA, TERMOPLÀSTICS I PLÀSTICS EN FRED:

Subministrament: En envàs hermètic que conservi les propietats de la pintura.

Emmagatzematge: L'envàs s'ha de col·locar en posició invertida, en llocs ventilats i no exposats al sol. No s'han d'emmagatzemar envasos que hagin estat oberts més de 18 h.

3.- UNITAT I CRITERI 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:

* 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).
* 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 (PG-3).
* Orden FOM/510/2018, de 8 de mayo, por la que se modifica la 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 (PG-3).

PINTURA, TERMOPLÀSTICS I PLÀSTICS EN FRED:

* UNE-EN 1871:2000 Materiales para señalización vial horizontal. Propiedades físicas.
* UNE-EN 12802:2012 Materiales para señalización vial horizontal. Métodos de laboratorio para la identificación.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

L'albarà lliurat per l'administrador ha de contenir la següent informació:

- Nom i direcció de l'empresa subministradora.
- Identificació del fabricant.
- Designació de la marca comercial.
- Quantitat de materials que es subministra.
- Identificació dels lots (referència) de cadascun dels materials subministrats.
- Data de fabricació.

CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ DE LES PINTURES, TERMOPLÀSTICS I PLÀSTICS EN FRED:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF la següent documentació que acredita el compliment de les prestacions exigides:

Pintures, termoplàstics i plàstics en fred de color blanc:

- Declaració de prestacions referit al sistema de senyalització vial del qual formi part, incloent la composició i identificació del sistema: material base, materials de pre-mesclat i/o post-mesclat, dosificacions i instruccions d'aplicació, d'acord amb un dels següents procediments: - Document d'Idoneïtat Técnica Europeu (DITE) - Avaluació Tècnica Europea (ETE)
- Declaració del fabricant amb les característiques físiques definides per a cada material base a la taula 700.3 del PG 3 vigent.
- Declaració del fabricant amb les característiques d'identificació definides per a cada material base a la taula 700.5 del PG 3 vigent.

Pintures, termoplàstics i plàstics en fred de color vermell i negre:
- Declaració de prestacions en base a l'assaig de durabilitat, segons UNE-EN 13197 realitzat per un laboratori acreditat, que inclourà la identificació del sistema.
- Declaració del fabricant amb les característiques d'identificació que figuren a la taula 700.5 del PG 3 vigent per als colors negre i vermell.

OPERACIONS DE CONTROL PER A PINTURA:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació de la documentació.
- Inspecció visual del subministrament.
- La DF podrà determinar la realització d'assajos d'algunes o totes les característiques especificades a la taula 700.5 del PG 3 vigent.

CRITÈRI DE PRESA DE MOSTRES:
Es seguiran els criteris de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades a cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es rebutjaran els aplecs amb documentació, acreditacions o característiques declarades que no compleixin amb els requisits especificats per a ells, i aquells sobre els s'hagin efectuat assajos d'identificació i no compleixin amb els requisits i toleràncies que estableix la norma UNE-EN 12802.
Els aplecs rebutjats podran presentar-se a una nova inspecció, amb els seus corresponents assajos de control de qualitat, sempre que s'acrediti que s'han eliminat les partides defectuoses o s'han corregit els seus defectes.

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBC ABALISAMENT

BBC6- CINTA D'ABALISAMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBC6-0R90.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Materials per a reforç visual de la senyalització provisional d'obres en carreteres, amb la finalitat que siguin fàcilment perceptibles pels conductors els límits de les obres i els canvis de circulació que aquestes puguin provocar.
S'han considerat els elements següents:
- Con de plàstic reflector
- Tetrapode de plàstic reflector
- Piqueta de jalonament amb peça reflectora
- Cinta d'abalisament reflectora o no
- Garlanda reflectora
- Garlanda lluminosa
- Llum amb làmpada intermitent o llampegant
- Tanca metàl·lica, móbil
- Barrera de PVC injectat, amb dipòsit d'aigua de llast
- Fita

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material ha de ser resistent als cops i a les condicions ambientals desfavorables.
Les dimensions del senyal i les característiques colorimètriques i fotomètriques han de garantir la bona visibilitat i comprensió.
La part reflectora ha de ser capaç de reflectir la major part de llum incident.
CON I TETRAPODE DE PLASTIC:
Han de tenir una o dues bandes reflectants d'alta intensitat, unides al plàstic
Ha de tenir una base de dimensions suficients per garantir l'estabilitat del con i la seva col·locació en posició vertical.
LLUMS:
Ha de disposar d'un interruptor per activar o desactivar el seu funcionament.
Les bateries han d'estar allotjades en un departament estanc.
L'allotjament de les bateries i de la làmpada, han de ser fàcilment accessible per a permetre el seu recanvi.
La llum emesa pel senyal ha de produir un contrast lluminòs adequat a l'entorn a on va destinada, en funció de les condicions d'us previstes. La intensitat ha de garantir la seva percepció inclus en condicions climàtiques desfavorables (pluja, boira, etc.), sense produir enlluernaments.
Els lents han de ser resistents als cops.
PIQUETA:
La peça reflectora ha d'estar sòlidament unida al pal de suport.
L'extrem del suport ha de permetre la seva fixació per clavament.
CINTA:
Ha de ser autoadhesiva. La qualitat de l'adhesiu ha de garantir el nivell fixació suficient sobre el suport a la que va destinada.
La superfície ha de ser llisa i uniforme, sense defectes que puguin perjudicar la percepció de la senyal.
El color ha de contrastar amb el color del suport al que va destinat.
GARNALDA:
Ha d'estar formada per plaques de xapa amb bandes reflectores, unides entre elles per una corda.
La superfície de les plaques ha de ser llisa i uniforme, sense defectes que puguin perjudicar la percepció de la senyal.
La distància entre plaques ha de ser regular.
La corda no ha de tenir defectes que puguin perjudicar la subjecció de les plaques.
TANCA MOBIL METAL.LICA
Tanca mòbil d'acer galvanitzat formada per bastidor i malla electrosoldada.
Ha de tenir la superfície llisa i uniforme.
No ha de tenir cops, porus ni d'altres deformacions o defectes superficials que puguin perjudicar el seu funcionament correcte.
La malla ha d'estar fixada al bastidor i sense guerxaments.
Els perfils i la malla han de ser d'acer galvanitzat en calent per un procés d'immersió contínua.
El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu a tota la superfície. No ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni despreniments del recobriment.
Protecció de la galvanització: >= 385 g/m2
Protecció de la galvanització a les soldadures: >= 345 g/m2
Puresa del zinc: >= 98,5%
Toleràncies:
- Rectitud d'arestes: ± 2 mm/m
- Planor: ± 1 mm/m
- Angles: ± 1 mm
BARRERA DE PVC:
Ha de tenir una base de dimensions suficients per garantir l'estabilitat del elements que formen la barrera i la seva col·locació en posició vertical.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
CON, TETRAPODE, PIQUETA, GARLANDA, FITA:
Subministrament: Embalat, de manera que no s'alterin les seves característiques.
Emmagatzematge: En el propi embalatge, de manera que no s'alterin les seves característiques.
LLUMS:
Subministrament: Empaquetats en caixes, de manera que no s'alterin les seves característiques. A l'exterior hi ha d'haver el nombre d'unitats que conté.
Ha d'anar acompanyat amb les instruccions d'utilització i manteniment.

Emmagatzematge: En el propi embalatge, de manera que no s'alterin les seves característiques.
TANCA MOBIL METAL.LICA
Subministrament: Amb els elements que calguin per tal d'assegurar el seu escairat, rectitud i planor.
Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.
3.- UNITAT I CRITERI 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
* Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.(Instrucción 8.3-IC).
* UNE-EN 12352:2000 Equipamiento de regulación del tráfico. Dispositivos luminosos de advertencia de peligro y balizamiento.

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBM MATERIALS PER A PROTECCIONS DE VIALITAT

BBM2- BARRERA DE SEGURETAT RÍGIDA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBM2-BPSB.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Barreres per a proteccions de vialitat.
S'han considerat els tipus següents:
- Barreres de formigó prefabricades, per a ús temporal i permanent
BARRERES DE FORMIGÓ PREFABRICADES:
Ha d'estar formada per mòduls de formigó prefabricats, obtinguts per un procés d'emmotllament de perfil simètric per a barreres dobles i asimètric per a barreres simples.
En la fabricació de la peça s'han de complir les prescripcions establertes, en especial les que fan referència a la seva durabilitat (art. 43 del CODI ESTRUCTURAL) en funció de les classes d'exposició.
Tots els materials utilitzats en la fabricació de les peces han de complir les condicions fixades al CODI ESTRUCTURAL i UNE-EN 13369.
No hi ha d'haver armadures vistes en cap punt.
Han de tenir un aspecte homogeni, uniforme, sense fissures ni deformacions o d'altres defectes superficials.
La seva base ha de ser plana.
Han d'estar armades per a resistir els esforços de manipulació.
Resistència característica del formigó: >= 35 N/mm2
Límit elàstic de l'acer: >= 400 N/mm2
Recobriment de les armadures: >= 2 cm
Tipus de ciment: Classe resistent >= 32,5
No s'ha d'utilitzar ciment aluminós ni mescles de ciment de procedència diferent. L'ús de ciment d'altres tipus requereix una justificació especial.
No s'han d'utilitzar, ni quan es pasta ni en la cura del formigó, aigües que produeixin eflorescències o que originin pertorbacions en el procés d'adormiment i d'enduriment.
La naturalesa dels granulats i la seva preparació han garantir l'adequada resistència i durabilitat del formigó.
Els granulats no han de tenir reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment, ni s'han de descompondre a causa dels agents exteriors a que estan sotmesos a l'obra.
No s'han d'utilitzar granulats provinents de terres toves, friables ni poroses, ni les que tinguin compostos ferrosos, guix, nòduls de pirita o de qualsevol altre tipus de

clorurs, sulfurs o sulfits.
Toleràncies:
- Planor de la base (regle de 3 m): < 5 mm
- Resistència característica del formigó: >= 80% Rn
- Defectes superficials: <= 15% superfície
- Cocons: <= 3 u en10 dm2
- Fissures - Amplària: <= 0,1 mm - Llargària: <= 2 cm
BARRERES DE FORMIGÓ PREFABRICADES D'ÚS PERMANENT:
Les barreres de seguretat d'ús permanent es classifiquen:
- Segons el comportament del sistema davant l'impacte d'un vehicle, d'acord amb els criteris, paràmetres i classes definits a les normes UNE-EN 1317-1 i UNE-EN 1317-2, essent aquests paràmetres: - Classe i nivell de contenció (taula 2 UNE-EN 1317-2)
- Índex de severitat d'impacte (taula 3 UNE-EN 1317-2) - Amplària de treball (taula 4 UNE-EN 1317-2) - Deflexió dinàmica
- Segons la seva geometria i funcionalitat: - Simples: aptes per al xoc per una banda
- Dobles: aptes per al xoc per ambdós costats
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent:
- Nivell de contenció (UNE-EN 1317-2): classe N1, N2, H1, H2, H3, H4a, H4b, L1, L2, L3,L4a o L4b
- Severitat de l'impacte (UNE-EN 1317-1): classe A, B o C
- Amplària de treball normalitzada (UNE-EN 1317-2): classe W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7 o W8
- Deflexió dinàmica normalitzada (UNE-EN 1317-2): valor declarat pel fabricant en m
- Intrusió del vehicle normalitzada (UNE-EN 1317-2): classe VI1, VI2, VI3, VI4, VI5, VI6, VI7, VI8 o VI9. Només d'aplicació per als nivells de contenció L i H
- Durabilitat: el fabricant ha de declarar els materials i recobriments protectors utilitzats
- Resistència a la retirada de la neu (UNE-EN 1317-5): classe 1, 2, 3 o 4. Només d'aplicació quan es requereixi
Llevat de casos excepcionals, degudament justificats i amb autorització expressa de la Direcció General de Carreteres, no s'admet l'ús de sistemes de contenció de les següents característiques:
- Nivell de contenció N1
- Índex de severitat C
- Amplària de treball W8
- Deflexió dinàmica >= 2,5 m
S'ha de garantir que durant els assajos de xoc, segons UNE-EN 1317-2, no es produeixi el trencament de cap element longitudinal de la barrera orientat al costat de la circulació que pugui suposar un perill per al trànsit o per a tercers. Per a això les parts despreses han de complir:
- Peces o parts metàl·liques: <= 0,5 kg
- Peces o parts no metàl·liques: <= 2 kg
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
BARRERES DE FORMIGÓ PREFABRICADES:
Subministrament: Protegida de manera que no s'alterin les seves característiques.
Emmagatzematge: En el mateix lloc on s'ha de col·locar i de manera que no s'alterin les seves condicions.
No s'han d'emmagatzemar durant un període superior a 12 mesos.
3.- UNITAT I CRITERI 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
BARRERES DE FORMIGÓ PREFABRICADES:
* 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).
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
* UNE 135111:1994 Sistemas viales de contención de vehículos. Barreras de hormigón. Definiciones, clasificación, dimensiones y tolerancias.
* UNE 135112:1994 Sistemas viales de contención de vehículos. Barreras de hormigón. Materiales básicos y control de ejecución.
BARRERES DE FORMIGÓ PREFABRICADES D'ÚS PERMANENT:
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 (PG-3).
UNE-EN 1317-1:2011 Sistemas de contención para carreteras. Parte 1: Terminología y criterios generales para los métodos de ensayo.
UNE-EN 1317-2:2011 Sistemas de contención para carreteras. Parte 2: Clases de comportamiento, criterios de aceptación para el ensayo de impacto y métodos de ensayo para barreras de seguridad incluyendo pretiles.
UNE-EN 1317-5:2008+A2:2012 Sistemas de contención para carreteras. Parte 5: Requisitos de producto y evaluación de la conformidad para sistemas de contención de vehículos.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN BARRERES DE FORMIGÓ PREFABRICADES D'ÚS PERMANENT:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF si aquesta ho sol licita, la següent documentació, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable: - Productes per a àrees de circulació: - Sistema 1: Declaració de Prestacions
Cada subministrament que arribi a obra s'ha d'acompanyar de la documentació necessària per a la seva identificació.
L'albarà ha d'incloure:
- Nom i direcció de l'empresa subministradora
- Identificació del fabricant
- Designació de la marca comercial
- Quantitat d'elements que es subministra
- Identificació dels lots (referència) de cada tipus d'elements subministrats
- Data de fabricació
L'etiquetat i marcat CE ha d'incloure:
- Símbol de marcatge CE
- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca comercial i adreça registrada del fabricant
- Dos últims dígits de l'any en què s'ha imprès el marcat CE
- Número de referència de la Declaració de Prestacions
- Referència a la norma EN 1317
- Descripció del producte: nom genèric, tipus i ús previst
- Informació de les característiques essencials segons annex ZA de la UNE-EN 1317-5 (classes de nivell de contenció, severitat de l'impacte, amplària de treball i deflexió dinàmica)
Per a cada tipus de sistema de contenció s'adjuntarà la declaració de prestacions del marcatge CE emesa pel fabricant.
Descripció tècnica del producte, segons UNE-EN 1317-5, que contindrà com a mínim:
- Plànols generals del sistema, amb esquema d'instal·lació i toleràncies
- Plànols de tots els components, amb dimensions i toleràncies
- Especificacions per als materials i acabats
- Avaluació de la durabilitat del producte
- Plànols de tots els elements acoblats a fàbrica
- Llista completa de totes les parts, incloent pesos
- Detalls del pretesat, quan sigui aplicable
- Qualsevol altra informació d'interès (medi ambient, seguretat, etc)
- Informació sobre substàncies regulades
Manual d'instal·lació subministrat pel fabricant, amb indicació de les condicions d'implantació, manteniment, inspecció i terrenys de suport existents.
OPERACIONS DE CONTROL EN BARRERES DE FORMIGÓ PREFABRICADES D'ÚS PERMANENT:
Control de recepció:
- Verificació documental del fet que els valors declarats pel fabricant en els documents que acompanyen el Marcatge CE son conforme a les especificacions exigides.
Control de qualitat dels aplecs:
- Es seguiran els criteris indicats a la descripció tècnica del producte, segons UNE-EN 1317-5, que coincidiran amb els utilitzats per a elaborar l'informe d'avaluació de la mostra assajada, segons UNE-EN 1317-5.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN BARRERES DE FORMIGÓ PREFABRICADES:
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 EN BARRERES DE FORMIGÓ

PREFABRICADES D'ÚS PERMANENT:
No s'acceptaran els aplecs que incompleixin alguna de les condicions indicades a la descripció tècnica del producte, segons UNE-EN 1317-2.
Els aplecs rebutjats podran presentar-se de nou per a la inspecció quan el subministrador acrediti que s'han tornat a examinar i assajar totes les unitats i que s'han eliminat les defectuoses o corregit els seus defectes.
Aquestes unitats es sotmetran de nou als assajos de control.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD5 MATERIALS PER A DRENATGES

BD5C- CANAL DE FORMIGÓ POLÍMER AMB PENDENT PER A DRENATGES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD5C-CF20.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Elements prefabricats de formigó amb additius per a la formació de canals de recollida d'aigua als paviments, per a zones de circulació utilitzades per vianants o vehicles, amb la part proporcional d'accessoris extrems i de connexió a al xarxa de sanejament i la reixa o tapa superior.
S'han considerat els següents elements de cobriment de la canal:
- Reixa de fosa
- Reixa d'acer inoxidable
- Reixa d'acer galvanitzat
- Reixa de polipropilè
- Reixa de formigó polímer
- Tapa de formigó amb ranures laterals

S'han considerat els següents tipus de canal:
- Sense pendent
- Amb pendent contínua

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El cos de la canal ha d'estar fet de formigó armat amb polímers o fibra de vidre, obtingut per un procés d'emmotllament i curat del formigó.
No ha de tenir esquerdes, deformacions, balcaments ni escrostonaments a les arestes.
Les canals han de tenir una amplada interior constant.
Les canals sense pendent han de tenir l'alçada interior constant, i les canals amb pendent han de tenir un increment de l'alçada interior constant.
Els extrems de les peces de la canal han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix, amb un encaix encadellat.
Les canals amb pendent han de disposar de peces de diferent alçada, modulades per tal que permetin fer una canal amb pendent interior uniforme, amb la cara superior horitzontal.
La superfície interior ha de ser regular i llisa. S'admeten petites irregularitats locals que no disminueixin la qualitat de la peça, ni la capacitat de desguàs.
La canal ha de tenir un sistema per encaixar les reixes o tapes, que permetin immobilitzar-les.
Les reixetes o tapes han de tenir els encaixos adients perquè una vegada col·locades no es puguin desplaçar lateralment.
S'han de fixar al cos de la canal ja sigui amb algun dispositiu d'enclavament, amb una característica de disseny específica o amb una massa suficient que n'asseguri l'estabilitat.
Han de portar una marca que identifica la classificació segons UNE-EN 1433:
- A 15: zones de vianants
- B 125: voreres, zones de vianants i zones d'estacionament de vehicles
- C 250: vorals i cunetes de carreteres o carrers
- D 400: zones de trànsit en carreteres o aparcament de tot tipus de vehicles

- E 600: zones de trànsit de vehicles pesats
- F 900: zones amb càrregues molt grans
El fabricant ha de garantir que el conjunt de canal i reixa o tapa col·locada compleixen les condicions de l'UNE-EN 1433.
Les reixetes i les tapes han d'estar marcades com a mínim amb la següent informació:
- Referència a la norma EN 1433
- La classe a la que pertanyen
- Nom i/o marca d'identificació del fabricant de la reixeta o tapa
- Nom i/o marca d'identificació del fabricant de la unitat de reixeta
- Data de fabricació
- El símbol normalitzat CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol
El cos de la canal ha d'estar estar marcat com a mínim amb la següent informació:
- Referència a la norma EN 1433
- La classe a la que pertany
- Nom i/o marca d'identificació del fabricant
- El tipus de producte (M per a les canals que necessiten suport addicional per a suportar les càrregues verticals i horitzontals, I per a les canals que no necessiten aquest suport)
- Data de fabricació
- Per a canals amb pendent incorporada, la seqüència de cada unitat
- Marcat relatiu a la resistència a la intempèrie
- El símbol normalitzat CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol
Toleràncies:
- Llargària interior (L): - Per a L =< 1 000 mm: ± 2 mm - Per a 1 000 < L =< 4 000 mm: ± 4 mm - Per a L > 4 000 mm: ± 5 mm
- Amplària interior (b): - Per a b =< 500 mm: ± 2 mm - Per a 500 < b =< 500 mm: ± 3 mm
- Alçària interior (h): - Per a h =< 200 mm: ± 2 mm - Per a h > 200 mm: ± 1% amb un màxim de ± 3 mm
- Tolerància del desplaçament horitzontal de la reixeta o tapa en el seu allotjament:
- Obertura neta =< 400 mm: ± 7 mm - Obertura neta > 400 mm: ± 9 mm
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Protegit de manera que no s'alterin les seves característiques.
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 recollida i conducció d'aigües superficials en zones sotmeses a trànsit peatonal i/o de vehicles: - Sistema 3: Declaració de Prestacions
A la documentació comercial, el símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
- Nom o marca d'identificació i l'adreça social del fabricant
- Els dos últims dígits de l'any en que s'ha fet el marcatge
- Referència a la norma EN 1433
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions, ús previst i lloc d'instal·lació
- Característiques cobertes per la norma EN 1433
- Capacitat de suport de càrrega (classificació segons la norma EN 1433)
- Estanquitat a l'aigua
- Durabilitat
Emmagatzematge: En llocs protegits del sol, les gelades i els impactes.
3.- UNITAT I CRITERI 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 1433:2003 Canales de desagüe para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Clasificación, requisitos de diseño y de ensayo, marcado y evaluación de la conformidad.
UNE-EN 1433/AC:2004 Canales de desagüe para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Clasificación, requisitos de diseño y de ensayo, marcado y evaluación de la conformidad.
UNE-EN 1433/AC:2004 Canales de desagüe para zonas de circulación utilizadas por peatones

y vehículos. Clasificación, requisitos de diseño y de ensayo, marcado y evaluación de la conformidad.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD5 MATERIALS PER A DRENATGES

BD5O- TUB DE PVC PER A DRENATGES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD5O-0LK7.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Tub ranurat de PVC no plastificat, injectat, per a la recollida i el desguàs d'aigües subterrànies.
S'han considerat els tipus següents:
- Tub de volta
- Tub circular
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tant el tub com les peces especials han de tenir els seus extrems acabats en un tall perpendicular a l'eix i les embocadures necessàries per a la seva unió per encolat o junta elàstica.
No ha de tenir rebaves, esquerdes, grans o d'altres defectes superficials.
Ha de tenir un color uniforme a tota la superfície.
La superfície interior ha de ser llisa i regular.
Pes específic (UNE 53-020) (P): 13,5 kN/m3 < P < 14,6 kN/m3
Temperatura de reblaniment Vicat (UNE 53-118): >= 79°C
Resistència al xoc tèrmic (UNE 53114-2): Ha de complir
Coeficient de dilatació lineal a 0°C (UNE 53126): <= 8·10^-5 >= P >= 6·10^-5 (1/°C)
Resistència a tracció simple (UNE EN 1452-2): >= 500 kg/cm2
Allargament fins al trencament (UNE EN 1452-2): >= 80%
Absorció d'aigua (UNE EN 1452-2): <= 4 mg/cm2
Opacitat (UNE EN ISO 13468-1): 0,2%
Superfície drenant:>= 90 cm2/m; >= 3% Superfície lateral
Toleràncies:
- Diàmetre exterior: + 2 mm, - 0 mm
- Gruix a qualsevol punt: + 0,3 mm, - 0 mm
TUB CIRCULAR:
Els tubs han de ser ranurats i rígids, formats enrotllant una banda nervada amb les vores conformades, i amb unió de la banda per soldadura química.
La cara interior del tub ha de ser llisa, mentre que l'exterior del tub ha de ser nervada.
Els nervis han de tenir forma de "T".
El tub ha de resistir sense deformacions les càrregues interiors i exteriors que rebrà quan estigui en servei.
Qualitat (UNE 53331 / ASTM D 1784): "D"
TUB DE VOLTA:
Els tubs han de ser ranurats de PVC no plastificat, injectat, per a la recollida i el desguàs d'aigües subterrànies.
El tub ha de disposar, en la part inferior, d'una zona sense ranures per a la recollida i conducció de l'aigua, de forma trapezoidal.
Característiques del tub:
+----------+

Diàmetre (mm)	Gruix (mm)	Superfície filtrant (cm2/m)	Capacitat de filtració (l s/m)
90	>= 0,8	>= 65	>= 1,5
110	>= 1,0	>= 75	>= 2,8
160	>= 1,2	>= 100	>= 5,2

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Emmagatzematge: Assentats horitzontalment sobre superfícies planes i a la vora de la rasa per tal d'evitar manipulacions.
3.- UNITAT I CRITERI 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:
A cada tub i peça especial o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Diàmetre nominal i gruix
- Sigles PVC
- Data de fabricació
- Marca d'identificació dels controls a què ha estat sotmès el lot
OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- En cada subministrament: - Inspecció visual de l'aspecte general dels tubs i peces per a junts. - Comprovació de les dades de subministrament exigides (albarà o etiqueta). - Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec. - Comprovació de l'estanquitat del tub. - Comprovació dimensional sobre un 10% de les peces rebudes (tubs i unions). Per a cada peça es realitzaran: - 5 determinacions del diàmetre interior. - 5 determinacions de la longitud. - Desviació màxima respecte la generatriu.
- 5 determinacions del gruix.
- Per a cada subministrador diferent de tubs, es realitzaran els següents assaigs: - Resistència a la tracció simple i allargament fins a trencament (UNE EN 1452-2) - Temperatura de reblaniment Vicat (UNE EN ISO 306) - Resistència a l'aixafament (ASTM C.497), per a cada diàmetre diferent.
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 establert a la marca de qualitat del producte.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
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 materials que no arribin a l'obra correctament referenciats i acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.
Les peces que hagin sofert danys durant el transport o que presentin defectes, seran rebutjades a l'instant.
Es rebutjaran les peces que no superin les condicions de la inspecció visual o les comprovacions geomètriques. En aquest darrer cas, s'incrementarà el control, en primer lloc, fins el 20% de les peces rebudes, i si es continuen observant irregularitats, fins el 100% del subministrament.
En cas d'incompliment en els assaigs de resistència i d'estanquitat, es repetirà el control sobre dues peces més del mateix lot, acceptant-se el conjunt quan els nous resultats siguin conformes a les especificacions. Si també falla una d'aquestes proves, es rebutjarà el lot assajat.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDD MATERIALS PER A POUS DE REGISTRE

BDD1- BASTIMENT I TAPA DE FOSA DÚCTIL PER A REGISTRE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDD1-0002.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Dispositius de cobriment i tancament per a pous, pericons, embornals o interceptors i materials complementaris per a pous de registre.
S'han considerat els elements següents:
- Bastiment i tapa per a pous i pericons de registre de canalitzacions
S'han considerat els materials següents per a tapes i reixes
- Fosa gris
- Fosa dúctil
- Acer
BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:
La peça ha de tenir la forma i els gruixos adequats per a suportar les càrregues del trànsit.
Els dispositius de cobriment i tancament utilitzats en zones de circulació de vianants i/o de vehicles, s'han de classificar segons la norma UNE-EN 124, en alguna de les classes següents:
- Classe A 15: Zones susceptibles de ser utilitzades només per vianants i ciclistes.
- Classe B 125: Voreres, zones de vianants i superfícies semblants, àrees d'estacionament i aparcaments de varis pisos per a cotxes.
- Classe C 250: Vorals i cunetes de carrers, que mesurada a partir de la vorada de la vorera s'extèn en un màxim de 0,5 m sobre la calçada i 0,2 m sobre la vorera
- Classe D 400: Calçades de carreteres (inclòs carrers de vianants), vorals estabilitzats i zones d'aparcament per a tot tipus de vehícles.
- Classe E 600: Zones per les que circul·len vehicles de gran tonelatje (paviments d'aeroports, molls, etc.).
- Classe F 900: Zones sotmeses a càrregues particularment elevades (paviments d'aeroports)
Tots els elements que formen el dispositiu han d'estar protegits contra la corrossió.
El dispositiu ha d'estar lliure de defectes que puguin perjudicar el seu bon estat per tal de ser utilitzat.
Les tapes o reixes metàl·liques, han de tenir la superfície superior antilliscant.
Quan estiguin combinat un metall amb el formigó, o qualsevol altre material, ambdós han de tenir una adherència satisfactoria.
Els dispositius han de ser compatibles amb els seus assentaments. El conjunt no ha de produir soroll al trepitjar-lo.
Les tapes o reixes han d'estar asegurades en la seva posició contra el desplaçament degut al trànsit amb una fondària d'encastament suficient o amb un dispositiu de tancament.
La tapa o reixa ha de quedar asegurada dins del bastiment per algún dels següents procediments:
- Amb un dispositiu de tanca
- Amb suficient massa superficial
- Amb una característica específica en el diseny
El disseny d'aquests procediments ha de permetre que la tapa o reixa es pugui obrir amb una eina d'us normal.
El disseny del conjunt ha de garantir la posició correcta de la tapa o reixa en relació amb el bastiment.
S'han de preveure dispositius que permetin garantir un desbloquejament de la tapa o reixa i la seva obertura.
La tapa o reixa ha de recolzar-se en el bastiment en tot el seu perímetre. La pressió del recolzament corresponent a la càrrega d'assaig no ha de superar els 7,5 N/mm2. El recolzament ha de contribuir a l'estabilitat de la reixa o tapa en condicions d'us.
L'alçària del bastiment dels dispositus de tancament de les classes D 400, E 600 i F 900,

ha de ser com a mínim de 100 mm.
La superfície superior de les reixes, tapes i bastiment ha de ser plana, només les reixes de la classe D 400 poden tenir una superfície cóncava.
El pas lliure dels dispositius de tancament utilitzats com a pas d'home, s'han d'ajustar a les normes de seguretat en funció del lloc a on s'instal·lin. En general han de tenir un diàmetre mínim de 600 mm.
La franquicia total entre els diferents elements dels dispositius de cobriment i tancament, han de complir les especificacions següents:
- Un o dos elements: - Pas lliure <= 400 mm: =< 7 mm - Pas lliure > 400 mm: =< 9 mm
- Tres o més elements: - Franquícia del conjunt: <= 15 mm - Franquícia de cada element individual: <= 5 mm
Fondària d'encastament (classes D 400 a F 900): >= 50 mm
Toleràncies:
- Planor: ± 1% del pas lliure; <= 6 mm
- Dimensions: ± 1 mm
- Guerxament: ± 2 mm
Si el dispositiu de tancament te forats de ventilació, aquests han de complir les condicions següents:
Superfície de ventilació:
- Pas lliure <= 600 mm: >= 5% de la superfície d'un cercle, amb un diàmetre igual a la pas lliure
- Pas lliure > 600 mm: >= 140 cm2
Dimensions dels forats de ventilació:
- Ranures: - Llargària: <= 170 mm - Amplària: - Classes A 15 a B 125: 18-25 mm - Classes C 250 a F 900: 18-32 mm
- Forats: - Diàmetre: - Classes A 15 a B 125: 18-38 mm - Classes C 250 a F 900: 30-38 mm
BASTIMENT AMB REIXA O TAPA PRACTICABLE:
El conjunt ha d'obrir i tancar correctament.
Un cop tancada, la tapa o reixa ha de quedar enrasada amb el bastiment.
L'angle respecte a la horitzontal, de la reixa oberta, ha de ser com a mínim de 100°.
ELEMENTS AMB RECOBRIMENT DE PINTURA BITUMINOSA:
El recobriment de pintura bituminosa, ha de formar una capa contínua que ha de cobrir a l'element completament.
Ha de tenir un color, una lluentor i una textura uniformes.
La pintura ha d'estar ben adherida al suport, no ha de tenir bullofes, escrostonament, ni altres defectes superficials.
DISPOSITIUS DE FORMIGÓ ARMAT:
En els dispositius de tancament de les classes A 15 a D 400 de formigó armat, les arestes i superfícies de contacte entre el bastiment i la tapa, han d'estar protegides amb una xapa de fosa o d'acer galvanitzat en calent.
- A 15: >= 2 mm
- B 125: >= 3 mm
- C 250: >= 5 mm
- D 400: >= 6 mm
- E 600 i F 900: A determinar en funció de cada disseny
Gruix mínim de fosa o d'acer:
Resistència característica a la compressió del formigó després de 28 dies:
- Classe B 15 a F 900: >= 40 N/mm2
- Classe A 15: >= 25 N/mm2
Gruix del recobriment de formigó de l'armadura d'acer: >= 20 mm
ELEMENTS DE FOSA:
La fosa ha de ser gris, de grafit laminar (fosa gris normal, conforme a la norma UNE-EN 1561) o de grafit esferoïdal (fosa nodular o dúctil, conforme a la norma UNE-EN 1563).
Les peces han de ser netes, lliures de sorra solta, d'òxid o de qualsevol altre tipus de residu.
No ha de tenir defectes superficials (esquerdes, rebaves, bufaments, inclusions de sorra, gotes fredes, etc.).
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
BASTIMENT I TAPA O REIXA:
Subministrament: Embalats en caixes. Cada caixa ha de portar escrit el nombre de peces que conté i les seves dimensions.

Emmagatzematge: En posició horitzontal sobre superfícies planes i rígides per tal d'evitar deformacions o danys que alterin les seves característiques.
3.- UNITAT I CRITERI 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
BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:
UNE-EN 124:1995 Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Principios de construcción, ensayos de tipo, marcado, control de calidad.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
La tapa o reixa i el bastiment han de tenir marcades de forma indeleble les indicacions següents:
- El codi de la norma UNE EN 124
- La classe segons la norma UNE EN 124
- El nom o sigles de fabricant i el lloc de fabricació
- Referència, marca o certificació si en tè
OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS, TAPES I REIXES DE FOSA:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les operacions de control s'han de realitzar segons les indicacions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptarà l'ús de materials que no arribin acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.
En cas de disconformitat d'un control geomètric o de pes, es rebutjarà la peça assajada i s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces, i en cas de seguir observant deficiències, fins al 100% del subministrament.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDD MATERIALS PER A POUS DE REGISTRE

BDD4- GRAÓ PER A POU DE REGISTRE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDD4-VLCL.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Dispositius de cobriment i tancament per a pous, pericons, embornals o interceptors i materials complementaris per a pous de registre.
S'han considerat els elements següents:
- Complements per a pou de registre: - Graó d'acer galvanitzat - Graó de fosa
- Fleix d'acer inoxidable i anells d'expansió per a junt d'estanquitat entre el tub i el pou de registre
ELEMENTS DE FOSA:
Les peces han de ser netes, lliures de sorra solta, d'òxid o de qualsevol altre tipus de residu.
No ha de tenir defectes superficials (esquerdes, rebaves, bufaments, inclusions de sorra, gotes fredes, etc.).
GRAÓ D'ACER GALVANITZAT:
Graó de rodó d'acer llis, AE 215 L, fabricat per laminació en calent.
El graó ha de portar una platina d'acer soldada a cada un dels seus extrems, per a facilitar l'ancoratge.
Tots els segments del graó han d'estar continguts en el mateix pla.
La peça ha d'estar protegida amb una galvanització per immersió en calent.

El recobriment ha d'estar ben adherit. Ha de ser llis, sense taques, discontinuïtats, exfoliacions, etc.
Resistència a la tracció: 340 - 500 N/mm2
Límit elàstic (UNE 7-474): >= 220 N/mm2
Allargament a la ruptura: >= 23%
Característiques del galvanitzat:
- Densitat del metall dipositat: = 6,4 kg/dm3
- Massa del recobriment (UNE 37-501): = 610 g/m2
- Gruix (UNE 37-501): 85 micres
- Puresa del zenc (UNE 37.302): = 98,5%
- Adherència (UNE 37-501): sense exfoliacions ni despreniments
- Continuïtat del revestiment (UNE 37-501) : sense despreniments
Toleràncies:
- Dimensions: ± 2 mm
- Guerxament: ± 1 mm
- Diàmetre del rodó: - 5%
GRAÓ DE FOSA:
Graó emmotllat amb fosa de tipus nodular.
El grafit ha d'aparèixer en forma esferoïdal en una superfície >= 85% de la peça.
Ha de ser plana. Ha de tenir la forma i els gruixos adequats per a suportar les càrregues de servei.
A cada peça ha d'haver-hi la marca del fabricant.
Resistència a la tracció de la fosa (UNE 36-118): >= 380 N/mm2
Allargament a la ruptura: >= 17%
Contingut de perlita: <= 5%
Contingut de cementita a les zones d'encastament: <= 4%
Toleràncies:
- Dimensions: ± 2 mm
- Guerxament: ± 1 mm
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
GRAÓ:
Subministrament: Empaquetats sobre palets.
Emmagatzematge: En llocs secs i ventilats, de manera que no s'alterin les seves característiques.
3.- UNITAT I CRITERI 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
GRAÓ D'ACER GALVANITZAT:
No hi ha normativa de compliment obligatori.
GRAÓ DE FOSA:
* UNE 36118:1973 Fundición con grafito esferoidal. Tipos y condiciones de recepción y suministro de piezas moldeadas.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
OPERACIONS DE CONTROL EN GRAONS:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació del marcatge CE en cada entrega.
- Al cas de graons d'acer galvanitzat, una vegada per cada 10 unitats: - Assaig d'adherència d'un recobriment galvanitzat (UNE-EN ISO 1461) - Determinació de la massa per unitat de superfície d'una pel·lícula de galvanitzat (UNE-EN ISO 1461)
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les operacions de control s'han de realitzar segons les indicacions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDD MATERIALS PER A POUS DE REGISTRE

BDD5- PEÇA PER A POU DE REGISTRE CIRCULAR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDD5-ZBA1,BDD5-ZCO1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Peces prefabricades de formigó amb els extrems acabats amb encaix, obtingudes per un procés d'emmotllament i compactació per vibrocompressió d'un formigó amb o sense armadura, per a la formació de pou de registre.
S'han considerat els elements següents:
- Peça per a les parets del pou, amb o sense escala d'acer galvanitzat
- Peça reductora (con asimètric) per a passar de les dimensions del pou a les de la tapa, amb o sense escala d'acer galvanitzat
- Peça per a la base del pou, amb o sense escala d'acer galvanitzat
- Llosa reductora o per a l'adaptació del bastiment
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els ciments, els àrids, l'aigua de pastat i els possibles additius han de complir la legislació vigent. L'ús de fibres està autoritzat en la mesura en que siguin compatibles amb els altres constituents del formigó i no perjudiquin les seves propietats. No s'han d'admetre barrejes de ciments de diferents tipus o procedències. Un cop endurit ha de ser homogeni i compacte. La superfície interior ha de ser regular i llisa. Es permeten petites irregularitats locals que no disminueixin la qualitat intrínseca ni el funcionament del pou. No s'han d'admetre on puguin afectar l'estanquitat.
Ha de tenir un color uniforme.
La peça, dessecada a l'aire en posició vertical, ha d'emetre un so clar en colpejar-la amb un martell.
Les peces de DN >= 1000 mm han de ser de formigó armat.
Les peces amb escala d'acer galvanitzat han de portar incorporats i fixats sòlidament, graons d'acer galvanitzat separats aproximadament 30 cm entre ells, 50 cm de la solera i 25 cm de la superfície.
Càrrega de trencament: Ha de complir les especificacions de la norma UNE 127917.
Quantia mínima d'armadures (peces armades):
- Alçats i cons: 2,0 cm2/m secció vertical, 0,15 cm2 en qualsevol tipus d'alçat
- Solera de les peces de base: 2,5 cm2/m en 2 direccions ortogonals
- Lloses: 2,5 cm2/m en 2 direccions ortogonals, amb reforç al voltant de l'orifici d'obertura
El recobriment mínim de les armadures ha de ser el de la grandària màxima de l'àrid, amb un mínim de 20 mm per a lloses i de 15 mm per a la resta de mòduls.
Gruix mínim de paret de les peces de base, de recrescut i còniques:
- Per a DN <= 1000 mm: >= 120 mm
- Per a 1000 mm < DN <= 1500 mm: >= 160 mm (per a la solera de D=1500 mm, un gruix de 200 mm)
- Per a DN > 1500 mm: >= 200 mm
Gruix mínim de paret de les lloses:
- Per a DN <= 1200 mm: >= 150 mm
- Per a 1200 mm < DN <= 1800 mm: >= 200 mm
Llargària de l'encaix: >= 2,5 cm
Irregularitats de la superfície del formigó:
- Diàmetre dels buits: <= 15 mm
- Profunditat dels buits: <= 6 mm
- Amplària de fissures: <= 0,15 mm
Gelabilitat (20 cicles de gel-desgel): Ha de complir
Estanquitat a 1 bar de pressió interior (THM): No hi ha d'haver pèrdues abans de 10 min
Pressió interior de ruptura (THM): >= 2 bar
Toleràncies:

- Diàmetre interior: ± (2 + 0,01 DN) mm, (Màxim de ± 15 mm)
- Dimensions interiors en peces quadrades o rectangulars: ± 5 mm
- Gruix de paret: ± 5%
- Alçària (el valor més gran de): ± 1,5%, ± 10 mm
- Rectitut generatrius interiors (el més gran de): ± 1,0% alçària útil, ± 10 mm
- Desviació de les cares respecte a una recta en peces quadrades o rectangulars: ± 0,5%
- Ortogonalitat d'extrems (UNE 127917): - Per a DN <= 1000 mm: <= 10 mm - Per a DN > 1000 mm, el menor valor de: ± 20 mm, ± 0,01 DN
- Planor dels extrems: - Per a DN <= 1000 mm: <= 10 mm - Per a DN > 1000 mm, el menor valor de: ± 20 mm, ± 0,01 DN
- Ovalació de les peces circulars no reductores (diferència de diàmetre interior màxim i mínim als extrems): ± 0,5% diàmetre nominal
- Ondulacions o desigualtats: <= 5 mm
- Rugositats: <= 1 mm

PEÇA REDUCTORA (CON ASIMÈTRIC):
L'extrem inferior ha d'acabar amb un encaix i l'extrem superior ha d'acabar amb un tall recte, pla i perpendicular a l'eix del pou.
La conicitat del mòdul ha de ser excèntrica de manera que tingui una generatriu vertical.
PEÇA DE BASE:
L'extrem superior ha d'acabar amb un encaix i l'extrem inferior ha de quedar tancat i ha de ser pla i perpendicular a l'eix del pou.
Ha de tenir preparats els forats per als tubs d'entrada i de sortida d'aigües, o bé ha de portar incorporats sòlidament encastats a la paret dels mòduls uns tubs de llargària <= 50 cm.
Pendent superior dels llits hidràulics: >= 5%
Alçària dels llits hidràulics:
- Tipus A: El valor del diàmetre nominal del tub de sortida, i no més gran de 400 mm
- Tipus B: La meitat del diàmetre nominal del tub de diàmetre nominal que incideixi en el pou

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les precaucions necessàries per que no s'alterin les seves característiques.
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 permetre l'accés a la xarxa de sanejament o evacuació d'aigües negres, així com aireació i ventilació, per exemple, dins de les instal·lacions sota la calçada, àrees d'aparcament, vorals estabilitzats i a l'exterior d'edificis: - Sistema 4: Declaració de Prestacions
Tots els mòduls, del tipus que sigui, han d'anar marcats amb la següent informació com a mínim:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Número de la norma UNE-EN 1917
- Data de fabricació (any, mes, dia)
- Identificació del material constituent de l'element - HM per a tubs de formigó en massa - HA per a tubs de formigó armat - HF per a tubs de formigó amb fibres d'acer
- Identificació d'una tercera entitat certificadora
- Diàmetre nominal en mm
- Alçària útil
- Sèrie resistent (N-normal, R-reforçada)
- Tipus de ciment si aquest tingues alguna característica especial
- En els mòduls de base: els diàmetres de les incorporacions d'entrada i sortida
- Identificació de les condicions d'ús diferents de les condicions normals
- Identificació de la utilització particular prevista, si fos el cas
- Han de portar el marcat CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

Emmagatzematge: En llocs protegits del sol, les gelades i els impactes.

3.- UNITAT I CRITERI 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 1917:2003 Pozos de registro y cámaras de inspección de hormigón en masa, hormigón armado y hormigón con fibras de acero.
UNE 127917:2005 Pozos de registro y cámaras de inspección de hormigón en masa, de hormigón con fibra de acero y de hormigón armado.Complemento nacional a la Norma UNE-EN 1917.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDG MATERIALS PER A CANALITZACIONS

BDG0- BANDA CONTINUA DE SENYALITZACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDG0-1C2A.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Materials auxiliars per a canalitzacions de servei, com ara el fil guia, els connectors, els separadors, els obturadors, la banda o malla de senyalització o les plaques de protección.
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
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
UNE 133100-1:2002 Infraestructuras para redes de telecomunicaciones. Parte 1: Canalizaciones subterráneas.
Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDG MATERIALS PER A CANALITZACIONS

BDG2- FIL GUIA PER A CONDUCTES DE CANALITZACIONS DE SERVEIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDG2-34UA.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Materials auxiliars per a canalitzacions de servei, com ara el fil guia, els connectors, els separadors, els obturadors, la banda o malla de senyalització o les plaques de protección.
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
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
UNE 133100-1:2002 Infraestructuras para redes de telecomunicaciones. Parte 1: Canalizaciones subterráneas.
Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDG MATERIALS PER A CANALITZACIONS

BDG3- PART PROPORCIONAL DE SEPARADORS, CONECTORS I OBTURADORS DE CANALITZACIONS DE SERVEIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDG3-34IF.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Materials auxiliars per a canalitzacions de servei, com ara el fil guia, els connectors, els separadors, els obturadors, la banda o malla de senyalització o les plaques de protección.
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
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
UNE 133100-1:2002 Infraestructuras para redes de telecomunicaciones. Parte 1: Canalizaciones subterráneas.
Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDK MATERIALS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS

BDK2- PERICÓ PREFABRICAT DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDK2-ZP40,BDK2-1KNJ,BDK2-Z9J5.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Pericons prefabricats de formigó armat vibrat, no pretesat per al registre de canalitzacions de servei.
CONDICIONS GENERALS:
La forma i dimensions dels pericons han de ser els indicats a la seva descripció, o els definits per a cada tipus homologat per la companyia de telecomunicacions.
Ha de portar dos ancoratges situats en dues superfícies oposades, per tal de facilitar la manipulació de l'element, aquests ancoratges han de resistir els esforços deguts al pes i manipulació del pericó.
Han d'incorporar dos suports per a la fixació de politges per a l'estesa de cables, situats en les parets transversals. Han d'estar centrats i a sota de les obertures d'entrada de conductes.
Han d'incorporar els suports necessaris per a la instal·lació i fixació dels conductes en el interior del pericó.
Quan a la seva descripció s'indiqui, han d'incorporar la tapa i el bastiment. En aquest cas el pericó ha de portar el bastiment metàl·lic incorporat com a remat de la part superior.
Les tapes o reixes han d'estar asegurades en la seva posició contra el desplaçament degut al trànsit amb una fondària d'encastament suficient o amb un dispositiu de tancament.
La tapa o reixa ha de quedar asegurada dins del bastiment per algún dels següents procediments:
- Amb un dispositiu de tanca
- Amb suficient massa superficial
- Amb una característica específica en el diseny

El disseny d'aquests procediments ha de permetre que la tapa o reixa es pugui obrir amb una eina d'us normal.
Les tapes o reixes metàl·liques, han de tenir la superfície superior antilliscant.
El disseny del conjunt ha de garantir la posició correcta de la tapa o reixa en relació amb el bastiment.
S'han de preveure dispositius que permetin garantir un desbloquejament de la tapa o reixa i la seva obertura.
En els dispositius de tancament de les classes A 15 a D 400 de formigó armat, les arestes i superfícies de contacte entre el bastiment i la tapa, han d'estar protegides amb una xapa de fosa o d'acer galvanitzat en calent.
Gruix mínim de fosa o d'acer:

- A 15: >= 2 mm
- B 125: >= 3 mm
- C 250: >= 5 mm
- D 400: >= 6 mm
- E 600 i F 900: A determinar en funció de cada disseny

Resistència característica a la compressió del formigó després de 28 dies:
- Classe B 15 a F 900: >= 40 N/mm2
- Classe A 15: >= 25 N/mm2

Gruix del recobriment de formigó de l'armadura d'acer: >= 20 mm
PERICONS TIPUS DF:
En el centre de la solera hi ha d'haver una bonera de 20x20 de costat i 10 cm de fondària. En la vora superior de la bonera hi ha d'haver un bastiment format per angulars de 40x4 cm, ancorat per gafes o patilles en el formigó de la solera. Sobre el bastiment s'hi ha de recolzar la reixeta de la bonera.
La solera ha de tenir un pendent de l'1% cap a la bonera.
Les utilitats d'aquest pericó poden ser: - Donar pas (amb empalmament en el seu cas) a cables que segueixin en la mateixa direcció o que canviïn de direcció en el pericó. En aquest últim cas el nombre de parells de cables no ha de ser superior a 400 per calibres 0,405, 300 per calibre 0,51, 150 per calibre 0,64 i 100 per calibre 0,9, si l'empalmament es múltiple, tampoc ha de superar aquests límits la suma dels parells dels cables en el costat ramificat de l'empalmament. - Donar accés a un pedestal d'armaris d'interconnexió - Donar pas, amb canvi de direcció, en el seu cas, a escomeses o grups d'escomeses

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Amb les precaucions necessàries per que no s'alterin les seves característiques.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, en posició plana sobre superfícies planes.

3.- UNITAT I CRITERI 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 124:1995 Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Principios de construcción, ensayos de tipo, marcado, control de calidad.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDW ACCESSORIS GENÈRICS PER A DESGUASSOS, BAIXANTS I COL·LECTORS

BDW3- ACCESSORI I ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUB DE PVC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDW3-FFAM,BDW3-CLIP1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt d'accessoris (colzes, derivacions, reduccions, etc.) i d'elements especials (materials per a la unió entre tubs o entre tubs i accessoris) per a desguassos i baixants.
S'han considerat els elements següents:
- Accessoris i elements especials per a tubs de PVC-U de paret massissa
- Accessoris i elements especials per a tubs de PVC-U de paret estructurada
- Elements especials per a baixants de fosa grisa
- Elements especials per a baixants de planxa galvanitzada amb unió plegada

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 CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PVC-U PARET ESTRUCTURADA:
* UNE-EN 1453-1:2000 Sistemas de canalización en materiales plásticos con tubos de pared estructurada para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Requisitos para los tubos y el sistema.
PVC-U DE PARET MASSISSA:
* UNE-EN 1329-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.
* UNE-EN 1401-1:1998 Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado sin presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.
* UNE-EN 1456-1:2002 Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado o aéreo con presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.
FOSA GRISA, PLANXA GALVANITZADA I PLOM:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFB TUBS I ACCESSORIS DE POLIETILÈ

BFB3- TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA, PER A XARXES DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFB3-099A,BFB3-096T.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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 (CE) nº 66/2010 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:

	SÈRIE							
	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)	mín.	màx.	mín.	màx.	mín.	màx.	mín.	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
450	61,5	67,8	40,9	45,1	26,7	29,5	17,2	19,1
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 màxima
	mín.	màx.	
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
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
Subministrament: 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 CRITERI 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.

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFB TUBS I ACCESSORIS DE POLIETILÈ

BFB6- TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFB6-09B5.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tubs extruïts de polietilè de baixa densitat 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.
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:

	SÈRIE							
	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	
DN (mm)	Gruix de paret, e (mm)							
	mín.	màx.	mín.	màx.	mín.	màx.	mín.	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
450	61,5	67,8	40,9	45,1	26,7	29,5	17,2	19,1
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 màxima
	mín.	màx.	
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
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

Subministrament: 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 CRITERI 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.

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFW ACCESSORIS GENÈRICS DE TUBS PER A GASOS I FLUIDS

BFWF- ACCESSORI PER A TUB DE POLIETILÈ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFWF-09VI,BFWF-W63C.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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 CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat composada 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

BG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

BG2Q- TUB FLEXIBLE PER A PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS DE MATERIAL PLÀSTIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG2Q-1KTF,BG2Q-1KTE.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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 milímetres.
El diàmetre interior mínim l'ha de declarar el fabricant.
Les dimensions han de cumplir 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 CRITERI 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 ACCESORIS:

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 EN CANALITZACIONS I ACCESSORIS:

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 EN CANALITZACIONS I ACCESSORIS:

Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

OPERACIONS DE CONTROL EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- En cada subministrament: - Inspecció visual de l'aspecte general dels tubs i elements d'unió. - Comprovació de les dades de subministrament exigides (marques, albarà o etiquetes). - Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec. - Comprovació dimensional (3 mostres).
- Per a cada tub de les mateixes característiques, es realitzaran els següents assaigs (UNE EN 50086-1): - Resistència a compressió - Impacte - Assaig de corbat - Resistència a la propagació de la flama - Resistència al calor - Grau de protecció - Resistència a l'atac químic

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 establert a la marca de qualitat del producte.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:

Es seguiran les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes UNE EN 50086-1 i UNE EN 50086-2-4, juntament a les normes de procediment de cada assaig concret.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:

No s'acceptaran materials que no arribin a l'obra correctament referenciats i acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.

Es rebutjaran els subministres que no superin les condicions de la inspecció visual o les comprovacions geomètriques.

Es compliran les condicions dels assaigs d'identificació segons la norma UNE EN 50086-1 i UNE EN 50086-2-4.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG3 CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

BG33- CABLE DE COURE DE 0,6/1 KV

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG33-G2RM.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Cable elèctric destinat a sistemes de distribució en tensió baixa i instal·lacions en general, per a serveis fixes, amb conductor de coure i de tensió assignada 0,6/1kV.
S'han considerat els tipus de cables següents:
- Cables unipolars o multipolars de designació RV, aïllament amb polietilè reticulat i coberta de policlorur de vinil, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars o multipolars de designació RV-K, aïllament amb polietilè reticulat i coberta de policlorur de vinil, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575
- Cables multipolars de designació RVFV-K, aïllament amb polietilè reticulat i coberta de policlorur de vinil, armadura amb fleix d'acer i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars o multipolars de designació RZ1-K (AS), aïllament amb polietilè reticulat i coberta de poliolefina, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classificació de resistència al foc Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars o multipolars de designació RZ1-K (AS+), amb resistència intrínseca al foc, aïllament amb polietilè reticulat i coberta de poliolefina, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 211025, amb una classificació de resistència al foc Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars o multipolars de designació SZ1-K (AS+), amb resistència intrínseca al foc, aïllament amb compost de silicona i coberta de poliolefina, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 211025, amb una classificació de resistència al foc Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575
- Cables multipolars de designació RZ, coberta aïllant de polietilè reticulat i amb conductors de coure cablejats en feix, construcció segons norma UNE 21030-2, amb una classificació de resistència al foc Fca segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars de designació ZZ-F, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575
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 (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Destinats a incorporar-se de forma permanent en obres de construcció han de complir el Reglament de productes per a la construcció (UE) nº 305/2011 i el seu Reglament Delegat (UE) 2016/364 sobre la classificació de les propietats de reacció al foc.
La coberta no ha de tenir variacions en el gruix ni d'altres defectes visibles a la seva superfície. Ha de ser resistent a l'abrasió.
Ha de quedar ajustada i s'ha de poder separar fàcilment sense produir danys a l'aïllament.
La forma exterior dels cables multipolars (reunits sota una coberta única) ha de ser raonablement cilíndrica.

L'aïllament no ha de tenir variacions del gruix ni d'altres defectes visibles a la seva superfície.
Ha de quedar ajustat i s'ha de poder separar fàcilment sense produir danys al conductor.
La designació dels cables ha de complir les especificacions de la norma UNE 20434.
La classificació de reacció al foc s'expressarà d'acord amb el Reglament Delegat (UE) 2016/364 i la UNE-EN 13501-6 amb un codi de quatre dígits segons el següent format:
Classe de reacció al foc:
- Dígit 1, prestacions de propagació del foc i emissió de calor: Aca, B1ca, B2ca, Cca, Dca, Eca i Fca (classes enumerades de més a menys prestacions)
Classes addicionals (només per a les classes B1ca, B2ca, Cca i Dca):
- Dígit 2, prestacions d'emissió de fums: s1a, s1b, s1, s2 i s3 (de més a menys prestacions)
- Dígit 3, prestacions de caiguda de gotes/partícules inflamades: d0, d1 i d2 (de més a menys prestacions)
- Dígit 4, prestacions d'acidesa: a1, a2 i a3 (de més a menys prestacions)
Les característiques físiques i mecàniques del conductor han de complir la norma UNE-EN 60228.
Els colors utilitzats per a l'aïllament han de complir la norma UNE 21089-1:
- Cables unipolars: - Com a conductor de fase: Marró, negre o gris - Com a conductor neutre: Blau - Com a conductor de terra: Llistat de groc i verd
- Cables bipolars: Blau i marró
- Cables tripolars: - Cables amb conductor de terra: Fase: Marró, Neutre: Blau, Terra: Llistat de groc i verd - Cables sense conductor de terra: Fase: Negre, marró i gris
- Cables tetrapolars: - Cables amb conductor de terra: Fase: Marró, negre i gris, Terra: Llistat de groc i verd - Cables sense conductor de terra: Fase: Marró, negre i gris, Neutre: Blau
- Cables pentapolars: Fase: Marró, negre i gris, Neutre: Blau, Terra: Llistat de groc i verd
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Característiques essencials: - Reacció al foc: - Classe Aca (UNE-EN ISO 1716) - Classe B1ca, B2ca, Cca i Dca (UNE-EN 50399, UNE-EN 60332-1-2, UNE-EN 61034-2, UNE-EN 60754-2) - Classe Eca (UNE-EN 60332-1-2) - Classe Fca (comportament no determinat) - Emissió de substàncies perilloses (verificació i declaració segons disposicions nacionals en el lloc d'utilització)
Gruix de l'aïllant del conductor (UNE-HD-603-1):

Secció (mm2)	25	50	95	150	240
Gruix (mm)	0,9	1,0	1,1	1,4	1,7

Gruix de la coberta: Ha de complir les especificacions de la norma UNE-HD 603-1
Temperatura de l'aïllament en servei normal: <= 90°C
Temperatura de l'aïllament en curtcircuit (5 s màx): <= 250°C
Tensió màxima admissible (c.a.):
- Entre conductors aïllats: <= 1 kV
- Entre conductors aïllats i terra: <= 0,6 kV
Toleràncies:
- Gruix de l'aïllament (UNE-HD 603-1): >= valor especificat - (0,1 mm + 10% del valor especificat)
CABLES DE DESIGNACIÓ RV, RV-K i RVFV-K:
Característiques de reacció al foc:
- Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama
El conductor ha de complir les següents prescripcions segons la norma UNE-EN 60228:
- Cable RV: prescripcions de la classe 1 o 2
- Cable RV-K i RVFV-K: prescripcions de la classe 5
L'aïllament ha de ser de polietilé reticulat (XLPE) tipus DIX-3 segons UNE HD-603-1.
La coberta ha de ser de policlorur de vinil (PVC) del tipus DMV-18 segons UNE HD-603-1.
CABLES DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS):
Característiques de reacció al foc:
- Material lliure d'halògens segons UNE-EN 60754-1

- Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama
- Propagació de l'incendi (UNE-EN 60332-3-24): No propagador de l'incendi
- Emissió de fums opacs (UNE-EN 61034-2): Baixa emissió de fums opacs
- Emissió de fums corrosius (UNE-EN 60754-2): Baixa emissió de fums corrosius

El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 5 segons la norma UNE-EN 60228:
L'aïllament ha de ser de polietilé reticulat (XLPE) tipus DIX-3 segons UNE HD-603-1.
La coberta ha de ser de poliolefina, del tipus DMZ-E segons la norma UNE 21123-4.
CABLES DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS+) i SZ1-K (AS+):
Característiques de reacció al foc:
Material lliure d'halògens segons UNE-EN 60754-1
Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama
Propagació de l'incendi (UNE-EN 60332-3-24): No propagador de l'incendi
Emissió de fums opacs (UNE-EN 61034-2): Baixa emissió de fums opacs
Emissió de fums corrosius (UNE-EN 60754-2): Baixa emissió de fums corrosius
El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 5 segons la norma UNE-EN 60228:
L'aïllament ha de cumplir el següent
- Cable RZ1-K (AS+): ha de ser de polietilè reticulat i ha de correspondre al tipus DIX-3 segons la norma UNE HD-603-1, amb cinta addicional de mica
- Cable SZ1-K (AS+): ha de ser de compost de silicona i ha de correspondre al tipus EI2 segons la norma UNE-EN 50363-1

La coberta ha de ser de poliolefina, del tipus DMZ-E segons la norma UNE 21123-4.
CABLES DE DESIGNACIÓ RZ:
El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 2 segons la norma UNE-EN 60228:
CABLES DE DESIGNACIÓ ZZ-F:
Característiques de reacció al foc:
- Material lliure d'halògens segons UNE-EN 60754-1
- Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama
- Propagació de l'incendi (UNE-EN 60332-3-24): No propagador de l'incendi
- Emissió de fums opacs (UNE-EN 61034-2): Baixa emissió de fums opacs
- Emissió de fums corrosius (UNE-EN 60754-2): Baixa emissió de fums corrosius

El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 5 segons la norma UNE-EN 60228:
L'aïllament ha de ser de goma i ha de correspondre al tipus EI6 segons la norma UNE-EN 50363-1
La coberta ha de ser de material lliure d'halògens, del tipus EM5 segons la norma UNE-EN 50363-2-2 o del tipus EM8 segons UNE-EN 50363-6.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En bobines.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.
3.- UNITAT I CRITERI 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 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 50575:2015 Cables de energía, control y comunicación. Cables para aplicaciones generales en construcciones sujetos a requisitos de reacción al fuego.
UNE-EN 50575:2015/A1:2016 Cables de energía, control y comunicación. Cables para aplicaciones generales en construcciones sujetos a requisitos de reacción al fuego.
UNE-HD 603-1:2007 Cables de distribución de tensión asignada 0,6/1 kV. Parte 1: Requisitos generales.
Reglamento Delegado (UE) 2016/364 de la Comisión, de 1 de julio de 2015, relativo a la clasificación de las propiedades de reacción al fuego de los productos de construcción de conformidad con el Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo.
UNE 20434:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 13501-6:2015 Clasificación en función del comportamiento frente al fuego de los productos de construcción y elementos para la edificación. Parte 6: Clasificación a partir de datos obtenidos en ensayos de reacción al fuego de cables eléctricos.
* UNE 21089-1:2002 Identificación de los conductores aislados de los cables.
* UNE-EN 60228:2005 Conductores de cables aislados.
CABLES DE DESIGNACIÓ RV, RV-K i RVFV-K:
UNE 21123-2:2017 Cables eléctricos de utilización industrial de tensión asignada 0,6/1 kV. Parte 2: Cables con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de policloruro

de vinilo.
CABLES DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS):
UNE 21123-4:2017 Cables eléctricos de utilización industrial de tensión asignada 0,6/1 kV. Parte 4: Cables con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de poliolefina.
CABLES DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS+) i SZ1-K (AS+):
UNE 211025:2017 Cables con resistencia intrínseca al fuego destinados a circuitos de seguridad.
CABLES DE DESIGNACIÓ RZ:
UNE 21030-2:2003 Conductores aislados, cableados en haz, de tensión asignada 0,6/1 kV, para líneas de distribución, acometidas y usos análogos. Parte 2: Conductores de cobre.
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 subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc amb nivell o classe Aca, B1ca, B2ca, Cca: - Sistema 1+: Declaració de Prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc amb nivell o classe Dca, Eca: - Sistema 3: Declaració de prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc amb nivell o classe Fca: - Sistema 4: Declaració de prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre substàncies perilloses: - Sistema 3: Declaració de prestacions
El cable ha d'anar marcat amb les dades següents:
- Identificació consistent en la marca del nom del fabricant o marca comercial
- Descripció del producte o codi de designació
- Classe de reacció al foc
El marcatge s'ha de fer sobre el cable, l'embalatge o l'etiqueta o en una combinació dels anteriors.
El marcatge sobre la coberta o aïllament del cable ha de ser continu. La distància entre el final del marcatge i el principi del següent no ha de superar els 1100 mm.
El símbol de marcatge CE estarà fixat de manera visible, llegible i indeleble en una etiqueta fixada sobre l'embalatge dels cables.
El marcat i etiquetatge CE ha d'incloure la informació següent:
- Símbol del marcatge CE
- Els dos últims dígits de l'any en què es va fixar el marcat per primera vegada
- Nom i direcció registrada del fabricant o marca identificativa
- Codi únic d'identificació del producte tipus
- Número de referència de la declaració de prestacions
- Nivell o classe de prestacions declarat
- Data de l'especificació tècnica harmonitzada aplicable
- Número d'identificació de l'organisme notificat
- Ús previst, segons s'especifica a la norma harmonitzada aplicable
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats i homologacions dels conductors i protocols de proves.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar l'adequació dels conductors als requisits dels projecte
- Control final d'identificació
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels assaigs realitzats d'acord al que s'especifica en la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
- Assaigs:
A la relació següent s'especifiquen els controls a efectuar a la recepció de conductors de coure o alumini i les normes aplicables en cada cas: - Rigidesa dielèctrica (REBT) - Resistència d'aïllament (REBT) - Resistència elèctrica dels conductors (UNE 20003 / UNE 21022/1M) - Control dimensional (Documentació del fabricant) - Extinció de flama (UNE-EN 50266) - Densitat de fums UNE-EN 50268 / UNE 21123) - Despreniment d'halògens (UNE-EN 50267-2-1 / UNE 21123 / UNE 2110022)
A la següent taula s'especifica el nombre de controls a efectuar. Els assaigs especificats (*) seran exigibles segons criteri de la DF quan les exigències del lloc ho determini i les característiques dels conductors corresponguin a l'assaig especificat.
- Rigidesa dielèctrica: 100% (exigit al fabricant) - Resistència d'aïllament: 100%

(exigit al fabricant) - Resistència elèctrica: 100% (exigit al fabricant) - Extinció de flama: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció) - Densitat de fums: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció) - Despreniment d'halògens: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció)
Per tipus s'entén aquells conductors amb característiques iguals.
Els assaigs exigits a recepció podran ésser els realitzats pel fabricant sempre que hi hagi una supervisió per part de la DF o empresa especialitzada.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Per a la realització dels assaigs, s'escollirà aleatòriament una bovina del lot d'entrega, a excepció dels assaigs de rutina que es realitzaran a totes les bobines.
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 composa.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG3 CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

BG3I- CONDUCTOR DE COURE NU

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG3I-06W3.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conductor de coure electrolític cru i nu per a connexió de terra, unipolar de fins a 240 mm2 de secció.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Tots els fils de coure que formen l'ànima han de tenir el mateix diàmetre.
Ha de tenir una textura exterior uniforme i sense defectes.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En bobines o tambors.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.
3.- UNITAT I CRITERI 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 21012:1971 Cables de cobre para líneas eléctricas aéreas. Especificación.
UNE 20460-5-54:1990 Instalaciones eléctricas en edificios. Elección e instalación de los materiales eléctricos. Puesta a tierra y conductores de protección.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Cada conductor ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Material, secció, llargària i pes del conductor
- Nom del fabricant o marca comercial
- Data de fabricació
OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:
- 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.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es realitzarà mesura al pont de comprovació o caixa de seccionament de terres.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'admetran seccions de conductors i elèctrodes de posada a terra inferiors als indicats al REBT.
En discrepàncies del tipus de posada a terra amb l'especificat al projecte, s'actuarà segons criteri de la DF.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGD MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CONNEXIÓ A TERRA I PROTECCIÓ CATÒDICA

BGD5- PIQUETA DE CONNEXIÓ A TERRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGD5-06SU.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure de 1000, 1500 o 2500 mm de llargària , de diàmetre 14,6, 17,3 ò 18,3 mm, estàndard o de 300 micres.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar formada per una barra d'acer recoberta per una capa de protecció de coure que l'ha de cobrir totalment.
Gruix del recobriment de coure:

Tipus	Estàndard	300 micres
Gruix (micres)	>= 10	>= 300

Toleràncies:
- Llargària: ± 3 mm
- Diàmetre: ± 0,2 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En feixos.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.
3.- UNITAT I CRITERI 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.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- 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.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es realitzarà mesura al pont de comprovació o caixa de seccionament de terres.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'admetran seccions de conductors i elèctrodes de posada a terra inferiors als indicats al REBT.
En discrepàncies del tipus de posada a terra amb l'especificat al projecte, s'actuarà segons criteri de la DF.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGWF- PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A CONDUCTORS ELÈCTRICS DE TENSIÓ BAIXA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGWF-0ARJ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure, conductors d'alumini tipus VV 0,6/1 Kv, rodons de coure, platines de coure o canalitzacions conductores.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques han de ser adequats per a: conductors de coure, conductors de coure nus, conductors d'alumini, rodons de coure, platines de coure, canalitzacions o conductors de seguretat, i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat composada pel conjunt d'accessoris necessaris per al muntatge d'1 m de conductor de coure, d'1 m de conductor de coure nu, d'1 m de conductor d'alumini, d'1 m de rodó de coure, d'1 m de platina de coure, d'1 m de canalització o d'1 m de conductor de seguretat.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGY PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGYD- PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS ESPECIALS PER A ELEMENTS DE CONNEXIÓ A TERRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGYD-0B2W.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Part proporcional d'elements especials per a piquetes o per a plaques de connexió a terra.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques han de ser adequats per a piques de connexió a terra o per a plaques de connexió a terra, i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat composada pel conjunt d'elements especials necessaris per al muntatge d'una pica de connexió a terra, o d'una placa de connexió a terra.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BH MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

BHG EQUIPS DE COMANDAMENT, CONTROL I REGULACIÓ

BHGW- ELEMENTS AUXILIARS CENTRES DE COMANDAMENT, CONTROL I REGULACIÓ (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BHGW-H5YX.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Petit material auxiliar de connexió i muntatge per a armaris de protecció i control d'enllumenat públic
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques han de ser adequats per a aparells de protecció i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
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 CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt d'accessoris necessàris per al muntatge d'un armari de protecció i control d'enllumenat públic
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BH MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

BHW PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

BHW8- PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A ELEMENTS DE SUPORT DE LLUMS EXTERIORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BHW8-06IY.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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 CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat composada 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

BJM ELEMENTS DE MESURA, CONTROL I REGULACIÓ

BJM3 Familia JM3

BJM3- COMPTADOR D'AIGUA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJM3-0QUG.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Comptadors d'aigua, amb unions roscades o embridades, per a connectar a la bateria o al

ramal i equips auxiliars per a la centralització de lectures.
S'han considerat els tipus de comptadors següents:
- Comptadors d'aigua freda de funcionament mecànic amb cos de llautó, rellotgeria estanca i transmissor magnètic
- Comptadors d'aigua freda de funcionament electrònic, amb cos de material sintètic, pantalla digital multifunció i sistema de mesura mitjançant turbina axial i transductor electrònic
CONDICIONS GENERALS:
Ha de tenir un aspecte uniforme i no ha de tenir defectes superficials, com és ara cops, bonys, ratlles o defectes de l'acabat superficial.
COMPTADORS:
No ha de tenir cap tipus de defecte mecànic que alteri el funcionament o la qualitat de l'aparell, ni fuites, exsudacions, mostres de corrosió o d'altres defectes superficials.
Ha d'anar equipat amb un sistema eficaç que impedeixi l'entrada d'humitat, tant de l'interior com de l'exterior, dins l'esfera de lectura, i també per a poder ser comprovat sense desmuntar-lo.
Ha d'anar proveït d'una tapa protectora i una fletxa gravada de forma indeleble que indiqui la direcció del fluid i, opcionalment, una vàlvula antiretorn a la sortida.
El comptador ha d'estar homologat i precintat.
El comptador ha d'estar fabricat amb materials d'una resistència i durabilitat adequades al ús a que es destina. Els materials no s'han de veure afectats de manera adversa per les variacions de temperatura de l'aigua, dintre del ventall de temperatures de treball.
Totes les parts del comptador en contacte amb l'aigua que hi circula han de fabricar-se amb materials que són convencionalment coneguts com no-tòxics, no-contaminants i biològicament inerts.
El comptador d'aigua complert ha d'estar fabricat amb materials resistents a la corrosió interna i externa o que estiguin protegits per un tractament superficial adequat.
El dispositiu indicador ha de proporcionar una indicació del volum fàcilment llegible, segura i sense ambigüitats visuals.
El volum d'aigua ha d'indicar-se en metres cúbics. El símbol m3 ha d'aparèixer en el totalitzador o immediatament al costat del número indicat.
COMPTADOR VOLUMÈTRIC:
Ha d'estar format per un cos amb un mecanisme interior de pistó o rotatiu i un totalitzador de lectura.
COMPTADOR DE VELOCITAT:
Ha d'estar format per un cos i una tapa.
Ha de tenir un mecanisme interior de turbina amb un tren reductor que transmeti el pas de fluid al totalitzador.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

COMPTADORS:
Subministrament: Embalat, amb les rosques protegides, dins de caixa protectora.
Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERI 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

COMPTADORS:
Orden de 28 de diciembre de 1988 por la que se regulan los contadores de agua fría.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN COMPTADORS:

El comptador ha d'anar marcat de manera visible e indeleble amb la següent informació com a mínim:
- Nom o raó social del fabricant o la seva marca de fàbrica
- La classe metrològica i el cabal nominal expressat en m3/h
- L'any de fabricació i el número de comptador separats inequívocament
- Una o dues sagetes que indiquin el sentit del flux
- El signe d'aprovació del model o, en el seu cas, d'aprovació del model CEE
- La pressió màxima de servei en bar, en el cas de que sigui superior a 10 bar
- La lletra H o V en el cas de que el comptador només pugui treballar en posició horitzontal o vertical respectivament

OPERACIONS DE CONTROL EN COMPTADORS:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control d'identificació dels materials i verificació del seu dimensionat segons projecte.
- Contrastar entre la documentació aportada i els materials emprats.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN COMPTADORS:
Es comprovarà globalment
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN COMPTADORS:
Ha de ser refusat el material que no compleixi amb els requeriments del projecte.

BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJS EQUIPS PER A REG

BJSA EQUIPS PER A PROGRAMACIÓ DE REG

BJSA2- PROGRAMADOR DE REG AMB ALIMENTACIÓ AMB PILES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJSA2-26IM.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Dispositius destinats a formar part d'una instal·lació de reg.
S'han considerat els elements següents:
- Aspersor: 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 resistents a les dites radiacions.

Les superfícies del polvoritzador han de ser llises i no han de tenir puntes o arestes vives.
El disseny del polvoritzador ha de permetre la substitució de qualsevol component per la part superior, de forma manual o amb ajut d'eines corrents, iclusiu 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 resistents a les dites radiacions.
Les superfícies del polvoritzador han de ser llises i no han de tenir puntes o arestes vives.
El disseny del polvoritzador ha de permetre la substitució de qualsevol component per la part superior, de forma manual o amb ajut d'eines corrents, iclusiu 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 intercanviables
- 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 en mm
- Diàmetre mínim de pas expressat en mm
- Cabal nominal expressat en l/min quan els emissors no siguin auatocompensants
- Indicació de la posició correcta d'instal·lació si fos necessari

Cada element ha de tenir una caixa de protecció estanca, amb tancament mitjançant clau.
Cada element ha de portar les indicacions següents:
- Nom del fabricant o marca comercial enregistrada, distribuïdor i model
- Símbol d'identificació utilitzant el catàleg
- Número d'estacions o sectors
- Número de programes
- Cicle o interval de reg
- Arrencada de bomba o vàlvula mestra
- Memòria permanent (Piles)
- Descripció de la funció dels automatismes

PROGRAMADORS ELECTRÒNICS:
Pot disposar de pantalla.
L'alimentació del programador s'ha de fer amb un transformador intern o extern per a passar de la tensió d'alimentació de la xarxa, a la tensió d'alimentació de les electrovàlvules (24 V cc).
Ha de tenir com a mínim les següents prestacions:
- Número de programes: Doble programa A/B
- Arrencada: 3 recs en l'interval programat
- Temps de reg: 1 a 999 min per estació
- Cicle o interval de reg: 1/2 dia a 7 dies

PROGRAMADORS AUTÒNOMS:

Han d'estar equipats amb solenoide a impulsos.
L'alimentació es produeix per piles o bateries amb una autonomia mínima d'un any.
Ha d'estar preparat per a admetre un comandament de programació via radio.
Ha de tenir com a mínim les següents prestacions:
- Estacions o sectors de reg: 2 com a màxim
- Arrencament automàtic: 3 regs en l'interval programat
- Temps de reg: 1 setmana a 24 h
- Cicle o interval: 1/2 dia a 7 dies
ELECTROVÀLVULES:
Ha d'estar formada per:
- Carcassa
- Regulador de cabal
- Sistema d'obertura manual directa
- Solenoide
- Filtre autonetejant
Cada element ha de portar marcat de forma clara i indeleble les indicacions següents:
- Nom del fabricant o marca comercial enregistrada
- Model
- Codi del tipus de vàlvula
- Tipus de connexió de la vàlvula
- Diàmetre de connexió expressat en mm o polsades
- Tipus d'accionament
- Pressions, màx. mín. I de treball
- Cabal màxim i mínim expressat en m3/h
- Material del que està conformat
- Potència expressada en W
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
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 CRITERI 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.

BN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

BN3 VÀLVULES DE BOLA

BN38- VÀLVULA DE BOLA METÀL·LICA MANUAL AMB ROSCA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BN38-0XCK.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Vàlvules de bola de 2 o 3 vies, d'accionament manual o amb actuador final elèctric o hidràulic.
S'han considerat els tipus següents:
- Vàlvules, d'accionament manual, amb mecanisme de tancament de bola, amb cos metàl·lic o de material sintètic
- Vàlvules amb accionament elèctric, amb mecanisme de tancament de bola
- Vàlvules amb accionament pneumàtic, amb mecanisme de tancament de bola
- S'han considerat els sistemes d'unió següents:
- Connexions per a roscar

- Per a muntar amb brides
- Per a encolar
- Per muntar amb accessoris a pressió

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tots els elements han de ser compatibles amb el fluid que transportarà la canonada on s'instal·laran.
Els accessoris per a xarxes de subministrament d'aigua potable no han de produir concentracions de substancies nocives que excedeixin els valors permesos pel RD 140/2003, de 7 de Febrer, i no han de modificar les característiques organolèptiques ni la salubritat del aigua que circularà.
S'ha de comprovar en les especificacions subministrades pel fabricant, que la vàlvula és apta per al tipus de fluid de la canonada on s'instal·larà, a la temperatura i pressió previstes.
El fabricant ha de garantir que la vàlvula en posició tancada no permetrà el pas del fluid, i que es podrà maniobrar sense dificultat el mecanisme d'obertura i tancament a la pressió i temperatura de treball.
El pas lliure que deixa la vàlvula en posició oberta ha de correspondre al diàmetre nominal dels tubs als quals es connecta.
En el cos ha d'haver-hi gravada la pressió de treball.
Pressió de prova segons pressió nominal:
- Pressió nominal 10 bar: >= 15 bar
- Pressió nominal 16 bar: >= 24 bar

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En caixes, amb tots els accessoris, peces per als junts i elements de connexió.
Les rosques han de portar protectors de plàstic.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERI 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
VÀLVULES METÀL·LIQUES:
* UNE-EN 736-1:1996 Válvulas. Terminología. Parte 1: Definición de los tipos de válvulas.
* UNE-EN 736-2:1998 Válvulas. Terminología. Parte 2: Definición de los componentes de las válvulas.
* UNE-EN 736-3:2008 Válvulas. Terminología. Parte 3: Definición de términos.
* UNE-EN 13709:2010 Válvulas industriales. Válvulas de globo y válvulas de globo de retención y regulación de acero.

VÀLVULES DE BOLA DE MATERIAL SINTÈTIC:
UNE-EN ISO 16135:2007 Válvulas industriales. Válvulas esféricas de materiales termoplásticos (ISO 16135:2006).
VÀLVULES AMB ACTUADOR ELÈCTRIC:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

BR MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

BR4 ARBRES I PLANTES

BR42 ARBRES PLANIFOLIS (CELTIS A EUCALYPTUS)

BR420- CELTIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR420-22C1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.
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
CONDICIONS GENERALS:
L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència.
Les plantes han de tenir identitat i puresa de lot adequades en relació al gènere o espècie a què pertanyin, i si es el cas també respecte al cultivar.
Les plantes han d'haver estat cultivades d'acord amb les necessitats de l'espècie o cultivar, edat i localització.
Han d'haver rebut una adequada formació (poda, retall, pinçament, asprada, etc).
La qualitat de la part aèria de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.2 de la norma NTJ 07A.
La qualitat de la part subterrània de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.3 de la norma NTJ 07A.
L'espècie vegetal ha de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment pel que fa al control d'organismes nocius de quarantena, així com d'altres plagues i malalties que puguin afectar la qualitat i valor d'utilització del material vegetal.
Les espècies que legalment estiguin regulades, han d'anar acompanyades del passaport sanitari.
No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment.
Quan el subministrament és amb arrel nua, han de presentar un sistema radical ben ramificat, la capçada aclarida, però no podada excessivament, amb un equilibri entre la part aèria i la part subterrània. Les arrels han de presentar talls nets i recents sense ferides ni macadures. No es recomanable que hi hagin arrels seccionades de diàmetre superior a 3 cm en els arbres, o superiors a 2 cm en els arbusts.
Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.
Els pans de terra han d'estar protegits amb materials que es puguin degradar abans d'un any i mig en ser soterrats, i que no produeixin afectacions a les plantes. El pa de terra ha d'estar intacte, compacte i ple d'arrels.
La planta ha de tenir les mides d'alçada, diàmetre del tronc, mida del pa de terra o mida del contenidor, que s'indiquin a la unitat d'obra. La verificació d'aquestes dades s'ha de fer d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07A.
CONÍFERES I RESINOSES:
La tija ha de mostrar el seu port natural, amb la ramificació i la frondositat pròpies de la seva espècie i mida.
Les fulles han de presentar un bon estat vegetatiu.
L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel fins a la part més distant al mateix.
El fullatge ha de tenir el color típic de l'espècie-varietat, segons l'època.
Les coníferes han d'estar totalment ramificades des de la base, segons l'hàbit de creixement de l'espècie-varietat.
ARBRES PLANIFOLIS:
La circumferència correspon al perímetre mesurat a un metre del coll de l'arrel.
Per als arbres de tronc múltiple, el perímetre total es la suma dels perímetres individuals.
Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.
Alçaria del pa de terra:
- Arbres de fulla caduca: Diàmetre del pa de terra x 0,7
- Arbres de fulla persistent: Diàmetre del pa de terra x 1,2
No es poden admetre plantes amb talls visibles de les arrels superiors a 1/8 del perímetre del tronc.

PALMERES I PALMIFORMES:
L'estípit ha de tenir la forma i l'estructura pròpies de la seva mida. Si son palmeres unicaules, l'estípit ha de ser recte i vertical.
No han de tenir ferides, osques o concavitats al tronc. L'estípit no ha de tenir estrangulacions.
Tindrà una senyal que indiqui l'orientació Nord en el seu lloc de cultiu original.
El gruix de l'estípit correspon al mesurat a 1,30 m per sobre del coll de l'arrel.
L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel al punt d'inserció dels primers palmons.
S'han de presentar-se amb les fulles lligades i les exteriors retallades.
En les palmeres subministrades en contenidor, la distància mínima entre l'estípit i el interior del contenidor ha de ser de 25 cm.
Toleràncies:
- Alçària: ± 5%
ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:
Les branques principals de l'arbust (que neixen directament del tronc) han de neixer del terç inferior de la planta, han d'estar regularment distribuïdes i han de tenir una llargària i gruix proporcional a la resta de la planta.
Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base.
L'arbust enfiladís ha d'estar provist del seu tutor.
L'aigua de l'estany o de la font on visquin plantes aquàtiques ha d'estar neta, no ha de ser salina ni calcària i ha de tenir una temperatura temperada.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Per a la preparació, càrrega, transport i descàrrega de les plantes, s'han de seguir les indicacions de la norma NTJ 07Z, d'acord amb cada tipus de planta i de presentació.
ARBRES, ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:
Subministrament: en lots de plantes d'una única identitat, amb la mateixa forma de presentació. Les plantes d'un lot han de tenir totes la mateixa edat, origen i han de ser homogènies en els seves dimensions.
El transport s'ha de fer protegint la part aèria del sol i dels efectes del vent, si la planta te fulles, i la part radical si la presentació es amb arrel nua o amb pa de terra.
Emmagatzematge: Si no s'ha de fer la plantació directament en descarregar, cal aplegar-les en un viver, a l'obra.
Les plantes amb arrel nua o amb pa de terra s'aplegaran col·locant la part radical en una rasa, coberta amb palla o sauló o algun material porós.
El viver estarà en un lloc protegit del vent i del sol directe.
3.- UNITAT I CRITERI 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:
* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.
CONÍFERES 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.
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.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

S'ha de subministrar acompanyada de:
- La guia fitosanitària corresponent
- Etiqueta amb el nom botànic i grandària correcta
- Procedència comercial del material vegetal
- Assenyalada la part nord de la planta al viver
OPERACIONS DE CONTROL:
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 hidrosemba, 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 acompayades dels certificats de garantia corresponents.
LLAVORS PER HIDROSEMBRES
No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.

BR MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

BR4 ARBRES I PLANTES

BR43 ARBRES PLANIFOLIS (FAGUS A LIRIODENDRUM)

BR433- FRAXINUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR433-22LI.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.
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
CONDICIONS GENERALS:
L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot

cas, en empreses de reconeguda solvència.
Les plantes han de tenir identitat i puresa de lot adequades en relació al gènere o espècie a què pertanyin, i si es el cas també respecte al cultivar.
Les plantes han d'haver estat cultivades d'acord amb les necessitats de l'espècie o cultivar, edat i localització.
Han d'haver rebut una adequada formació (poda, retall, pinçament, asprada, etc).
La qualitat de la part aèria de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.2 de la norma NTJ 07A.
La qualitat de la part subterrània de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.3 de la norma NTJ 07A.
L'espècie vegetal ha de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment pel que fa al control d'organismes nocius de quarantena, així com d'altres plagues i malalties que puguin afectar la qualitat i valor d'utilització del material vegetal.
Les espècies que legalment estiguin regulades, han d'anar acompanyades del passaport sanitari.
No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment.
Quan el subministrament és amb arrel nua, han de presentar un sistema radical ben ramificat, la capçada aclarida, però no podada excessivament, amb un equilibri entre la part aèria i la part subterrània. Les arrels han de presentar talls nets i recents sense ferides ni macadures. No es recomanable que hi hagin arrels seccionades de diàmetre superior a 3 cm en els arbres, o superiors a 2 cm en els arbusts.
Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.
Els pans de terra han d'estar protegits amb materials que es puguin degradar abans d'un any i mig en ser soterrats, i que no produeixin afectacions a les plantes. El pa de terra ha d'estar intacte, compacte i ple d'arrels.
La planta ha de tenir les mides d'alçada, diàmetre del tronc, mida del pa de terra o mida del contenidor, que s'indiquin a la unitat d'obra. La verificació d'aquestes dades s'ha de fer d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07A.
CONÍFERES I RESINOSES:
La tija ha de mostrar el seu port natural, amb la ramificació i la frondositat pròpies de la seva espècie i mida.
Les fulles han de presentar un bon estat vegetatiu.
L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel fins a la part més distant al mateix.
El fullatge ha de tenir el color típic de l'espècie-varietat, segons l'època.
Les coníferes han d'estar totalment ramificades des de la base, segons l'hàbit de creixement de l'espècie-varietat.
ARBRES PLANIFOLIS:
La circumferència correspon al perímetre mesurat a un metre del coll de l'arrel.
Per als arbres de tronc múltiple, el perímetre total es la suma dels perímetres individuals.
Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.
Alçaria del pa de terra:
- Arbres de fulla caduca: Diàmetre del pa de terra x 0,7
- Arbres de fulla persistent: Diàmetre del pa de terra x 1,2

No es poden admetre plantes amb talls visibles de les arrels superiors a 1/8 del perímetre del tronc.
PALMERES I PALMIFORMES:
L'estípit ha de tenir la forma i l'estructura pròpies de la seva mida. Si son palmeres unicaules, l'estípit ha de ser recte i vertical.
No han de tenir ferides, osques o concavitats al tronc. L'estípit no ha de tenir estrangulacions.
Tindrà una senyal que indiqui l'orientació Nord en el seu lloc de cultiu original.
El gruix de l'estípit correspon al mesurat a 1,30 m per sobre del coll de l'arrel.
L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel al punt d'inserció dels primers palmons.
S'han de presentar-se amb les fulles lligades i les exteriors retallades.
En les palmeres subministrades en contenidor, la distància mínima entre l'estípit i el interior del contenidor ha de ser de 25 cm.
Toleràncies:

- Alçària: ± 5%
ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:
Les branques principals de l'arbust (que neixen directament del tronc) han de neixer del terç inferior de la planta, han d'estar regularment distribuïdes i han de tenir una llargària i gruix proporcional a la resta de la planta.
Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base.
L'arbust enfiladís ha d'estar provist del seu tutor.
L'aigua de l'estany o de la font on visquin plantes aquàtiques ha d'estar neta, no ha de ser salina ni calcària i ha de tenir una temperatura temperada.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Per a la preparació, càrrega, transport i descàrrega de les plantes, s'han de seguir les indicacions de la norma NTJ 07Z, d'acord amb cada tipus de planta i de presentació.
ARBRES, ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:
Subministrament: en lots de plantes d'una única identitat, amb la mateixa forma de presentació. Les plantes d'un lot han de tenir totes la mateixa edat, origen i han de ser homogènies en els seves dimensions.
El transport s'ha de fer protegint la part aèria del sol i dels efectes del vent, si la planta te fulles, i la part radical si la presentació es amb arrel nua o amb pa de terra.
Emmagatzematge: Si no s'ha de fer la plantació directament en descarregar, cal aplegar-les en un viver, a l'obra.
Les plantes amb arrel nua o amb pa de terra s'aplegaran col·locant la part radical en una rasa, coberta amb palla o sauló o algun material porós.
El viver estarà en un lloc protegit del vent i del sol directe.
3.- UNITAT I CRITERI 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:
* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.
CONÍFERES 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.
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.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
S'ha de subministrar acompanyada de:
- La guia fitosanitària corresponent
- Etiqueta amb el nom botànic i grandària correcta
- Procedència comercial del material vegetal
- Assenyalada la part nord de la planta al viver
OPERACIONS DE CONTROL:
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 hidrosemba, 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 acompayades dels certificats de garantia corresponents.
LLAVORS PER HIDROSEMBRES
No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.

BR MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

BR4 ARBRES I PLANTES

BR43 ARBRES PLANIFOLIS (FAGUS A LIRIODENDRUM)

BR43A- KOELREUTERIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR43A-22SC.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.
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

CONDICIONS GENERALS:
L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència.
Les plantes han de tenir identitat i puresa de lot adequades en relació al gènere o espècie a què pertanyin, i si es el cas també respecte al cultivar.
Les plantes han d'haver estat cultivades d'acord amb les necessitats de l'espècie o cultivar, edat i localització.
Han d'haver rebut una adequada formació (poda, retall, pinçament, asprada, etc).
La qualitat de la part aèria de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.2 de la norma NTJ 07A.
La qualitat de la part subterrània de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.3 de la norma NTJ 07A.
L'espècie vegetal ha de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment pel que fa al control d'organismes nocius de quarantena, així com d'altres plagues i

malalties que puguin afectar la qualitat i valor d'utilització del material vegetal.
Les espècies que legalment estiguin regulades, han d'anar acompanyades del passaport sanitari.
No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment.
Quan el subministrament és amb arrel nua, han de presentar un sistema radical ben ramificat, la capçada aclarida, però no podada excessivament, amb un equilibri entre la part aèria i la part subterrània. Les arrels han de presentar talls nets i recents sense ferides ni macadures. No es recomanable que hi hagin arrels seccionades de diàmetre superior a 3 cm en els arbres, o superiors a 2 cm en els arbusts.
Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.
Els pans de terra han d'estar protegits amb materials que es puguin degradar abans d'un any i mig en ser soterrats, i que no produeixin afectacions a les plantes. El pa de terra ha d'estar intacte, compacte i ple d'arrels.
La planta ha de tenir les mides d'alçada, diàmetre del tronc, mida del pa de terra o mida del contenidor, que s'indiquin a la unitat d'obra. La verificació d'aquestes dades s'ha de fer d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07A.
CONÍFERES I RESINOSES:
La tija ha de mostrar el seu port natural, amb la ramificació i la frondositat pròpies de la seva espècie i mida.
Les fulles han de presentar un bon estat vegetatiu.
L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel fins a la part més distant al mateix.
El fullatge ha de tenir el color típic de l'espècie-varietat, segons l'època.
Les coníferes han d'estar totalment ramificades des de la base, segons l'hàbit de creixement de l'espècie-varietat.
ARBRES PLANIFOLIS:
La circumferència correspon al perímetre mesurat a un metre del coll de l'arrel.
Per als arbres de tronc múltiple, el perímetre total es la suma dels perímetres individuals.
Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.
Alçaria del pa de terra:
- Arbres de fulla caduca: Diàmetre del pa de terra x 0,7
- Arbres de fulla persistent: Diàmetre del pa de terra x 1,2

No es poden admetre plantes amb talls visibles de les arrels superiors a 1/8 del perímetre del tronc.
PALMERES I PALMIFORMES:
L'estípit ha de tenir la forma i l'estructura pròpies de la seva mida. Si son palmeres unicaules, l'estípit ha de ser recte i vertical.
No han de tenir ferides, osques o concavitats al tronc. L'estípit no ha de tenir estrangulacions.
Tindrà una senyal que indiqui l'orientació Nord en el seu lloc de cultiu original.
El gruix de l'estípit correspon al mesurat a 1,30 m per sobre del coll de l'arrel.
L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel al punt d'inserció dels primers palmons.
S'han de presentar-se amb les fulles lligades i les exteriors retallades.
En les palmeres subministrades en contenidor, la distància mínima entre l'estípit i el interior del contenidor ha de ser de 25 cm.
Toleràncies:
- Alçària: ± 5%

ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:
Les branques principals de l'arbust (que neixen directament del tronc) han de neixer del terç inferior de la planta, han d'estar regularment distribuïdes i han de tenir una llargària i gruix proporcional a la resta de la planta.
Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base.
L'arbust enfiladís ha d'estar provist del seu tutor.
L'aigua de l'estany o de la font on visquin plantes aquàtiques ha d'estar neta, no ha de ser salina ni calcària i ha de tenir una temperatura temperada.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Per a la preparació, càrrega, transport i descàrrega de les plantes, s'han de seguir les indicacions de la norma NTJ 07Z, d'acord amb cada tipus de planta i de presentació.

ARBRES, ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:
Subministrament: en lots de plantes d'una única identitat, amb la mateixa forma de presentació. Les plantes d'un lot han de tenir totes la mateixa edat, origen i han de ser homogènies en els seves dimensions.
El transport s'ha de fer protegint la part aèria del sol i dels efectes del vent, si la planta te fulles, i la part radical si la presentació es amb arrel nua o amb pa de terra.
Emmagatzematge: Si no s'ha de fer la plantació directament en descarregar, cal aplegar-les en un viver, a l'obra.
Les plantes amb arrel nua o amb pa de terra s'aplegaran col·locant la part radical en una rasa, coberta amb palla o sauló o algun material porós.
El viver estarà en un lloc protegit del vent i del sol directe.
3.- UNITAT I CRITERI 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:
* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.
CONÍFERES 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.
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.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
S'ha de subministrar acompanyada de:
- La guia fitosanitària corresponent
- Etiqueta amb el nom botànic i grandària correcta
- Procedència comercial del material vegetal
- Assenyalada la part nord de la planta al viver
OPERACIONS DE CONTROL:
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 hidrosemba, 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 acompayades dels certificats de garantia corresponents.
LLAVORS PER HIDROSEMBRES
No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.

BR MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

BR4 ARBRES I PLANTES

BR44 ARBRES PLANIFOLIS (MACLURA A PYRUS)

BR44E- PRUNUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR44E-23HD.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.
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

CONDICIONS GENERALS:
L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència.
Les plantes han de tenir identitat i puresa de lot adequades en relació al gènere o espècie a què pertanyin, i si es el cas també respecte al cultivar.
Les plantes han d'haver estat cultivades d'acord amb les necessitats de l'espècie o cultivar, edat i localització.
Han d'haver rebut una adequada formació (poda, retall, pinçament, asprada, etc).
La qualitat de la part aèria de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.2 de la norma NTJ 07A.
La qualitat de la part subterrània de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.3 de la norma NTJ 07A.
L'espècie vegetal ha de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment pel que fa al control d'organismes nocius de quarantena, així com d'altres plagues i malalties que puguin afectar la qualitat i valor d'utilització del material vegetal.
Les espècies que legalment estiguin regulades, han d'anar acompanyades del passaport sanitari.
No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment.
Quan el subministrament és amb arrel nua, han de presentar un sistema radical ben ramificat, la capçada aclarida, però no podada excessivament, amb un equilibri entre la part aèria i la part subterrània. Les arrels han de presentar talls nets i recents sense ferides ni macadures. No es recomanable que hi hagin arrels seccionades de diàmetre superior a 3 cm en els arbres, o superiors a 2 cm en els arbusts.
Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.
Els pans de terra han d'estar protegits amb materials que es puguin degradar abans d'un

any i mig en ser soterrats, i que no produeixin afectacions a les plantes. El pa de terra ha d'estar intacte, compacte i ple d'arrels.
La planta ha de tenir les mides d'alçada, diàmetre del tronc, mida del pa de terra o mida del contenidor, que s'indiquin a la unitat d'obra. La verificació d'aquestes dades s'ha de fer d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07A.
CONÍFERES I RESINOSES:
La tija ha de mostrar el seu port natural, amb la ramificació i la frondositat pròpies de la seva espècie i mida.
Les fulles han de presentar un bon estat vegetatiu.
L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel fins a la part més distant al mateix.
El fullatge ha de tenir el color típic de l'espècie-varietat, segons l'època.
Les coníferes han d'estar totalment ramificades des de la base, segons l'hàbit de creixement de l'espècie-varietat.
ARBRES PLANIFOLIS:
La circumferència correspon al perímetre mesurat a un metre del coll de l'arrel.
Per als arbres de tronc múltiple, el perímetre total es la suma dels perímetres individuals.
Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.
Alçaria del pa de terra:
- Arbres de fulla caduca: Diàmetre del pa de terra x 0,7
- Arbres de fulla persistent: Diàmetre del pa de terra x 1,2

No es poden admetre plantes amb talls visibles de les arrels superiors a 1/8 del perímetre del tronc.
PALMERES I PALMIFORMES:
L'estípit ha de tenir la forma i l'estructura pròpies de la seva mida. Si son palmeres unicaules, l'estípit ha de ser recte i vertical.
No han de tenir ferides, osques o concavitats al tronc. L'estípit no ha de tenir estrangulacions.
Tindrà una senyal que indiqui l'orientació Nord en el seu lloc de cultiu original.
El gruix de l'estípit correspon al mesurat a 1,30 m per sobre del coll de l'arrel.
L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel al punt d'inserció dels primers palmons.
S'han de presentar-se amb les fulles lligades i les exteriors retallades.
En les palmeres subministrades en contenidor, la distància mínima entre l'estípit i el interior del contenidor ha de ser de 25 cm.
Toleràncies:
- Alçària: ± 5%

ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:
Les branques principals de l'arbust (que neixen directament del tronc) han de neixer del terç inferior de la planta, han d'estar regularment distribuïdes i han de tenir una llargària i gruix proporcional a la resta de la planta.
Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base.
L'arbust enfiladís ha d'estar provist del seu tutor.
L'aigua de l'estany o de la font on visquin plantes aquàtiques ha d'estar neta, no ha de ser salina ni calcària i ha de tenir una temperatura temperada.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Per a la preparació, càrrega, transport i descàrrega de les plantes, s'han de seguir les indicacions de la norma NTJ 07Z, d'acord amb cada tipus de planta i de presentació.
ARBRES, ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:
Subministrament: en lots de plantes d'una única identitat, amb la mateixa forma de presentació. Les plantes d'un lot han de tenir totes la mateixa edat, origen i han de ser homogènies en els seves dimensions.
El transport s'ha de fer protegint la part aèria del sol i dels efectes del vent, si la planta te fulles, i la part radical si la presentació es amb arrel nua o amb pa de terra.
Emmagatzematge: Si no s'ha de fer la plantació directament en descarregar, cal aplegar-les en un viver, a l'obra.
Les plantes amb arrel nua o amb pa de terra s'aplegaran col·locant la part radical en una rasa, coberta amb palla o sauló o algun material porós.
El viver estarà en un lloc protegit del vent i del sol directe.
3.- UNITAT I CRITERI 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:
* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.
CONÍFERES 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.
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.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
S'ha de subministrar acompanyada de:
- La guia fitosanitària corresponent
- Etiqueta amb el nom botànic i grandària correcta
- Procedència comercial del material vegetal
- Assenyalada la part nord de la planta al viver
OPERACIONS DE CONTROL:
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 hidrosemba, 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 acompayades dels certificats de garantia corresponents.
LLAVORS PER HIDROSEMBRES
No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.

BR MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

BR4 ARBRES I PLANTES

BR45 ARBRES PLANIFOLIS (QUERCUS A ZELKOVA)

BR45D- ZELKOVA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR45D-BPI1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.
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

CONDICIONS GENERALS:
L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència.
Les plantes han de tenir identitat i puresa de lot adequades en relació al gènere o espècie a què pertanyin, i si es el cas també respecte al cultivar.
Les plantes han d'haver estat cultivades d'acord amb les necessitats de l'espècie o cultivar, edat i localització.
Han d'haver rebut una adequada formació (poda, retall, pinçament, asprada, etc).
La qualitat de la part aèria de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.2 de la norma NTJ 07A.
La qualitat de la part subterrània de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.3 de la norma NTJ 07A.
L'espècie vegetal ha de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment pel que fa al control d'organismes nocius de quarantena, així com d'altres plagues i malalties que puguin afectar la qualitat i valor d'utilització del material vegetal.
Les espècies que legalment estiguin regulades, han d'anar acompanyades del passaport sanitari.
No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment.
Quan el subministrament és amb arrel nua, han de presentar un sistema radical ben ramificat, la capçada aclarida, però no podada excessivament, amb un equilibri entre la part aèria i la part subterrània. Les arrels han de presentar talls nets i recents sense ferides ni macadures. No es recomanable que hi hagin arrels seccionades de diàmetre superior a 3 cm en els arbres, o superiors a 2 cm en els arbusts.
Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.
Els pans de terra han d'estar protegits amb materials que es puguin degradar abans d'un any i mig en ser soterrats, i que no produeixin afectacions a les plantes. El pa de terra ha d'estar intacte, compacte i ple d'arrels.
La planta ha de tenir les mides d'alçada, diàmetre del tronc, mida del pa de terra o mida del contenidor, que s'indiquin a la unitat d'obra. La verificació d'aquestes dades s'ha de fer d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07A.
CONÍFERES I RESINOSES:
La tija ha de mostrar el seu port natural, amb la ramificació i la frondositat pròpies de la seva espècie i mida.
Les fulles han de presentar un bon estat vegetatiu.
L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel fins a la part més distant al

mateix.
El fullatge ha de tenir el color típic de l'espècie-varietat, segons l'època.
Les coníferes han d'estar totalment ramificades des de la base, segons l'hàbit de creixement de l'espècie-varietat.
ARBRES PLANIFOLIS:
La circumferència correspon al perímetre mesurat a un metre del coll de l'arrel.
Per als arbres de tronc múltiple, el perímetre total es la suma dels perímetres individuals.
Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.
Alçaria del pa de terra:
- Arbres de fulla caduca: Diàmetre del pa de terra x 0,7
- Arbres de fulla persistent: Diàmetre del pa de terra x 1,2
No es poden admetre plantes amb talls visibles de les arrels superiors a 1/8 del perímetre del tronc.
PALMERES I PALMIFORMES:
L'estípit ha de tenir la forma i l'estructura pròpies de la seva mida. Si son palmeres unicaules, l'estípit ha de ser recte i vertical.
No han de tenir ferides, osques o concavitats al tronc. L'estípit no ha de tenir estrangulacions.
Tindrà una senyal que indiqui l'orientació Nord en el seu lloc de cultiu original.
El gruix de l'estípit correspon al mesurat a 1,30 m per sobre del coll de l'arrel.
L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel al punt d'inserció dels primers palmons.
S'han de presentar-se amb les fulles lligades i les exteriors retallades.
En les palmeres subministrades en contenidor, la distància mínima entre l'estípit i el interior del contenidor ha de ser de 25 cm.
Toleràncies:
- Alçària: ± 5%
ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:
Les branques principals de l'arbust (que neixen directament del tronc) han de neixer del terç inferior de la planta, han d'estar regularment distribuïdes i han de tenir una llargària i gruix proporcional a la resta de la planta.
Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base.
L'arbust enfiladís ha d'estar provist del seu tutor.
L'aigua de l'estany o de la font on visquin plantes aquàtiques ha d'estar neta, no ha de ser salina ni calcària i ha de tenir una temperatura temperada.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Per a la preparació, càrrega, transport i descàrrega de les plantes, s'han de seguir les indicacions de la norma NTJ 07Z, d'acord amb cada tipus de planta i de presentació.
ARBRES, ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:
Subministrament: en lots de plantes d'una única identitat, amb la mateixa forma de presentació. Les plantes d'un lot han de tenir totes la mateixa edat, origen i han de ser homogènies en els seves dimensions.
El transport s'ha de fer protegint la part aèria del sol i dels efectes del vent, si la planta te fulles, i la part radical si la presentació es amb arrel nua o amb pa de terra.
Emmagatzematge: Si no s'ha de fer la plantació directament en descarregar, cal aplegar-les en un viver, a l'obra.
Les plantes amb arrel nua o amb pa de terra s'aplegaran col·locant la part radical en una rasa, coberta amb palla o sauló o algun material porós.
El viver estarà en un lloc protegit del vent i del sol directe.
3.- UNITAT I CRITERI 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:
* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.
CONÍFERES 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.
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.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
S'ha de subministrar acompanyada de:
- La guia fitosanitària corresponent
- Etiqueta amb el nom botànic i grandària correcta
- Procedència comercial del material vegetal
- Assenyalada la part nord de la planta al viver
OPERACIONS DE CONTROL:
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 hidrosemba, 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 acompayades dels certificats de garantia corresponents.
LLAVORS PER HIDROSEMBRES
No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.

B0 MATERIALS BÀSICS

B07 MORTERS DE COMPRA

B07F- MORTER SENSE ADDITIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B07F-0LT6,B07F-0LT5,B07F-0LT8.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Mescla feta amb sorra, ciment, aigua i calç si és el cas.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tipus de ciment:
- Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A
- Ciments de ram de paleta MC
- Ciments blancs BL, quan ho requereixi l'exigència de blancor
Morters per a fàbriques:
- Resistència a compressió: <= 0,75 x Resistència a compressió de la peça - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica no armada: >= M1 - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica armada: >= M5 - Morter de junt prim o morter lleuger (UNE-EN 998-2): >= M5
Ha d'estar pastat de forma que s'obtingui una mescla homogènia i sense segregacions.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Per a l'elaboració i la utilització del morter, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C.
La formigonera ha d'estar neta abans de l'elaboració del morter.
No s'han de mesclar morters de composició diferent.
S'ha d'aplicar abans que passin 2 h des de la pastada.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m3 de volum necessari elaborat a l'obra.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les exigències del plec de condicions, incloent els resultats corresponents de resistència a compressió (UNE EN 1015-11).
En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
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:
No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
Els valors de consistència i resistència a compressió han de correspondre a les especificacions de projecte.

B0 MATERIALS BÀSICS

B07 MORTERS DE COMPRA

B07G- MORTER AMB ADDITIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B07G-0MR9.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Mescla feta amb sorra, ciment, aigua i calç si és el cas, i eventualment additius.
S'han considerat els següents additius:
- Inclusor d'aire
- Hidròfug
- Colorant
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tipus de ciment:

- Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A
- Ciments de ram de paleta MC
- Ciments blancs BL, quan ho requereixi l'exigència de blancor
Morters per a fàbriques:
- Resistència a compressió: <= 0,75 x Resistència a compressió de la peça - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica no armada: >= M1 - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica armada: >= M5 - Morter de junt prim o morter lleuger (UNE-EN 998-2): >= M5
Ha d'estar pastat de forma que s'obtingui una mescla homogènia i sense segregacions.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Per a l'elaboració i la utilització del morter, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C.
La formigonera ha d'estar neta abans de l'elaboració del morter.
L'additiu s'ha d'afegir seguint les instruccions del fabricant, en quan a proporcions, moment d'incorporació a la barreja i temps de pastat i utilització.
No s'han de mesclar morters de composició diferent.
S'ha d'aplicar abans que passin 2 h des de la pastada.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m3 de volum necessari elaborat a l'obra.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les exigències del plec de condicions, incloent els resultats corresponents de resistència a compressió (UNE EN 1015-11).
En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
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:
No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
Els valors de consistència i resistència a compressió han de correspondre a les especificacions de projecte.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0B ACER I METALL EN PERFILS O BARRES

B0B6- ACER EN BARRES CORRUGADES ELABORAT A L'OBRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0B6-107D.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Barres o conjunts de barres muntades, tallades i conformades, per a elements de formigó armat, elaborades a l'obra.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No es pot utilitzar cap acer que tingui picadures o un nivell d'oxidació que pugui afectar a les seves condicions d'adherència. La secció afectada ha de ser <= 1% de la secció inicial.
El tallat de barres o filferros s'ha d'ajustar a l'especificat en la DT del projecte. El procés de tall no ha d'alterar les característiques geomètriques o mecàniques dels

productes utilitzats.
El diàmetre interior del doblegament de les barres ha de complir:
- Ganxos, patilles i ganxos en U: - Diàmetres < 20 mm: >= 4 D - Diàmetres >= 20 mm: >= 7 D
El diàmetre mínim de doblegament de les barres ha de ser tal que no produeixi compressions excessives en el formigó en la zona de curvatura ni trencaments en la barra.

Tipus acer	Barres doblegades o corbades	
	D <= 25 mm	D > 25 mm
B 400	10 D	12 D
B 500	12 D	14 D

Els cèrcols o estreps han de seguir les mateixes prescripcions que les barres corrugades.
En els cèrcols 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: >= 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: <= 2,5%
- Alçària de la corruga: - Diàmetres <= 20 mm: <= 0,05 mm - Diàmetres > 20 mm: <= 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 <= 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 cèrcols: - 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: ± 5°

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

La DF ha d'aprovar els plànols d'especejament de l'armadura, elaborats per la instal·lacio 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 desdoblegaments, s'han de realitzar de manera que no es produeixi fissures o trencaments en les barres. En cas de desdoblegament 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 cèrcols 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 49.2.2 del CODI ESTRUCTURAL.
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 CRITERI 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 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

P PARTIDES D'OBRA I CONJUNTS

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

P2143- ARRENCADA DE PAVIMENTS I SOLERES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2143-HYQW.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Demolició d'elements de vialitat, arrencada de paviments o soleres o desmuntatge de paviments.
L'enderroc i l'arrencada, pressuposen que el material resultant no te cap utilitat i serà transportat a un abocador.
S'han considerat els elements següents:
- Vorada col·locada sobre terra o formigó
- Rigola de formigó o de panots col·locats sobre formigó
- Paviment de formigó, panots, llambordins o mescla bituminosa
- Paviment de rajola ceràmica, pedra natural, llambordins o còdols
- Material sintètic i capa d'anivellació
- Terratzo i capa de sorra
- Solera de formigó
- Esglaó
- Revestiment d'esglaó
- Recrescut de morter de ciment
- Sòcol de fusta, ceràmic o de pedra
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Enderrocs o arrencades:
- Preparació de la zona de treball
- Demolició de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de runa sobre camió
CONDICIONS GENERALS:

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:
- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut
La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).
El paviment no ha de tenir conductes d'instal·lació en servei a la part per arrencar, s'han de desmuntar els aparells d'instal·lació i de mobiliari existents, així com qualsevol element que pugui destorbar la feina.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
Els materials d'aplec i posterior reaprofitament s'han de situar en una zona amplia i arrecerada.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
ARRENCADA DE PAVIMENTS SITUATS SOBRE SOSTRES:
El paviment s'aixecarà abans de procedir a l'enderroc de l'element resistent en el qual està col·locat, sense afectar la capa de compressió del sostre ni debilitar les voltes, bigues o biguetes.
No es dipositarà runa damunt de les bastides.
No s'acumularà runa en tanques, murs i suports pròpies que hagin de mantenir-se dempeus o d'edificacions i elements aliens a l'enderroc.
No s'acumularà runa amb un pes superior a 100 kg/m2 damunt dels sostres, en cap cas.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
ENDERROC D'ESGLAÓ, ARRENCADA DE REVESTIMENT D'ESGLAÓ, DE SÒCOL, DE VORADA O RIGOLA:
m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.
m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.
ENDERROC D'ESCOCELL:
Unitat realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.
ENDERROC DE SOLERA LLEUGERAMENT ARMADA, ARRENCADA I DESMUNTATGE DE PAVIMENT, ARRENCADA DE RECRESCUT:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
ENDERROC DE SOLERA DE FORMIGÓ EN MASSA:
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* 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 (PG-3).
* 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.

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

P2146- DEMOLICIÓ DE PAVIMENTS I BASES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2146-DJ2P,P2146-DJPV.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Demolició d'elements de vialitat, arrencada de paviments o soleres o desmuntatge de paviments.
S'han considerat els elements següents:
- Vorada col·locada sobre terra o formigó
- Rigola de formigó o de panots col·locats sobre formigó
- Escocell de formigó
- Paviment de formigó, panots, llambordins o mescla bituminosa
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Demolició de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de la runa
CONDICIONS GENERALS:
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:
- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut
La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).
El paviment no ha de tenir conductes d'instal·lació en servei a la part per arrencar, s'han de desmuntar els aparells d'instal·lació i de mobiliari existents, així com qualsevol element que pugui destorbar la feina.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
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 CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.
ENDERROC O FRESAT DE PAVIMENT:
m2 de paviment realment enderrocat, segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* 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 (PG-3).
* 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.

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

P2149- DEMOLICIÓ DE VORADA AMB RIGOLA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2149-DJ69.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Demolició d'elements de vialitat, arrencada de paviments o soleres o desmuntatge de paviments.
S'han considerat els elements següents:
- Vorada col·locada sobre terra o formigó
- Rigola de formigó o de panots col·locats sobre formigó
- Escocell de formigó
- Paviment de formigó, panots, llambordins o mescla bituminosa
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Demolició de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de la runa
CONDICIONS GENERALS:
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:
- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut
La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).
El paviment no ha de tenir conductes d'instal·lació en servei a la part per arrencar, s'han de desmuntar els aparells d'instal·lació i de mobiliari existents, així com qualsevol element que pugui destorbar la feina.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les

construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
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 CRITERI D'AMIDAMENT
ENDERROC D'ESGLAÓ, ARRENCADA DE REVESTIMENT D'ESGLAÓ, DE SÒCOL, DE VORADA O RIGOLA:
m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.
ENDERROC D'ESCOCELL:
Unitat realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* 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 (PG-3).
* 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.

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

P214E- DESMUNTATGE O DEMOLICIÓ D'ELEMENTS DE SEGURETAT I PROTECCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P214E-ZP01.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Demolició o desmuntatge d'elements de seguretat, protecció i senyalització, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió.
S'han considerat els tipus següents:
- Desmuntatge de barrera de seguretat flexible i demolició d'ancoratges clavats a terra
- Desmuntatge de barrera de seguretat flexible i demolició d'ancoratges amb base de formigó
- Demolició de barrera de seguretat rígida de formigó
- Desmuntatge de barana metàl·lica
- Desmuntatge de reixa i ancoratges
- Desmuntatge de senyal de trànsit
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les

què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Arrencada o desmuntatge de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de l'element arrencat
- Aplec dels elements desmuntats
- Càrrega dels elements arrencats sobre el camió
CONDICIONS GENERALS:
Les restes de la demolició han de quedar suficientment trossejades i apilades per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposi i de les condicions de transport.
Els elements desmuntats han de quedar apilats per tal de facilitar-ne la càrrega.
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 i en condicions d'ús.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
S'han de separar les bandes i els terminals, treient primer els elements d'unió, perns i femelles, i després les peces separadores.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
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 CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.
DESMUNTATGE O DEMOLICIÓ DE BARRERA DE SEGURETAT, BARANA O BALAUSTRADA:
m de llargària realment desmuntada o enderrocada, segons les especificacions de la DT.
DESMUNTATGE DE REIXA:
m2 realment executat, amidat segons les especificacions de la DT.
DESMUNTATGE DE SENYAL DE TRÀNSIT O ARRENCADA D'ESCALA DE GAT:
Unitat de quantitat realment executada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
DESMUNTATGE O ENDERROC EN OBRA CIVIL:
* 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).
* 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 (PG-3).

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

P214W- TALL AMB DISC EN PAVIMENT PER MARCAR LÍMIT DEMOLICIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P214W-FEMB.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Tall fet amb maquina tallajunts en un paviment que s'ha de demolir, per tal de delimitar la zona afectada, i que en fer la demolició els límits del paviment que resti siguin rectes i uniformes.
Ha d'estar feta al lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduides al replanteig previ, aprovades per la DF.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:
- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.
TALL DE PAVIMENT:
m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF.
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).
* 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 (PG-3).

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P21D DESMUNTATGES D'ELEMENTS D'INSTAL·LACIONS

P21DI- DESMUNTATGE DE SUPORT PER A LLUMENERES (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P21DI-HBAI.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Arrencada, desmuntatge i enderroc, càrrega i transport a abocador, magatzem o lloc de nova col·locació d'elements d'instal·lacions de gas, elèctriques, lampisteria o d'enllumenat.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Arrencada de llum superficial
- Desmuntatge de llum superficial
- Desmuntatge de fanal
- Desmuntatge de braç mural
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Operacions de preparació
- Desconnexió de la xarxa d'alimentació, i protecció dels terminals, en el seu cas
- Desmuntatge o arrencada dels elements
- Enderroc dels fonaments si es el cas
- Neteja de la superfície de les restes de runa
- Càrrega, transport i descàrrega a les zones autoritzades d'abocament de la runa i dels materials de rebuig generats i condicionament de l'abocador
- Càrrega, transport al magatzem o lloc de nova utilització dels materials que indica la DT, descàrrega i classificació
CONDICIONS GENERALS:
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.).
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
La xarxa ha d'estar fora de servei.
Si la xarxa o l'element a desmuntar conté fluids, aquests s'han de buidar.
Els elements s'han de desmuntar amb les eines apropiades.
Es tindrà especial cura amb els elements que s'han de tornar a muntar en un altre lloc.
Els elements grans i pesats s'han de subjectar i manipular pels punts d'ancoratge disposats per a aquest fi. Si aquests punts es varen retirar durant el muntatge, aleshores es tornaran a muntar.
Es farà servir la maquinària adequada per a la manipulació dels elements a desmuntar (grues, cistelles, etc.).
Qualsevol conducció que empalmi amb l'element ha de quedar obturada. Si es tracta d'un element elèctric, l'extrem de la part que no es retira ha de quedar convenientment protegit.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
Cal prendre les mesures de precaució necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients i evitar danys a les construccions pròximes.
S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la Documentació Tècnica o, en el seu defecte, la DF.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
En cas d'imprevistos (olors de gas, etc.) o quan les operacions que es realitzin puguin afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
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 perquè no es produeixin pèrdues en el trajecte.
En cas d'utilització d'abocador, el contractista no podrà abocar material procedent de l'obra sense que prèviament estigui aprovat l'abocador pel Director d'Obra i per la comissió de seguiment mediambiental, en el cas que estigui constituïda.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
ARRENCADA D'INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES O D'ENLLUMENAT:
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P21G ENDERROCS D'ELEMENTS D'INSTAL·LACIONS

P21G1- ARRENCADA I DEMOLICIÓ D'ELEMENTS D'EVACUACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P21G1-ZFC1,P21G1-ZFCP.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Demolició d'elements que formen part d'una xarxa de sanejament o de drenatge, amb mitjans manuals o mecànics.
- Claveguera, clavegueró o cuneta de formigó amb o sense solera de formigó
- Pou, embornal o interceptor de maó amb o sense solera de formigó
- Canonada d'acer corrugat de 200 cm de diàmetre com a màxim
- Baixant
- Xemeneia d'obra ceràmica amb revestiment
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Enderroc de l'element amb els mitjans adients
- Tall d'armadures i elements metàl·lics
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió
- Neteja i aplec de les peces en el cas que aquestes siguin recuperades
CONDICIONS GENERALS:
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
L'excavació del terreny circumdant s'ha de fer alternativament a ambdós costats, de manera que mantinguin el mateix nivell.
Ha d'estar fora de servei.
Qualsevol conducció que empalmi amb l'element ha de quedar obturada.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
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 d'impedir l'entrada d'aigües superficials a la rasa.
No s'han d'acumular terres o runa a les vores de l'excavació, a una distància <= 60 cm.
En cas de demolició o retirada de materials que continguin amiant i prèviament a l'inici de les feines, l'empresa encarregada d'executar-les haurà d'establir un pla de treball que ha de ser aprovat per l'autoritat de treball.
Quan tècnicament sigui possible, l'amiant o els materials que el continguin han de ser retirats abans de començar les operacions de demolició.
En els treballs amb risc d'amiant s'han de prendre les mesures de protecció individuals i col·lectives establertes al Real Decret 396/2006.
Per tal de garantir un nivell baix d'emissions de fibres d'amiant respirables, s'han d'utilitzar eines de tall lent i eines amb aspiradors de pols d'acord amb l'establert a l'UNE 88411.
Les zones de treball on existeixi risc d'exposició a l'amiant han d'estar clarament delimitades i senyalitzades.
Els residus que continguin amiant s'han de recollir i traslladar fora del lloc de treball, el més aviat possible, en recipients tancats que impedeixin l'emissió de fibres d'amiant a l'ambient.
Aquests recipients han d'anar senyalitzats amb etiquetes d'advertència de perill.
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 CRITERI D'AMIDAMENT
CLAVEGUERÓ, CANONADA, INTERCEPTOR, CUNETA O CONDUCTES D'EVACUACIÓ:
m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.
m de llargària realment enderrocat, amidat per l'eix de l'element, segons les especificacions de la DT.
ENDERROC XEMENEIA OBRA CERÀMICA:
m3 volum realment enderrocat.
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).
* 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 (PG-3).
Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo. por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.
* 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.
* UNE 88411:1987 Productos de amiantocemento. Directrices para su corte y mecanizado en obra.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P21G ENDERROCS D'ELEMENTS D'INSTAL·LACIONS

P21G3- DEMOLICIÓ DE CLAVEGUERA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P21G3-U1A0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Demolició d'elements que formen part d'una xarxa de sanejament o de drenatge, amb mitjans manuals o mecànics.
S'han considerat els elements següents:
- Claveguera, clavegueró o cuneta de formigó amb o sense solera de formigó
- Pou, embornal o interceptor de maó amb o sense solera de formigó
- Canonada d'acer corrugat de 200 cm de diàmetre com a màxim
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Enderroc de l'element amb els mitjans adients
- Tall d'armadures i elements metàl·lics
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió
CONDICIONS GENERALS:
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
L'excavació del terreny circumdant s'ha de fer alternativament a ambdós costats, de manera que mantinguin el mateix nivell.
Ha d'estar fora de servei.
Qualsevol conducció que empalmi amb l'element ha de quedar obturada.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
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 CRITERI D'AMIDAMENT
CLAVEGUERÓ, CANONADA, INTERCEPTOR, CUNETA O CONDUCTES D'EVACUACIÓ:
m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.
m de llargària realment enderrocat, amidat per l'eix de l'element, segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones

Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* 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 (PG-3).

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P21G ENDERROCS D'ELEMENTS D'INSTAL·LACIONS

P21G5- DEMOLICIÓ D'EMBORNAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P21G5-54CN.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Demolició d'elements que formen part d'una xarxa de sanejament o de drenatge, amb mitjans manuals o mecànics.
S'han considerat els elements següents:
- Claveguera, clavegueró o cuneta de formigó amb o sense solera de formigó
- Pou, embornal o interceptor de maó amb o sense solera de formigó
- Canonada d'acer corrugat de 200 cm de diàmetre com a màxim
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Enderroc de l'element amb els mitjans adients
- Tall d'armadures i elements metàl·lics
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió
CONDICIONS GENERALS:
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
L'excavació del terreny circumdant s'ha de fer alternativament a ambdós costats, de manera que mantinguin el mateix nivell.
Ha d'estar fora de servei.
Qualsevol conducció que empalmi amb l'element ha de quedar obturada.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
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 CRITERI D'AMIDAMENT
CLAVEGUERÓ, CANONADA, INTERCEPTOR, CUNETA O CONDUCTES D'EVACUACIÓ:
m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.
EMBORNAL:
Unitat de quantitat realment executada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* 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 (PG-3).

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P21R DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE JARDINERIA

P21R0- ELIMINACIÓ D'ARBRE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P21R0-92I9.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Arrencada d'arbres, arrels i part aèria, amb càrrega manual o mecànica sobre camió o contenidor.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- 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
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.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
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:
- 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
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut

S'han de talar primer les branques laterals, deixant net el tronc.
S'ha de garantir que la caiguda del tronc no afectarà a cap construcció o servei públic.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
En acabar la jornada no s'han de deixar trams d'obra amb perill d'inestabilitat.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
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 CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'arbre realment arrencat, aprovat per la DF
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* 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.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P221 EXCAVACIONS

P2214- EXCAVACIÓ PER A CAIXA DE PAVIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2214-AYNM.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Excavacions amb finalitats diverses, que tenen com a resultat el rebaix del terreny.
S'han considerat els tipus següents:
- Excavació per a caixa de paviment
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o

que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
Excavació per esplanació, rebaix, buidat de soterrani o caixa de paviment:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Excavació de les terres
- Càrrega de les terres sobre camió o contenidor, en el seu cas
Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.
Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.
Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera roca de resistència baixa, la que amb dificultat es deixa ratllar amb navalla, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 5 i 25 MPa.
Es considera roca de resistència mitja, la que es pot trencar amb un cop de martell i que no es deixa ratllar amb navalla, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 25 i 50 MPa.
Es considera roca de resistència alta, la que necessita més d'un cop de martell per trencar-se, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 50 i 100 MPa.
Es considera que la càrrega de terres sobre camió és directa quan l'existència de rampa o d'altres condicionants de l'obra permeten que els mitjans d'excavació realitzin l'excavació i la càrrega de terres.
Es considera que la càrrega de terres sobre camió és indirecta quan la inexistència de rampa o d'altres condicionants de l'obra no permeten que els mitjans d'excavació realitzin la càrrega de terres i és necessària la utilització d'una altra màquina per a aquesta funció.
EXCAVACIÓ PER A ESPLANACIÓ, REBAIX DEL TERRENY O BUIDAT DE SOTERRANI:
L'excavació per a caixes de paviments s'aplica en superfícies petites o mitjanes i amb una profunditat exactament definida, amb lleugeres dificultats de maniobra de màquines o camions.
El fons de l'excavació s'ha de deixar pla, anivellat o amb la inclinació prevista.
S'han de deixar els talussos perimetrals que fixi la DF.
L'aportació de terres per a correccions del nivell ha de ser mínima, de la mateixa terra existent i amb la mateixa compacitat.
La qualitat del terreny al fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.
Les terres que determini la DF s'han de conservar en una zona a part. La resta s'ha de transportar a un abocador autoritzat.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 100 mm
- Nivells: + 10 mm, - 50 mm
- Planor: ± 40 mm/m
- Angle del talús: ± 2°
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No s'ha de treballar quan plou, neva o fa vent superior als 60 km/h.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.
Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:
- Amplària: >= 4,5 m
- Pendent: - Trams rectes: <= 12% - Corbes: <= 8% - Trams abans de sortir a la via de llargària >= 6 m: <= 6%
- El talús ha de ser fixat per la DF.
Les terres s'han d'extreure de dalt a baix, sense soscavar-les.
No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.
S'han d'extreure les terres o els materials amb perill de desprendiment.
S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials. Cal preveure un sistema de desguàs a fi d'evitar l'acumulació d'aigua dins de l'excavació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.
No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.
Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.
També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.
Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P221 EXCAVACIONS

P221B- EXCAVACIÓ DE RASA I POU

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P221B-ZR11,P221B-ZR13.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Conjunt d'operacions per obrir rases i pous de fonaments, o de pas d'instal·lacions, realitzades amb mitjans mecànics o manuals, de forma contínua o realitzades per dames.
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics exteriors a l'excavació

- Replanteig de la zona a excavar i determinació de l'ordre d'execució de les dames si és el cas
- Excavació de les terres
- Càrrega de les terres sobre camió, contenidor, o formació de cavallons a la vora de la rasa, segons indiqui la partida d'obra
- Reblert i compactació de les terres en cas necessari

CONDICIONS GENERALS:

Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.
Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.
Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera roca la que pot ser foradada amb compressor (no amb màquina), que té un rebot a l'assaig SPT.
L'element excavat ha de tenir la forma i les dimensions especificades en la DT, o en el seu defecte, les que determini la DF.
El fons de l'excavació ha de quedar anivellat.
El fons de l'excavació no ha de tenir material engrunat o fluix i les esquerdes i els forats han de quedar reblerts.
Els talussos perimetrals han de ser els fixats per la DF.
Els talussos han de tenir el pendent especificat a la DT.
La qualitat de terreny del fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.

Toleràncies d'execució:

- Dimensions: ± 5%, ± 50 mm
- Planor: ± 40 mm/m
- Replanteig: < 0,25%, ± 100 mm
- Nivells: ± 50 mm
- Aplomat o talús de les cares laterals: ± 2°

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.
S'ha de seguir l'ordre dels treballs previst per la DF.
Abans de començar els treballs, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
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.
Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:

- Amplària: >= 4,5 m
- Pendent: - Trams rectes: <= 12% - Corbes: <= 8% - Trams abans de sortir a la via de llargària >= 6 m: <= 6%
- El talús ha de ser fixat per la DF.

La finalització de l'excavació de pous o rases per a fonaments o de lloses de fonamentació, s'ha de fer just abans de la col·locació del formigó de neteja, per mantenir la qualitat del sol.
Si això no fos possible, es deixarà una capa de 10 a 15 cm sense excavar fins al moment que es pugui formigonar la capa de neteja.
Cal extreure les roques suspeses, les terres i els materials amb perill de despreniment.
Cal extreure del fons de l'excavació qualsevol element susceptible de formar un punt de resistència local diferent de la resta, com ara roques, restes de fonaments, bosses de material tou, etc, i rebaixar el fons de l'excavació per tal que la sabata tingui un recolzament homogeni.
No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.
No s'ha de treballar simultàniament en zones superposades.
S'ha d'estrebar sempre que consti al projecte i quan ho determini la DF. L'estrebada ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
S'han d'estrebar els terrenys engrunats i quan, en fondàries superiors a 1,30 m, es doni

algun dels casos següents:
- S'hagi de treballar a dins
- Es treballi en una zona immediata que pugui resultar afectada per una possible esllavissada
- Hagi de quedar oberta en acabar la jornada de treball

També sempre que, per altres causes (càrregues veïnes, etc.) ho determini la DF.
S'ha de preveure un sistema de desguàs per tal d'evitar acumulació d'aigua dins l'excavació.
S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials.
Si apareix aigua en l'excavació s'han de prendre les mesures necessàries per esgotar-la.
Els esgotaments s'han de fer sense comprometre l'estabilitat dels talussos i les obres veïnes, i s'han de mantenir mentre durin els treballs de fonamentació. Caldrà verificar en terrenys argilosos, si cal fer un sanejament del fons de l'excavació.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.
No s'ha de rebutjar cap material obtingut de l'excavació sense l'autorització expressa de la DF.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de carregar.
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
Les terres s'han de treure de dalt a baix sense soscavar-les.
L'aportació de terres per a correcció de nivells ha de ser la mínima possible, de les mateixes existents i de compacitat igual.
S'ha de tenir en compte el sentit d'estratificació de les roques.
S'han de mantenir els dispositius de desguàs necessaris, per tal de captar i reconduir els corrents d'aigua interns, en els talussos.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.
No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.
Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.
També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.
Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

OBRES D'EDIFICACIÓ:
Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P224 REPÀS I PICONATGE D'ELEMENTS EXCAVATS

P2241- REPÀS I PICONATGE DE RASA, ESPLANADA O CAIXA DE PAVIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2241-52ST.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Conjunt d'operacions necessàries per a conseguir l'acabat geomètric de l'element.
S'han considerat els elements següents:
- Sòl de rasa
- Esplanada
- Caixa de paviment
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball (no inclou entibació)
- Situació dels punts topogràfics
- Execució del repàs
- Compactació de les terres, en el seu cas
CONDICIONS GENERALS:
El repàs s'ha de fer poc abans de completar l'element.
El fons ha de quedar horitzontal, pla i anivellat.
L'acord entre el sòl i els paraments de la rasa ha de formar un angle recte.
L'aportació de terres per a correccions de nivell ha de ser mínima, de les mateixes existents i d'igual compacitat.
Toleràncies d'execució:
- Horitzontalitat prevista: ± 20 mm/m
- Planor: ± 20 mm/m
- Nivells: ± 50 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
La qualitat del terreny després del repàs, necessita l'aprovació explícita de la DF.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P225 REBLERT, ESTESA I PICONATGE DE TERRES

P2255- REBLIMENT I PICONATGE DE RASA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2255-DPIW,P2255-ZAR1,P2255-ZAR2,P2255-DPGL.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Reblert, estesa i piconatge de terres o granulats en zones que per la seva extensió

reduïda, per precaucions especials o per altra motiu no permeti l'ús de la maquinària amb els que normalment s'executa el terraplè.
S'han considerat els tipus següents:
- Rebliment i piconatge de rasa amb terres
- Reblert de rases amb canonades o instal·lacions amb sorra natural o sorra de reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus
- Reblert de rases i pous per a drenatges, amb graves naturals o graves de reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Aportació del material en cas de graves, tot-u, o granulats reciclats
- Execució del rebliment
- Humectació o dessecació, en cas necessari
- Compactació de les terres
CONDICIONS GENERALS:
Les zones del reblert son les mateixes que les definides per als terraplens: Coronament, nucli, zona exterior i fonament.
Les tongades han de tenir un gruix uniforme i han de ser sensiblement paral·leles a la rasant.
El material de cada tongada ha de tenir les mateixes característiques.
El gruix de cada tongada ha de ser l'adequat per tal d'obtenir el grau de compactació exigit amb els mitjans que es disposen.
En cap cas el grau de compactació de cada tongada ha de ser inferior al més alt que tinguin els sòls adjacents, en el mateix nivell.
La composició granulomètrica de la grava ha de complir les condicions de filtratge fixades per la DF, en funció dels terrenys adjacents i del sistema previst d'evacuació d'aigua.
Les terres han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
La composició granulomètrica del tot-u ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda en l'assaig Pròctor Modificat (UNE 103501).
RASA:
Toleràncies d'execució:
- Planor: ± 20 mm/m
- Nivells: ± 30 mm
RASA PER A INSTAL·LACIÓ DE TUBERIES:
El reblert ha d'estar format per dues zones:
- La zona baixa a una alçària fins a 30 cm per damunt de la generatriu superior del tub
- La zona alta, la resta de la rasa
El material de la zona baixa no ha de tenir matèria orgànica. El material de la zona alta ha de ser de forma que no produeixi danys a la canonada instal·lada.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
S'han de suspendre els treballs en cas de pluja quan la temperatura ambient sigui inferior a 0°C en el cas de graves o de tot-u, o inferior a 2°C en la resta de materials.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.
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.
Excepte en les rases de drenatje, en la resta de casos s'ha d'eliminar els materials inestables, turba o argila tova de la base per al rebliment.
L'ampliació o recrescuda de reblerts existents s'han de preparar de forma que es garanteixi la unió amb el nou reblert.
Les zones que per la seva forma puguin retenir aigua a la seva superfície s'han de corregir abans de l'execució.
El material s'ha d'estendre per tongades successives i uniformes, sensiblement paral·leles a la rasant final, i amb un gruix <= 25 cm.

No s'ha d'estendre cap tongada fins que la inferior compleixi les condicions exigides.
El material de cada tongada ha de tenir les característiques uniformes; en cas de no ser així, es buscaria la uniformitat mesclant-los amb els mitjans adequats.
Un cop estesa la tongada, si fos necessari, s'ha d'humitejar fins arribar al contingut òptim d'humitat, de manera uniforme.
Si el grau d'humitat de la tongada és superior a l'exigit, s'ha de dessecar mitjançant l'addició i mescla de materials secs o d'altres procediments adients.
S'han de mantenir els pendents i dispositius de desguàs necessaris per tal d'evitar entollaments, sense perill d'erosió.
Després de la pluja no s'ha d'estendre una nova tongada fins que l'última s'hagi assecat bé, o s'ha d'escarificar afegint la tongada següent més seca, de forma que l'humitat resultant sigui l'adient.
En l'execució de reblerts en contacte amb estructures de contenció, les tongades situades a ambdós costats de l'element han de quedar al mateix nivell.
Abans de la compactació cal comprovar que l'estructura amb la que estigui en contacte, ha assolit la resistència necessària.
Quan s'utilitzi corró vibratori per a compactar, ha de donar-se al final unes passades sense aplicar-hi vibració.
S'ha d'evitar el pas de vehicles per sobre de les capes en execució, fins que la compactació s'hagi completat.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.
En cas d'imprevistos, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
RASA PER A INSTAL·LACIÓ DE TUBERIES:
El reblert definitiu s'ha de fer un cop aprobada la instal·lació per la DF.
S'ha de compactar amb les precaucions necessàries per a no produïr moviments ni danys a la canonada instal·lada.
GRAVES PER A DRENATGES:
S'ha d'evitar l'exposició prolongada del material a la intempèrie.
El material s'ha d'emmagatzemar i d'utilitzar de forma que s'eviti la seva disgregació i contaminació. En cas de trobar zones segregades o contaminades per pols, per contacte amb la superfície de base o per inclusió de materials estranys, cal procedir a la seva eliminació.
Els treballs s'han de fer de manera que s'eviti la contaminació de la grava amb materials estranys.
Quan la tongada hagi d'estar constituïda per materials de granulometria diferent, s'ha de crear entre ells una superfície contínua de separació.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-u o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres.
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).
* 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 (PG-3).
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual de la base sobre la que s'assentarà el reblert.
- Inspecció visual del material a la descàrrega dels camions, retirant el que presenti restes de terra vegetal, matèria orgànica o pedres de grandària superior a l'admissible.
- Control de l'estesa: comprovació visual del gruix i amplada de les tongades d'execució i control de la temperatura ambient.
- Control de compactació. Es considera com a lot de control, el material compactat en un dia, corresponent a una mateixa procedència i tongada d'estesa, amb una superfície màxima de 150 m2. Es realitzaran 5 determinacions de la humitat i densitat in-situ (ASTM D 30-17).
- Assaig de placa de càrrega (DIN 18134), cada 450 m2, i al menys un cop per capa de reblert. En la zona d'aplicació de la placa es determinarà la humitat in-situ (NLT-103).

- Presa de coordenades i cotes a banda i banda i sobre l'eix de la plataforma en la coronació del reblert, i control de l'amplada de la tongada estesa, cada 20 m lineals com a màxim.
- Inspecció visual per a detectar punts baixos capaços de retenir aigua.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la DF. En general, els punts de control de densitat i humitat estaran uniformement repartits en sentit longitudinal i aleatòriament distribuïts en la secció transversal de la tongada. En el cas de reblerts d'estreps o elements en els que es pugui produir una transició brusca de rigidesa, la distribució dels punts de control de compactació serà uniforme, a 50 cm dels paraments.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podrà iniciar l'execució del reblert sense corregir els defectes observats a la base d'assentament.
Donada la rapidesa de la cadena operativa "extracció-compactació", la inspecció visual té una importància fonamental en el control dels reblerts, tant a nivell de materials com per a l'estesa.
La densitat obtinguda després de la compactació en coronació haurà de ser superior al 100 % de la màxima obtinguda en el Pròctor Modificat (UNE 103501), i del 95 % en la resta de zones. En tot cas, la densitat ha de ser >= a la de les zones contigües al replè.
El contingut d'humitat de les capes compactades no serà causa de rebuig, excepte en el cas d'utilitzar, per causes justificades, sòls amb característiques expansives amb un inflament lliure <= 5%.
El valor del mòdul d'elasticitat (segon cicle) obtingut a la placa de càrrega ha de complir les limitacions establertes al plec de condicions.
En cas d'incompliment, el contractista corregirà la capa executada, per recompactació o substitució del material. En general, es treballarà sobre tota la tongada afectada (lot), a menys que el defecte de compactació estigui clarament localitzat. Els assaigs de comprovació de la compactació s'intensificaran al doble sobre les capes corregides.
Qualsevol altre cas d'execució incorrecta serà responsabilitat del Contractista, i la seva obligació serà reparar sense cost algun els errors que hagin sorgit.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P2R GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ

P2RA- DISPOSICIÓ DE RESIDUS INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2RA-EU7I,P2RA-EU2T,P2RA-M8VT.

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
- Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus d'amiant-ciment, amb codi LER 170605.
- Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus d'amiant friable o en pols, amb codi LER 170601

En cas d'amiant el material s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu, d'acord amb l'especificat al Pla de treball i al Pla de gestió de residus.
El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:
- Identificació del productor dels residus
- Identificació del posseïdor dels residus
- 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 aquest 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
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 CRITERI D'AMIDAMENT
DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIO 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 complimentar 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.
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
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 cànons 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.
Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.
Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo. por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

P3 FONAMENTS, CONTENCIONS I TÚNELS

P31 RASES I POUS

P312- FORMIGONAT RASES I BASSAMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P312-FS60.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formigonament d'estructures i elements estructurals, amb formigó en massa, armat, per a pretensar, formigó autocompactant i formigó lleuger, de central o elaborat a l'obra en planta dosificadora, que compleixi les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, abocat directament des de camió, amb bomba o amb cubilot, i operacions auxiliars relacionades amb el formigonament i la cura del formigó.
S'han considerat els elements a formigonar següents:
- Rases i pous
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Formigonament:
- Preparació de la zona de treball
- Humectació de l'encofrat
- Abocada del formigó
- Compactació del formigó mitjançant vibratge, en el seu cas
- Curat del formigó
CONDICIONS GENERALS:
En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en la normativa aplicable, en especial les que fan referència a la durabilitat del formigó i les armadures (article 43 del CODI ESTRUCTURAL) en funció de les classes d'exposició.
El formigó estructural ha de fabricar-se en centrals específiques
En cap cas es tolerarà la col·locació en obra de masses que acusin principi d'adormiment.
El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.
Després del formigonament les armadures han de mantenir la posició prevista a la DT.
La secció de l'element no ha de quedar disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni d'altres.
La DF comprovarà l'absència de defectes significatius en la superfície de formigó. En cas de considerar els defectes inadmissibles d'acord amb el projecte la DF valorarà la reparació.
L'element acabat ha de tenir una superfície uniforme, sense irregularitats.
Si la superfície ha de quedar vista ha de tenir, a més, una coloració uniforme sense regalims, taques, o elements adherits.
En el cas d'utilitzar matacà, les pedres han de quedar distribuïdes uniformement dins de la massa de formigó sense que es toquin entre elles.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del capítol 13 del CODI ESTRUCTURAL.
Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.
No s'accepten toleràncies en el replanteig d'eixos en l'execució de fonaments de mitgeres, buits d'ascensor, passos d'instal·lacions, etc., fora que ho autoritzi explícitament la DF.
RASES I POUS:
Toleràncies d'execució:
- Desviació en planta, del centre de gravetat: < 2% dimensió en la direcció considerada, ± 50 mm
- Nivells: - Cara superior del formigó de neteja: + 20 mm, - 50 mm - Cara superior del fonament: + 20 mm, - 50 mm - Gruix del formigó de neteja: - 30 mm
- Dimensions en planta: - Fonaments encofrats: + 40 mm; -20mm - Fonaments formigonats contra el terreny (D:dimensió considerada): - D <= 1 m: + 80 mm; -20mm - 1 m < D <= 2,5 m: + 120 mm , -20mm - D > 2,5 m: + 200 mm , -20mm
- Secció transversal (D:dimensió considerada): - En tots els casos: + 5%(<= 120 mm),

- 5%(<= 20 mm) - D <= 30 cm: + 10 mm, - 8 mm - 30 cm < D <= 100 cm: + 12 mm, - 10 mm - 100 cm < D: + 24 mm, - 20 mm
- Planor: - Formigó de neteja: ± 16 mm/2 m - Cara superior del fonament: ± 16 mm/2 m - Cares laterals (fonaments encofrats)± 16 mm/2 m

Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en el punt 5 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

FORMIGONAMENT:

Si la superfície sobre la que s'ha de formigonar ha sofert gelada, s'ha d'eliminar prèviament la part afectada.

La temperatura dels elements on s'aboca el formigó ha de ser superior als 0°C.

El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura >= 5°C.

La temperatura per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C. El formigonament s'ha de suspendre quan es prevegi que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C. Fora d'aquests límits, el formigonament requereix precaucions explícites i l'autorització de la DF En aquest cas, s'han de fer provetes amb les mateixes condicions de l'obra, per a poder verificar la resistència realment assolida.

Si l'encofrat és de fusta, ha de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixi l'aigua del formigó.

No s'admet l'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó.

Segons el capítol 11 article 48.3 del CODI ESTRUCTURAL, s'admet l'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó sempre que pugui facilitar-se a la DF un certificat, elaborat per una entitat de control i signat per una persona física, que els panells emprats han estat sotmesos amb anterioritat a un tractament de protecció superficial que evitar la reacció amb els álcalis del ciment.

No es procedirà al formigonat fins que la DF doni el vist-i-plau havent revisat armadures col·locades en posició definitiva.

La DF comprovarà l'absència de defectes significatius en la superfície de formigó. En cas de considerar els defectes inadmissibles d'acord amb el projecte la DF valorarà la reparació.

No es col·locarà en obra capes o tongades de formigó amb un gruix superior al que permeti una compactació completa de la massa

Si l'abocada del formigó es fa amb bomba, la DF ha d'aprovar la instal·lació de bombeig prèviament al formigonament.

No pot transcórrer més d'1,5 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.

No s'han de posar en contacte formigons fabricats amb tipus de ciments incompatibles entre ells.

L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.

La compactació del formigó es realitzarà mitjançant processos adequats a la consistència de la mescla i de manera que s'eliminin forats i s'eviti la segregació.

S'ha de garantir que durant l'abocat i compactat del formigó no es produeixen desplaçaments de l'armadura.

La velocitat de formigonament ha de ser suficient per assegurar que l'aire no quedi agafat i assenti el formigó.

El formigonament s'ha de suspendre en cas de pluja o de vent fort. Eventualment, la continuació dels treballs, en la forma que es proposi, ha de ser aprovada per la DF.

En cap cas s'ha d'aturar el formigonament si no s'ha arribat a un junt adequat.

Els junts de formigonament han de ser aprovats per la DF abans del formigonat del junt.

En tornar a iniciar el formigonament del junt s'ha de retirar la capa superficial de morter, deixant els granulats al descobert i el junt net. Per a fer-ho no s'han d'utilitzar productes corrosius.

Abans de formigonar el junt s'ha d'humitejar, evitant que es facin tolls d'aigua en el junt.

Es poden utilitzar productes específics (com les resines epoxi) per a l'execució de junts sempre que es justifiqui i es supervisi per la DF.

Un cop reblert l'element no s'ha de corregir el seu aplomat, ni el seu anivellament.

Durant l'adormiment i primer període d'enduriment del formigó cal assegurar el manteniment de la humitat de l'element de formigó mitjançant el curat adequat.

Durant l'adormiment s'han d'evitar sobrecàrregues i vibracions que puguin provocar la fissuració de l'element.

FORMIGÓ ESTRUCTURAL:

La compactació s'ha de realitzar per vibratge. El gruix màxim de la tongada depèn del vibrador utilitzat. S'ha de vibrar fins que s'aconsegueixi una massa compacta i sense que es produeixin disgregacions.
El vibratge ha de fer-se més intens a les zones d'alta densitat d'armadures, a les cantonades i als paraments.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
FORMIGONAMENT:
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Aprovació del pla de formigonat presentat pel contractista.
- Inspecció visual de totes les excavacions abans de la col·locació de les armadures, amb observació de l'estat de neteja i entrada d'aigua en tot el recinte.
- Presa de coordenades i cotes de totes les unitats d'obra abans del formigonat.
- Observació de la superfície sobre la que s'ha d'estendre el formigó i de les condicions d'encofrat. Mesura de les dimensions de totes les unitats estructurals d'obra, entre els encofrats, abans de formigonar.
- Verificació de la correcte disposició de l'armat i de les mesures constructives per tal d'evitar moviments de la ferralla durant el formigonat.
- Inspecció del procés de formigonat amb control, entre d'altres aspectes, de la temperatura i condicions ambientals.
- Control del desencofrat i del procés i condicions de curat.
- Presa de coordenades i cotes dels punts que hagin de rebre prefabricats, després del formigonat.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 12 article 55 del CODI ESTRUCTURAL.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podrà iniciar el formigonat d'un element sense la corresponent aprovació de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual de la unitat finalitzada i control de les condicions geomètriques d'acabat, segons el capítol 5 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.
- Assaigs d'informació complementària.
De les estructures projectades i construïdes en les que els materials i l'execució hagin assolit la qualitat prevista, comprovada mitjançant els controls preceptius, sols necessiten sotmetre's a assaigs d'informació i en particular a proves de càrrega, les incloses en els següents supòsits:
- Quan així ho disposi les Instruccions, reglaments específics d'un tipus d'estructura o el plec de prescripcions tècniques particulars.
- Quan degut a caràcter particular de l'estructura convingui comprovar que la mateixa reuneix certes condicions específiques. En aquest cas el plec de prescripcions tècniques particulars establirà els assaigs oportuns que s'han de realitzar, indicant amb tota precisió la forma de realitzar-los i la manera d'interpretar els resultats.
- Quan a judici de la Direcció Facultativa existeixin dubtes raonables sobre la seguretat, funcionalitat o durabilitat de l'estructura.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 12 article 55 del CODI ESTRUCTURAL.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si s'aprecien deficiències importants en l'element construït, la DF podrà encarregar assaigs d'informació complementaria (testimonis, ultrasons, escleròmetre) sobre el formigó endurit, per tal de tenir coneixement de les condicions de resistència assolides o altres característiques de l'element formigonat.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P93 BASES, SOLERES I RECRESCUDES

P931- BASE DE FORMIGÓ

P931-1 BASE DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P931-10RJI.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de subbase o base de formigó per a suport de paviment.
Es considera estesa i vibració manual la col·locació del formigó amb regle vibratori, i estesa i vibració mecànica la col·locació del formigó amb estenedora.
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Muntatge d'encofrats
- Col·locació d'armadures si es el cas
- Col·locació del formigó
- Execució de junts de dilatació i formigonament
- Protecció del formigó fresc i curat
- Desmuntatge dels encofrats
CONDICIONS GENERALS:
La superfície acabada ha d'estar reglejada.
No ha de tenir esquerdes ni discontinuïtats.
Ha de formar una superfície plana amb una textura uniforme i s'ha d'ajustar a les alineacions i a les rasants previstes.
Ha de tenir junts de dilatació fets a distàncies no superiors a 25 m; han de ser de 2 cm d'amplària i han d'estar plens d'un material flexible.
Els junts de formigonat han de ser de tot el gruix i s'ha de procurar de fer-los coincidir amb els junts de retracció.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del CODI ESTRUCTURAL.
Toleràncies d'execució:
- Gruix: - 15 mm
- Nivell: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
El formigonament s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.
S'han d'aturar els treballs quan la pluja pugui llevar la capa superficial del formigó fresc.
S'ha de vibrar fins aconseguir una massa compacta i sense que es produeixin segregacions.
Durant l'adormiment i fins que s'aconsegueixi el 70% de la resistència prevista, s'ha de mantenir humida la superfície del formigó amb els mitjans necessaris segons el tipus de ciment utilitzat i les condicions climatològiques del lloc.
Aquest procés ha de durar com a mínim:
- 15 dies en temps calorós i sec
- 7 dies en temps humit
La capa no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT si no s'indica el gruix.
m2 de superfície amidat segons les especificacions de la DT si s'indica el gruix.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P93 BASES, SOLERES I RECRESCUDES

P936- BASE DE SAULÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P936-E3FT.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de subbase o base per a paviment, amb sauló.
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Aportació de material
- Estesa, humectació (si és necessària), i compactació de cada tongada
- Allisada de la superfície de l'última tongada

CONDICIONS GENERALS:
La capa ha de tenir el pendent especificat a la DT o, en el seu defecte, el que especifiqui la DF.
S'han de mantenir els pendents i dispositius de desguàs necessaris per tal d'evitar entollaments.
La superfície de la capa ha de quedar plana i a nivell amb les rasants previstes a la DT.
En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda en l'assaig Pròctor Modificat (UNE 103501).
Mòdul Ev2 (assaig de placa de càrrega) (NLT 357):
- Esplanada (trànsit T3): >= 104 MPa
- Esplanada (trànsit T4-vorals): >= 78 MPa
- Subbase (trànsit T3): >= 80 MPa
- Subbase (trànsit T4-vorals): >= 60 MPa

A més, la relació Ev2/ Ev1 serà < a 2,2.
Toleràncies d'execució:
- Nivell de la superfície: ± 20 mm
- Replanteig de rasants: + 0, - 1/5 del gruix teòric
- Planor: ± 10 mm/3 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
S'han d'aturar els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 2°C.
El material es pot utilitzar sempre que les condicions climatològiques no hagin produït alteracions en la seva humitat.
Abans de la utilització d'un tipus de material, serà preceptiva la realització d'un tram de prova, per tal de fixar la composició i forma d'actuació de l'equip compactador i per a determinar la humitat de compactació més adient al procediment d'execució. La DF decidirà si es acceptable la realització d'aquesta prova com a part integrant de l'obra.
La capa no s'ha d'estendre fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que ha d'assentar-se té les condicions de qualitat i formes previstes, amb les toleràncies establertes. Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixen les tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra, d'acord amb les instruccions de la DF.
L'estesa s'ha de realitzar, prenent cura d'evitar segregacions i contaminacions, en tongades de gruix no superior a 30 cm.
No s'ha d'estendre cap tongada mentre no s'hagi comprovat el grau de compactació de la precedent.
El contingut òptim d'humitat s'ha de determinar a l'obra, en funció de la maquinària disponible i dels resultats dels assaigs realitzats.
Abans d'estendre una tongada es pot homogeneïtzar i humidificar, si es considera necessari.
Totes les aportacions d'aigua han de fer-se abans de la compactació. Després, l'única humectació admissible és la de la preparació per a col·locar la capa següent.
La compactació s'ha d'efectuar longitudinalment, començant per les vores exteriors i progressant cap al centre per a cavalcar-se en cada recorregut en un ample no inferior a 1/3 del de l'element compactador.
La compactació se ha d'efectuar contínua i sistemàticament. Si es realitza per franges, quan es compacti una d'elles s'ampliarà la zona de compactat per a incloure com a mínim 15 cm de la franja anterior.
Les zones que, per la seva reduïda extensió, el seu pendent o la seva proximitat a obres de pas o desguàs, murs o estructures, no permetin la utilització de l'equip habitual, s'han de compactar amb els mitjans adequats al cas per tal d'aconseguir la densitat prevista.
No s'autoritza el pas de vehicles i maquinària fins que la capa no s'hagi consolidat definitivament. Els defectes que es derivin d'aquest incompliment han de ser reparats pel contractista segons les indicacions de la DF.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.
No són d'abonament els escreixos laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por lo que se aprueba la norma 6.1-IC

Secciones del firme, de la Instrucción Técnica de Carreteras.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Es considera com un lot de control el menor que resulti d'aplicar els 3 criteris següents aplicats sobre una tongada:
- Una longitud de 500 de calçada
- Una superfície de 3.500 m2 de calçada
- La fracció construïda diàriament
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual del material a la descàrrega dels camions, retirant el que presenti restes de terra vegetal, matèria orgànica o pedres de grandària superior a l'admissible.
- Inspecció visual de l'estat de la superfície sobre la que s'ha d'estendre la capa.
- Presa de coordenades i cotes a banda i banda i sobre l'eix de la capa, i control de l'amplada de la tongada estesa, cada 10 m lineals com a màxim.
- Execució d'un tram de prova que, a efectes de control, es tractarà com un lot d'execució.
- Comprovació de les toleràncies d'execució i control de la superfície sobre la que s'ha d'estendre la capa. Inspecció visual de l'estat de la superfície després del pas d'un camió carregat sobre ella.
- Control de l'estesa: comprovació visual del gruix, amplada i pendent transversal de les tongades d'execució i control de la temperatura ambient.
- Control de compactació. Es realitzaran 7 determinacions de la humitat i densitat in-situ.
- Assaig de placa de càrrega (NLT 357), sobre cada lot. En la zona d'aplicació de la placa es determinarà la humitat in-situ.
- Inspecció visual per a detectar punts baixos capaços de retenir aigua.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comparació entre la rasant acabada i l'establerta en el projecte: comprovació de l'existència de ruptura de peralt; comprovació de l'amplada de la capa; revisió dels cantells de perfils transversals.
- Control de la regularitat superficial mitjançant la determinació de l'índex de regularitat internacional (IRI) (NLT 330).
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de seguir els criteris que en cada cas, indiqui la DF. Els punts de control de densitat i humitat han d'estar uniformement repartits en sentit longitudinal i aleatòriament distribuïts en la secció transversal de la tongada.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'iniciarà l'execució d'aquesta unitat sense la corresponent aprovació del tram de prova per part de la DF.
No es podrà iniciar l'execució de la capa, sense que la superfície sobre la que s'ha d'assentar compleixi les exigències del plec de condicions.
S'aturaran els treballs d'estesa quan la temperatura ambient estigui per sota del límit establert al plec, o quan s'observi que es produeix segregació o contaminació del material.
Les densitats seques obtingudes en la capa compactada hauran de ser iguals o superiors a les especificades en el plec de condicions, en cada un dels punts de la mostra. Es podran admetre un màxim d'un 40% de punts amb resultat un 2% per sota del valor especificat, sempre que la mitjana del conjunt compleixi l'especificat.
En cas d'incompliment, el contractista corregirà la capa executada, per recompactació o substitució del material. En general, es treballarà sobre tota la tongada afectada (lot), a menys que el defecte de compactació estigui clarament localitzat. Els assaigs de comprovació de la compactació s'intensificaran al doble sobre les capes corregides.
El contingut d'humitat de les capes compactades tindrà caràcter informatiu, i no serà per sí mateix causa de rebuig.
El valor del mòdul de compressibilitat (segon cicle) obtingut a la placa de càrrega complirà les limitacions establertes al plec de condicions. En cas contrari, es recompactarà fins a aconseguir els valors especificats.
Correcció, per part del contractista, dels defectes observats en el control geomètric i de regularitat superficial.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció, per part del contractista, dels defectes observats en el control geomètric i de regularitat superficial.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P93 BASES, SOLERES I RECRESCUDES

P938- BASE DE TOT-U

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P938-DFU8.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Subbases o bases de tot-u per a paviments.
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Aportació de material
- Estesa, humectació (si és necessària), i compactació de cada tongada
- Allisada de la superfície de l'última tongada
CONDICIONS GENERALS:
El material que s'utilitzi ha de complir les especificacions fixades en el plec de condicions corresponent.
Es pot utilitzar material granular reciclat de residus de la construcció o demolicions, provinent de planta autoritzada legalment per al tractament d'aquests residus.
La superfície de la capa ha de quedar plana i a nivell amb les rasants previstes a la DT.
La capa ha de tenir el pendent especificat a la DT o, en el seu defecte, el que especifiqui la DF.
La capa quedarà correctament anivellada de manera que no hi hagi zones que retinguin aigua sobre la seva superfície.
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 a l'assaig Pròctor Modificat, segons UNE-EN 13286-2.
BASE I SUBBASE PER A FERMS DE CARRETERES:
En capes de ferm de carreteres el tot-u utilitzat procedirà de la trituració, total o parcial, de pedra de cantera o grava natural.
Es podran utilitzar materials granulars reciclats, àrids reciclats de residus de construcció i demolició, àrids siderúrgics, subproductes i productes inerts de rebuig per a les categories de trànsit pesat T2 a T4.

Grau de compactació:
- Carreteres amb categoria de trànsit pesat T00 a T2: >= 100% PM, segons UNE 13286-2.
- Carreteres amb categoria de trànsit pesat T3, T4 i vorals: >= 98% PM, segons UNE 13286-2.
Valor del mòdul de deformació vertical Ev2 (assaig de càrrega de placa estàtica de 300 mm), segons UNE 103808:
- Categoria d'esplanada E3: - Categoria de trànsit pesat T00 a T2: >= 200 MPa - Categoria de trànsit pesat T1: >= 180 MPa - Categoria de trànsit pesat T2: >= 150 MPa
- Categoria de trànsit pesat T3: >= 120 MPa - Categoria de trànsit pesat T4 i vorals: >= 100 MPa
- Categoria d'esplanada E2: - Categoria de trànsit pesat T1: >= 150 MPa - Categoria de trànsit pesat T2: >= 120 MPa - Categoria de trànsit pesat T3: >= 100 MPa
- Categoria de trànsit pesat T4 i vorals: >= 80 MPa
- Categoria d'esplanada E1: - Categoria de trànsit pesat T2: >= 100 MPa - Categoria de trànsit pesat T3: >= 80 MPa - Categoria de trànsit pesat T4 i vorals: >= 80 MPa
A més, la relació Ev2/ Ev1 serà < a 2,2.
L'índex de Regularitat superficial IRI (NLT-330): Ha de complir amb els valors de la taula 510.7 del PG3 vigent.
Toleràncies d'execució:
- Rasant: + 0, -15 mm de la teòrica, en carreteres T00 a T2; + 0, -20 mm de la teòrica, en la resta de casos.
- Amplària: - 0 mm de la prevista en els plànols de seccions tipus.
- Gruix: - 0 mm del previst en els plànols de seccions tipus.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
El tot-u estarà exempt de tot tipus de matèries estranyes que puguin afectar la durabilitat de la capa.
L'equip d'estesa ha de complir les especificacions de l'article 510.4.4 del PG3 vigent.
La capa no s'ha d'estendre fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que ha d'assentar-se té les condicions de qualitat i formes previstes, amb les toleràncies establertes.
Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixen les tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra, d'acord amb les instruccions de la DF.
En el cas que el tot-u no es fabriqui a central, abans d'estendre un tongada, es procedirà a la seva homogeneïtzació i humidificació, si es considera necessari.
Durant les operacions de transport es prendran les degudes precaucions per a evitar les segregacions i les variacions d'humitat.
L'equip de compactació complirà les especificacions de l'article 510.4.5 del PG3 vigent.
L'estesa s'ha de realitzar, prenent cura d'evitar segregacions i contaminacions, en tongades de gruix no superior a 30 cm.
Totes les aportacions d'aigua han de fer-se abans de la compactació. Després, l'única humectació admissible és la de la preparació per a col·locar la capa següent.
La compactació s'ha de fer de forma continua i sistemàtica disposant l'equip necessari per a aconseguir la densitat exigida.
Si l'estesa del tot-u es fa per franges, la compactació ha d'incloure 15 cm de l'anterior, com a mínim.
Les zones que, per la seva reduïda extensió, el seu pendent o la seva proximitat a obres de pas o desguàs, murs o estructures, no permetin la utilització de l'equip habitual, s'han de compactar amb els mitjans adequats al cas per tal d'aconseguir la densitat prevista.
No s'autoritza el pas de vehicles i maquinària fins que la capa no s'hagi consolidat definitivament. Els defectes que es derivin d'aquest incompliment han de ser reparats pel contractista segons les indicacions de la DF.
BASE I SUBBASE PER A FERMS DE CARRETERES:
La fabricació de tot-u per al seu ús en ferms de carretera amb categoria de trànsit pesant T00 a T2 es farà en central i no "in situ". L'addició de l'aigua de compactació també s'ha de fer a central excepte quan la DF autoritzi el contrari.
El material es pot utilitzar sempre que les condicions climatològiques no hagin produït alteracions en la seva humitat de tal manera que es superen els valors següents:
- T00 a T1: ± 1 % respecte de la humitat òptima
- T2 a T4 i vorals: ± 1,5 / + 1 % respecte de la humitat óptima

Es realitzarà un tram de prova, amb una longitud no inferior a la definida en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars. La DF definirà si es pot acceptar la realització del tram de prova com a part integrant de l'obra en construcció.
A la vista dels resultats obtinguts, el Director d'Obra ha de definir si és acceptable o no la fórmula de treball i si són acceptables o no els equips proposats pel Contractista.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.
No són d'abonament els sobreamples laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents.
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).
* 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 (PG-3).
BASE I SUBBASE PER A FERMS DE CARRETERES:
Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por lo que se aprueba la norma 6.1-IC Secciones del firme, de la Instrucción Técnica de Carreteras.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN FERMS DE CARRETERES:
Abans d'iniciar la posada en obra del tot-u s'executarà un tram de prova per a comprovar:
- La fórmula de treball.
- La forma d'actuació dels equips d'extensió i compactació.
- El pla de compactació.
- La correspondència entre els mètodes de control que estableix el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars o mitjançant assaig i els resultats "in situ".
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual del material a la descàrrega dels camions, retirant el que presenti restes de terra vegetal, matèria orgànica o pedres de grandària superior a l'admissible.
- Inspecció visual de l'estat de la superfície sobre la que s'ha d'estendre la capa.
- Gruix de la capa estesa mitjançant punxó graduat amb la freqüència que estableixi el DO.
- Humitat en el moment de la compactació, mitjançant procediment aprovat pel DO.
- Composició i forma d'actuació de l'equip de posada en obra i compactació.
- Inspecció visual de l'estat de la superfície després del pas d'un camió carregat sobre ella.
- Inspecció visual per a detectar punts baixos capaços de retenir aigua.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN FERMS DE CARRETERES:
Es considera com un lot de control el menor que resulti d'aplicar els 3 criteris següents aplicats sobre una tongada:
- Una longitud de 500 de calçada
- Una superfície de 3.500 m2 de calçada
- La fracció construïda diàriament
Els assajos "in situ" i presa de mostres es faran en punts escollits aleatòriament, amb un punt per hm com a mínim.
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Determinació de la humitat i de la densitat, en 7 punts escollits aleatòriament per cada lot.
- Assaig de càrrega de placa de 300 mm de diàmetre, segons UNE 103808, per lot. Determinació de la humitat natural, segons UNE 103808, en el mateix lloc que l'assaig de càrrega.
- Comparació entre la rasant acabada i l'establerta en el projecte, en l'eix, ruptura de peralt, en el cas que n'hi hagi i cantells de perfils transversals.
- Comprovació de l'amplada de la capa i el gruix en perfils transversals cada 20 m.
- Control de la regularitat superficial mitjançant la determinació de l'índex de Regularitat Internacional (IRI) (NLT 330), en trams de 1000 m, després de 24 h de la seva execució i abans de l'extensió de la següent capa.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN FERMS DE CARRETERES:
El lot de control definit (500 m de calçada, 3500 m2 de calçada o fracció construïda

diàriament) s'haurà d'acceptar o rebutjar globalment.
Les condicions d'acceptació són les següents:
- Densitat: - La densitat mitjana obtinguda no deurà ser inferior a l'especificada; no més de 2 individus de la mostra assajada podran presentar resultats individuals per sota de la prescrita en més de 2 punts percentuals. Si la densitat mitja obtinguda és inferior, es tornarà a compactar fins a aconseguir la densitat especificada.
- Humitat: - Els resultats obtinguts tindran caràcter informatiu i no constituiran, per si mateixos, causa de rebuig o acceptació.
- Capacitat de suport: - El mòdul de deformació vertical Ev2 i la relació de mòduls Ev2/Ev1 no han de ser inferiors als especificats a l'article 510.7.2 del PG3 vigent. En cas contrari es tornarà a compactar fins que s'obtinguin aquests valors.
- Gruix: - El gruix mig obtingut no ha de ser inferior al previst en els Plànols de Projecte. En cas d'incompliment es procedirà de la següent manera: - Si és superior o igual al 85% de l'especificat i no hi ha problemes d'entollament, s'acceptarà la capa sempre que es compensi la minva de gruix amb el gruix addicional a la capa superior, per compte del Contractista. - Si és inferior o igual al 85% de l'especificat, s'ha d'escarificar la capa en una profunditat de 15 cm com a mínim, s'afegirà el material necessari de les mateixes característiques i es tornarà a compactar i a refinar la capa per compte del Contractista. - No s'admetrà que més d'un 15% de la llargària del lot tingui un gruix inferior a l'especificat en els Plànols en més d'un 10%. En cas d'incompliment es dividirà el lot en 2 parts iguals i sobre cada un d'ells s'aplicaran els criteris anteriors.
- Rasant: - Les diferències de cota entre la superfície obtinguda i l'establerta en els Plànols del Projecte no superarà les toleràncies especificades a l'article 510.7.3 del PG3 vigent, ni existiran zones que retinguin aigua: - Si la tolerància es supera per defecte i no hi ha problemes d'entollament, s'acceptarà la superfície sempre que es compensi la minva amb el gruix addicional necessari, per compte del Contractista.
- Si la tolerància es supera per excés, aquest es corregirà per compte del Contractista.
- Regularitat superficial: - Quan els resultats obtinguts excedeixin els límits establerts, es procedirà de la següent manera: - Si excedeixen en menys d'un 10% de la llargària del tram controlat s'aplicarà una penalització econòmica del 10%.
- Si excedeixen en més del 10% de la llargària del tram controlat, s'ha d'escarificar la capa en una profunditat mínima de 15 cm i es tornarà a compactar i refinar per compte del Contractista.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P96 VORALS I VORADES

P967- VORADA RECTA DE PECES DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P967-E9Z5,P967-ZV01.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de vorada amb materials diferents.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Vorada de peces pedra o de formigó col·locades sobre base de formigó
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de

vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- 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
VORADA DE PEDRA O FORMIGÓ:
L'element col·locat ha de tenir un aspecte uniforme, net, sense escantonaments ni d'altres defectes.
S'ha d'ajustar a les alineacions previstes i ha de sobresortir de 10 a 15 cm per damunt de la rigola.
Els junts entre les peces han de ser <= 1 cm i han de quedar rejuntats amb morter.
En el cas de la col·locació sobre base de formigó, ha de quedar assentada 5 cm sobre el llit de formigó.
Dimensions de la base de formigó (al seu cas):
- Amplària de la base de formigó: Gruix de la vorada + 5 cm
- Gruix de la base de formigó: 4 cm
Pendent transversal: >= 2%
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm (no acumulatius)
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m (no acumulatius)
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluges.
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.
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
L'abocada del formigó s'ha de fer sense que es produeixin disgregacions i s'ha de vibrar fins aconseguir una massa compacta.
Per a realitzar junts de formigonat no previstos en el projecte, cal l'autorització i les indicacions explícites de la DF.
Les peces s'han de col·locar abans que el formigó comenci el seu adormiment.
Durant l'adormiment i fins aconseguir el 70% de la resistència prevista s'ha de mantenir humida la superfície del formigó. Aquest procés ha de ser, com a mínim, de 3 dies.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- 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
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual de la unitat acabada.

- Comprovació topogràfica de les alineacions i condicions generals d'acabat.
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.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P97 RIGOLES

P975- RIGOLA DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P975-M1QA.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Execució de les operacions necessaries per a la formació de rigoles.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Formació de rigola amb formigó en massa.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Rigola de formigó:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó
- Execució dels junts
- Protecció del formigó fresc i cura
RIGOLA:
S'ha d'ajustar a les alineacions previstes.
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 acumulatius)
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m
RIGOLA DE FORMIGÓ:
La rigola ha de tenir un aspecte uniforme, net, sense escantonaments ni altres defectes.
L'acabat ha de ser remolinat.
La secció de la rigola 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 57 del CODI ESTRUCTURAL.
Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en l'article 5.9 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
El suport ha de tenir el grau de compactació adequat i les rasants previstes.
Grau de compactació (assaig PM)
- Base de formigó o rigola amb peces: >= 95%
- Rigola de formigó: >= 90%
ELEMENTS DE FORMIGÓ EN MASSA:
La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C.
S'han d'aturar els treballs quan la pluja pugui llevar la capa superficial del formigó fresc.
El formigó s'ha de posar a l'obra abans que inicii el seu adormiment.
L'abocada del formigó s'ha de fer sense que es produeixin disgregacions.
La compactació s'ha de fer per vibració fins aconseguir una massa compacta i sense que es produeixin segregacions.

Per a realitzar junts de formigonament no previstos al projecte és necessària l'autorització i les indicacions explícites de la DF.
Durant l'adormiment i fins aconseguir el 70% de la resistència prevista s'ha de mantenir humida la superfície del formigó. Aquest procés ha de ser, com a mínim, de 3 dies.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
RIGOLA:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
ELEMENTS DE FORMIGÓ EN MASSA:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P98 GUALS DE PECES ESPECIALS

P981- RAMPA PER A GUAL DE PECES DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P981-ZGP2.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de guals per a vianants o per a vehícles en les voreres.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- 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
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- 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
CONDICIONS GENERALS:
L'element col·locat ha de tenir un aspecte uniforme, net, sense escantonaments ni d'altres defectes.

Els junts entre les peces han de ser <= 1 cm i han de quedar rejuntats amb morter.
El gual ha de tenir la llargària, l'amplària i la forma indicada a la DT.
Ha d'estar situat al lloc indicat a la DT, amb les correccions acceptades expressament per la DF.
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.
Els extrems del gual han d'estar fets amb les peces especials, corresponents al dissseny del conjunt.
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.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm (no acumulatius)
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m (no acumulatius)

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluges.
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.
L'abocada del formigó s'ha de fer sense que es produeixin disgregacions i s'ha de vibrar fins aconseguir una massa compacta.
Les peces s'han de col·locar abans que el formigó comenci el seu adormiment.
Durant l'adormiment i fins aconseguir el 70% de la resistència prevista s'ha de mantenir humida la superfície del formigó. Aquest procés ha de ser, com a mínim, de 3 dies.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
RAMPA PER A GUAL DE PECES DE PEDRA I GUAL DE PECES DE FORMIGÓ:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
La llargada de les rampes per a guals es mesurarà entre les cares interiors dels capçals.
La llargada dels guals de peces de formigó es mesurarà entre les cares exteriors dels capçals.
Si el gual es corb, es mesurarà seguin el perímetre exterior del mateix.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- 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

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual de la unitat acabada.
- Comprovació topogràfica de les alineacions i condicions generals d'acabat.

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.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P98 GUALS DE PECES ESPECIALS

P983- CAPÇAL DE GUAL DE PECES DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P983-ZGP1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de guals per a vianants o per a vehícles en les voreres.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- 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
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- 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
CONDICIONS GENERALS:
L'element col·locat ha de tenir un aspecte uniforme, net, sense escantonaments ni d'altres defectes.
Els junts entre les peces han de ser <= 1 cm i han de quedar rejuntats amb morter.
El gual ha de tenir la llargària, l'amplària i la forma indicada a la DT.
Ha d'estar situat al lloc indicat a la DT, amb les correccions acceptades expressament per la DF.
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.
Els extrems del gual han d'estar fets amb les peces especials, corresponents al dissseny del conjunt.
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.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm (no acumulatius)
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m (no acumulatius)
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluges.
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.
L'abocada del formigó s'ha de fer sense que es produeixin disgregacions i s'ha de vibrar fins aconseguir una massa compacta.
Les peces s'han de col·locar abans que el formigó comenci el seu adormiment.
Durant l'adormiment i fins aconseguir el 70% de la resistència prevista s'ha de mantenir humida la superfície del formigó. Aquest procés ha de ser, com a mínim, de 3 dies.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
RAMPA PER A GUAL DE PECES DE PEDRA I GUAL DE PECES DE FORMIGÓ:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
La llargada de les rampes per a guals es mesurarà entre les cares interiors dels capçals.
La llargada dels guals de peces de formigó es mesurarà entre les cares exteriors dels capçals.
Si el gual es corb, es mesurarà seguin el perímetre exterior del mateix.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- 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
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual de la unitat acabada.
- Comprovació topogràfica de les alineacions i condicions generals d'acabat.
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.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P99 SUBBASES

P993- SUBBASE DE GRANULAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P993-3050.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de subbase o base per a paviment, amb tongades compactades de material granular.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Aportació de material
- Estesa, humectació (si és necessària), i compactació de cada tongada
- Allisada de la superfície de l'última tongada
CONDICIONS GENERALS:
Es pot utilitzar material granular reciclat de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus.
La capa ha de tenir el pendent especificat a la DT o, en el seu defecte, el que especifiqui la DF.
La superfície de la capa ha de quedar plana i a nivell amb les rasants previstes a la DT.
En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda en l'assaig Pròctor Modificat (UNE 103501).
Toleràncies d'execució:
- Replanteig de rasants: + 0, - 1/5 del gruix teòric
- Nivell de la superfície: ± 20 mm
- Planor: ± 10 mm/3 m
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
La capa no s'ha d'estendre fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que ha

d'assentar-se té les condicions de qualitat i formes previstes, amb les toleràncies establertes. Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixen les tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra, d'acord amb les instruccions de la DF.
No s'ha d'estendre cap tongada mentre no s'hagi comprovat el grau de compactació de la precedent.
S'han d'aturar els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 2°C.
El contingut òptim d'humitat s'ha de determinar a l'obra, en funció de la maquinària disponible i dels resultats dels assaigs realitzats.
Abans d'estendre una tongada es pot homogeneïtzar i humidificar, si es considera necessari.
L'estesa s'ha de fer per capes de gruix uniforme, cal evitar la segregació o la contaminació.
Totes les aportacions d'aigua han de fer-se abans de la compactació. Després, l'única humectació admissible és la de la preparació per a col·locar la capa següent.
La compactació s'ha d'efectuar longitudinalment, començant per les vores exteriors i progressant cap al centre per a cavalcar-se en cada recorregut en un ample no inferior a 1/3 del de l'element compactador.
Les zones que, per la seva reduïda extensió, el seu pendent o la seva proximitat a obres de pas o desguàs, murs o estructures, no permetin la utilització de l'equip habitual, s'han de compactar amb els mitjans adequats al cas per tal d'aconseguir la densitat prevista.
No s'autoritza el pas de vehicles i maquinària fins que la capa no s'hagi consolidat definitivament. Els defectes que es derivin d'aquest incompliment han de ser reparats pel contractista segons les indicacions de la DF.
Les irregularitats que excedeixin les toleràncies especificades a l'apartat anterior han de ser corregides pel constructor. Caldrà escarificar en una profunditat mínima de 15 cm, afegint o retirant el material necessari tornant a compactar i allisar.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
GRUIX SENSE ESPECIFICAR:
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
CAPES DE GRUIX DEFINIT:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
CONDICIONS GENERALS:
L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.
No són d'abonament els escreixos laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P9E PAVIMENTS DE PANOT I RAJOLA HIDRÀULICA

P9E1- PAVIMENT DE PANOT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9E1-V7DI,P9E1-V6RD.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de paviments de panot.
S'han considerat els casos següents:
- Paviments de panot col·locats a l'estesa amb sorra-ciment, amb o sense suport de 3 cm de sorra
- Paviments de panot col·locats a truc de maceta amb morter, amb o sense suport de 3 cm de sorra

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En la col·locació a l'estesa amb sorra-ciment:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la capa de sorra, en el seu cas
- Col·locació de la sorra-ciment
- Col·locació de les peces de panot
- Humectació de la superfície
- Confecció i col·locació de la beurada
En la col·locació a truc de maceta amb morter:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la capa de sorra, en el seu cas
- Col·locació de la capa de morter
- Humectació de les peces per col·locar
- Col·locació de les peces
- Humectació de la superfície
- Confecció i col·locació de la beurada
CONDICIONS GENERALS:
El paviment ha de formar una superfície plana,sense resalts entre peces, uniforme i s'ha d'ajustar a les alineacions i a les rasants previstes.
En el paviment no hi ha d'haver peces escantonades, taques ni d'altres defectes superficials.
Les peces han d'estar col·locades a tocar i alineades.
Les peces han de quedar ben assentades, amb la cara més polida o més ample a dalt.
Les peces han d'estar disposades formant alineacions rectes, segons l'especejament definit en la DT.
Excepte en les zones classificades com d'ús restringit pel CTE no s'admetran les discontinuïtats següents en el propi paviment ni en els encontres d'aquest amb altres elements:
- Imperfeccions o irregularitats que suposin una diferència de nivell de més de 6 mm
- Els desnivells que no superin els 50 mm s'han de resoldre amb una pendent que no excedeixi del 25%
- En les zones interiors de circulació de persones, no presentarà perforacions o forats pels que es pugui introduir una esfera de 15 mm de diàmetre
Els acords del paviment han de quedar fets contra les voreres o els murets.
Ha de tenir junts laterals de contracció cada 25 m2, de 2 cm de gruix, segellats amb sorra. Aquests junts han d'estar el més aprop possible dels junts de contracció de la base.
Els junts que no siguin de contracció han de quedar plens de beurada de ciment pòrtland.
Pendent transversal: >= 2%
Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m
- Rectitud dels junts: ± 3 mm/2 m
- Replanteig: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
S'han de col·locar començant per les vorades o els murets.
Una vegada col·locades les peces s'ha d'estendre la beurada.
No s'ha de trepitjar després d'haver-se abeurat, fins al cap de 24 h a l'estiu i 48 h a l'hivern.
COL·LOCACIÓ AMB MORTER I JUNTS REBLERTS AMB BEURADA:
S'han de suspendre els treballs quan la temperatura sigui < 5°C.
Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície executada d'acord amb les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures interiors, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1,5 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1,5 m2: Es dedueix el 100%

Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
PAVIMENT COL·LOCAT SOBRE MORTER O LLIT DE SORRA
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Control d'execució i acabats de la base de formigó sobre la que es col·loquen les peces de panot.
- Control de l'aspecte de les peces abans de la seva col·locació.
- Inspecció del procés d'execució, d'acord a les indicacions del plec.
- Comprovació topogràfica de les alineacions i condicions generals d'acabat.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Inspecció visual de la unitat acabada.
- Comprovació topogràfica de les alineacions i condicions generals d'acabat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista, dels defectes de col·locació segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P9F PAVIMENT DE PECES DE FORMIGÓ

P9F3- PAVIMENT DE PECES DE FORMIGÓ, DE FORMA REGULAR, COL·LOCAT AMB MORTER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9F3-4WRJ,P9F3-ZT04,P9F3-ZT05.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de paviment de llambordins o lloses.
S'han considerat els materials i les formes de col·locació següents:
- Paviment de llambordins o lloses col·locats amb morter i junts reblerts amb beurada de ciment
- Paviment de lloses col·locats amb morter i junts reblerts amb sorra fina

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En la col·locació de llambordins amb morter i junts reblerts amb beurada de ciment:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la base de morter sec
- Humectació i col·locació dels llambordins
- Compactació de la superfície
- Humectació de la superfície
- Rebliment dels junts amb beurada de ciment
En la col·locació amb morter i junts reblerts amb sorra fina:
- Comprovació del nivell de la base de formigó
- Pintat inferior de les peces amb aigua ciment
- Col·locació de les peces amb morter de consistència tova
- Rebliment de junts amb sorra, escombrant l'excés.
CONDICIONS GENERALS:
El paviment ha de formar una superfície plana,sense resalts entre peces, uniforme i s'ha d'ajustar a les alineacions i a les rasants previstes.
Les peces han de quedar ben assentades, amb la cara més polida o més ample a dalt.
Les peces han d'estar disposades formant alineacions rectes, segons l'especejament definit en la DT.
Excepte en les zones classificades com d'ús restringit pel CTE no s'admetran les discontinuïtats següents en el propi paviment ni en els encontres d'aquest amb altres elements:
- Imperfeccions o irregularitats que suposin una diferència de nivell de més de 6 mm
- Els desnivells que no superin els 50 mm s'han de resoldre amb una pendent que no excedeixi del 25%
- En les zones interiors de circulació de persones, no presentarà perforacions o forats pels que es pugui introduir una esfera de 15 mm de diàmetre
PAVIMENT COL·LOCAT SOBRE MORTER O LLIT DE SORRA
Les peces han de quedar ben adherides al suport.
Els junts han de quedar plens de material de reblert.
Pendent transversal (paviments exteriors): >= 2%, <= 8%
Quan el paviment es col·loqui amb morter s'hauràn de respectar els junts pròpis del suport.
En el paviment de lloses no hi ha d'haver peces trencades, escantonades, tacades ni amb d'altres defectes superficials.
PAVIMENT DE LLAMBORDINS:
Han de quedar col·locats a trencajunt, seguint les especificacions de la DT.
Junts entre peces: <= 8 mm
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 12 mm

- Replanteig: ± 10 mm
- Planor: ± 5 mm/3 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

PAVIMENT COL·LOCAT SOBRE MORTER O LLIT DE SORRA

La superfície del suport ha de ser neta i humida.
El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva col·locació o el que indiqui la DT.
COL·LOCACIÓ AMB MORTER I JUNTS REBLERTS AMB BEURADA:
S'han de suspendre els treballs quan la temperatura sigui < 5°C.
Els llambordins s'han de col·locar sobre una base de morter sec.
Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
Un cop col·locades les peces s'han de regar per aconseguir l'adormiment del morter de base.
Després s'han de reblir els junts amb la beurada.
JUNTS REBLERTS AMB MORTER O BEURADA:
En exteriors, la superfície ha de mantenir-se humida durant les 72 h següents.
COL·LOCACIÓ AMB MORTER I REBLERT DE JUNTS AMB SORRA FINA:
- Les peces es pintaran per la seva cara inferior amb barreja d'aigua i ciment per tal de millorar l'adherència.
- El morter tindrà consistència tova i la llosa ha de quedar recolzada sobre morter en tota la superfície.
- El rebliment de junts amb sorra es realitzarà per successives escombrades.
- S'evitarà el pas del personal durant els següents dies i durant les 3 setmanes posteriors als vehicles auxiliars de l'obra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície executada d'acord amb les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures interiors, d'acord amb els criteris següents:
Paviments exteriors:
- Obertures <= 1,5 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1,5 m2: Es dedueix el 100%

Paviments interiors:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PAVIMENT COL·LOCAT SOBRE MORTER O LLIT DE SORRA

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P9H PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA

P9H5- PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA EN CALENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9H5-ZEL1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Mescla bituminosa tipus formigó bituminós, resultat de la combinació d'un betum asfàltic, granulats amb granulometria continua, pols mineral, i eventualment additius, de manera que totes les partícules del granulat quedin recobertes per una pel·lícula homogènia de lligant, fabricada, col·locada i compactada, a una temperatura molt superior a la d'ambient.
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de

mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Estudi de la mescla i obtenció de la fórmula de treball i aprovació d'aquesta per la DO
- Realització del tram de prova i aprovació d'aquest per la DO
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Extensió de la mescla
- Compactació de la mescla
- Execució de junts de construcció
- Protecció del paviment acabat
CONDICIONS GENERALS:
La superfície acabada ha de ser de textura homogènia, uniforme i sense segregacions.
S'ha d'ajustar als perfils previstos, en la seva rasant, gruix i amplària.
Ha de tenir el pendent transversal que s'especifiqui a la DT.
La densitat obtinguda segons s'indica en l'apartat 542.9.3.2.1 del PG-3 no ha de ser inferior als valors següents:
- Capes de gruix >= 6 cm: 98%
- Capes de gruix < 6 cm: 97%
L'Índex de Regularitat Internacional (IRI), segons NLT 330, PG-3/75 MD-11/00/(FOM 2523/2014), obtingut segons l'indicat en l'apartat 542.9.4 del PG-3 ha de complir els valors de les taules 542.14.a o 542.14.b del PG-3.
En capes de rodadura la macrotextura superficial obtinguda amb el mètode volumètric (UNE-EN 13036-1) i la resistència al lliscament transversal (UNE 41201 IN) han de ser iguals o mes grans que els valors de la taula 542.15 del PG 3.
Toleràncies d'execució:
- Amplària del semiperfil: No s'admeten amplàries inferiors a les teòriques
Nivell de les capes intermitges i de rodadura: ± 10 mm
Nivell de la capa base: ± 15 mm
- Gruix de la capa: No s'admeten gruixos inferiors al teòrics
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
L'equip de treball, central de fabricació, mitjans de transport, equip d'estesa i equip de compactació, ha de complir les especificacions de l'article 542.4 del PG-3.
S'ha de realitzar un tram de prova, amb una longitud no inferior a la definida en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars. La DF ha de determinar si es pot acceptar la realització del tram de prova com a part integrant de l'obra en construcció.
A la vista dels resultats obtinguts, el Director d'Obra ha de definir si és acceptable o no la fórmula de treball i si són acceptables o no els equips proposats pel Contractista.
Durant l'execució del tram de prova s'ha d'analitzar la correspondència, al seu cas, entre els mètodes de control de la dosificació del lligant hidrocarbonat i de la densitat in situ establerts als Plecs de Prescripcions Tècniques Particulars, i altres mètodes ràpids de control.
Excepte autorització expressa del Director d'Obra, s'han de suspendre els treballs quan la temperatura ambient a l'ombra sigui inferior a 5°C, excepte si el gruix de la capa a estendre fos inferior a 5 cm, en aquest cas el límit serà de 8°C. Amb vent intens,

després de gelades o a taulers d'estructures, la DF ha de poder augmentar aquests límits, en funció dels resultats de compactació obtinguts. Tampoc es permet la posada a l'obra en cas de precipitacions atmosfèriques.
La capa no s'ha d'estendre fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que ha d'assentar-se té les condicions de qualitat i formes previstes, amb les toleràncies establertes. Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixen les tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra, d'acord amb les instruccions de la DF.
La regularitat superficial de la capa sobre la que s'ha d'estendre la mescla, ha de complir l'indicat als articles 510 i 513 del PG-3. Sobre aquesta capa s'ha d'haver aplicat un reg d'imprimació o d'adherència, que ha de complir l'especificat en els articles 530 ó 531 del PG-3.
Si la superfície estigués constituïda per un paviment hidrocarbonat, i aquest fos heterogeni, s'hauran d'eliminar mitjançant fressat els sobrants de lligant i segellar les zones massa permeables, segons les instruccions del Director d'Obra. Es comprovarà especialment que transcorregut el termini de trencament del lligant dels tractaments aplicats, no queden restes d'aigua a la superfície. També, si ha passat mol temps des de la aplicació, es verificarà que la seva capacitat d'unió amb la mescla bituminosa no ha disminuït de forma perjudicial; en caso contrari, el Director de las Obres podrà ordenar la execució d'un reg d'adherència addicional.
L'estesa de la mescla s'ha de fer mecànicament començant per la vora inferior de la capa i amb la major continuïtat possible, per franges horitzontals. L'amplària de les franges s'ha d'estudiar per a que hi hagi el menor nombre de junts possible.
Després d'haver estès i compactat una franja, s'ha d'estendre la següent mentre la vora de la primera es trobi encara calent i en condicions de ser compactada; en cas contrari s'ha d'executar un junt longitudinal.
L'estenedora s'ha de regular de forma que la superfície de la capa estesa resulti llisa i uniforme, sense segregacions ni arrossegaments, i amb un gruix tal que, un cop compactada, s'ajusti a la rasant i secció transversal indicades a la DT del Projecte, amb les toleràncies indicades a l'epígraf 542.7.2 del PG 3.
L'estesa s'ha de fer amb la major continuïtat possible, ajustant la velocitat de l'estenedora a la producció de la central de fabricació de manera que aquella no s'aturi. En cas de parada, es comprovarà que la temperatura de la mescla a estendre, en la tolva de l'estenedora i a sota d'aquesta, no baixi de la prescrita en la fórmula de treball per a l'inici de compactació, en cas contrari cal executar un junt transversal.
En obres sense manteniment de la circulació, per a carreteres amb calçades separades amb superfícies a estendre superiors a 70 000 m2, es realitzarà la extensió de qualsevol capa bituminosa a ample complet, treballant si fos necessari amb 2 o mes estenedores lleugerament desfasades, evitant junts longitudinals. A la resta de situacions, després d'haver estes i compactat una franja, s'estendrà la següent mentre la vora de la primera estigui encara calenta i en condicions de ser compactada; en caso contrario, s'executarà un junt longitudinal.
La compactació s'ha de fer segons el pla aprovat per la DO en funció dels resultats del tram de proves fins que se assoleixi la densitat especificada a l'epígraf 542.7.1.
S'haurà de fer a la temperatura mes alta possible sense superar la màxima prescrita a la fórmula de treball i sense que es produeixin desplaçaments de la mescla estesa, i es continuarà, mentre la mescla estigui en condicions de ser compactada i la seva temperatura no sigui inferior a la mínima prescrita a la fórmula de treball.
En mescles bituminoses fabricades amb betums millorats o modificats amb cautxú i en mescles bituminoses amb addició de cautxú, es continuarà obligatòriament el procés de compactació fins que la temperatura de la mescla baixi de la mínima establerta a la fórmula de treball, encara que s'hages assolit prèviament la densitat especificada a l'epígraf 542.7.1.
La compactació s'ha de fer longitudinalment, de manera continua i sistemàtica. Si l'estesa de la mescla bituminosa es fa per franges, en compactar una d'aquestes s'ha d'ampliar la zona de compactació per tal que inclogui 15 cm de l'anterior, com a mínim.
Els corrons han de portar la seva roda motriu del costat més pròxim a l'estenedora; els seus canvis de direcció s'han de fer sobre la mescla que ja s'ha compactat, i els seus canvis de sentit s'han de fer amb suavitat. S'ha de cuidar que els elements de compactació estiguin nets i, si és precís, humits.
En el cas en que hi hagi junts, s'ha de procurar que els junts transversals de capes sobreposades quedin a un mínim de 5 m un de l'altra, i que els longitudinals quedin desplaçades a un mínim de 15 cm un de l'altra.

A l'estendre franges longitudinals contigües, si la temperatura de l'estesa en primer lloc no fos superior al mínim fixat en la fórmula de treball per acabar la compactació, la vora d'aquesta franja s'ha de tallar verticalment, deixant al descobert una superfície plana i vertical. Se li ha d'aplicar una capa uniforme i lleugera de reg d'adherència segons l'article 531 del PG 3, deixant trencar l'emulsió suficientment. A continuació, s'ha d'escalfar el junt i estendre la següent franja contra ella.
Els junts transversals en capes de rodadura s'han de compactar transversalment, i s'ha de disposar els recolzaments necessaris per als elements de compactació.
La capa executada només es pot obrir a la circulació quan assoleixi la temperatura ambient en tot el seu gruix, o be, prèvia autorització de la DF, quan assoleixi la temperatura de 60°C. En aquest cas s'han d'evitar les parades i canvis de direcció sobre la capa fins que aquesta assoleixi la temperatura ambient.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA:
t de pes segons tipus, mesurades multiplicant els amples de cada capa segons amb les seccions tipus especificades a la DT, pels gruixos mitjos i les densitats mitjanes obtingudes dels assaigs de control de cada lot.
L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.
No són d'abonament en aquesta unitat d'obra els regs d'emprimació o d'adherència.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por lo que se aprueba la norma 6.1-IC Secciones del firme, de la Instrucción Técnica de Carreteras.
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).
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 (PG-3).
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Abans d'iniciar-se la posada a l'obra de cada tipus de mescla bituminosa en calent.
Execució d'un tram de prova, per comprovar:
- La fórmula de treball
- Els equips proposats pel contractista
- La forma específica d'actuació dels equips
- La correspondència entre els mètodes de control de fabricació i els resultats in situ
En l'execució d'una capa:
- Inspecció visual de l'aspecte de la mescla i mesura de la temperatura de la mescla i la temperatura ambient, al descarregar en l'estenedora o equip de transferència
- Presa de mostres i preparació de provetes segons UNE-EN 12697-30 si la mida màxima del granulat es 22 mm o segons UNE-EN 12697-32 per a mides màximes del granulat superiors, al menys un cop al dia i al menys un cop per lot determinat segons el menor dels valors següents: - 500 m de calçada - 3.500 m2 de calçada - la fracció construïda diàriament
- Determinar el contingut de forats segons UNE-EN 12697-8 de les provetes anteriors
- Determinar la densitat aparent segons UNE-EN 12697-6 amb el mètode d'assaig de l'annex B de l'UNE-EN 13108-20
- Determinació per a cada lot de la densitat de referència per a compactació
- Dosificació del lligant segons UNE-EN 12697-1, amb la freqüència que estableixi el DO, sobre les mostres de les provetes
- Granulometria dels granulats extrets segons UNE-EN 12697-2, amb la freqüència que estableixi el DO, sobre les mostres de les provetes
- Gruix de l'estesa, mitjançant punxó graduat amb la freqüència que estableixi el DO
- Que el nombre i tipus de compactadors son els aprovats
- Que funcionen els dispositius d'humectació, neteja i protecció dels compactadors
- El llast, pes total i en el seu cas, pressió d'inflament dels dels compactadors
- La frqüència i l'amplitud en els compactadors vibratoris
- Nombre de passades de cada compactador
- Temperatura de la superfície de la capa en acabar la compactació
Aquests controls es faran d'acord amb les indicacions de l'epígraf 542.9.4 del PG 3.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Es considerarà un lot, que s'acceptarà o rebutjarà en bloc, al menor que resulti

d'aplicar els següents criteris:
- 500 m de calçada
- 3.500 m2 de calçada
- la fracció construïda diàriament
Extracció de testimonis, en punts aleatoris, en un nombre més gran o igual a 3 per lot per determinar:
- Densitat aparent i el gruix segons UNE-EN 12697-6, considerant les condicions d'assaig de l'annex B de l'UNE-EN 13108-20
Comprovació d'adherència entre capes segons NLT-382
- Control de la regularitat superficial, en trams de 1000 m de llarg, 24 h després de la seva execució i abans d'estendre la capa següent, determinant l'IRI segons NLT 330, i epígraf 542.9.4 del PG 3
En capes de rodadura:
Macrotextura superficial segons UNE-EN 13036-1, controlada diariament a 3 punts del lot triat aleatoriament
- Determinació de la resistència al lliscament, segons NLT 336, de tota la llargària de la obra, abans de la posada en servei.
Aquests controls es faran d'acord amb les indicacions de l'epígraf 542.9.4 del PG 3.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
El lot de control de la unitat acabada s'ha d'acceptar o rebutjar globalment.
Els criteris d'acceptació o rebuig de la unitat acabada, i les actuacions en cas d'incompliment d'algun dels paràmetres de control son els indicats a l'epígraf 542.10 del PG 3.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P9V ESGLAONS

P9VE- ESGLAONS DE FORMIGÓ PREFABRICAT, COL·LOCATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9VE-GR01.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Esglaó format amb peces de pedra, terratzo, formigó o ceràmica, col·locades a truc de maceta amb morter.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de les peces a truc de maceta amb morter
- Col·locació de la beurada, en el seu cas
- Neteja de l'esglaó acabat
CONDICIONS GENERALS:
La superfície acabada ha de tenir una textura i color uniformes.
L'esglaó acabat no ha de tenir peces esquerdades, trencades, tacades, ni amb defectes aparents.
L'esglaó ha d'estar horitzontal i a nivell.
El fals escaire de l'esglaó s'ha d'ajustar al perfil previst.
Les peces han d'estar recolzades i ben adherides al suport, formant una superfície plana.
Toleràncies d'execució:
- Planor: ± 4 mm/m
- Planor de les celles: ± 2 mm
- Horitzontalitat: ± 0,2%
- Fals escaire: ± 5 mm
ESGLAÓ DE PEDRA, FORMIGÓ O TERRATZO:
Els junts s'han de reblir amb beurada de ciment i eventualment amb colorants.
El vol de la peça d'estesa sobre el davanter i l'entrega per l'extrem contrari s'han d'ajustar a les especificacions de la DT.

Junts entre peces: >= 1 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sigui inferior a 5°C o superior a 35°C. En cas que es donessin aquestes condicions una vegada acabats els treballs, s'ha de revisar allò executat 48 h abans i s'han de tornar a fer les parts afectades.
Les superfícies de recolzament han de ser netes i humides.
Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
S'han de col·locar, a truc de maceta, sobre una superfície contínua d'assentament i rebuda de morter, de gruix >= 2 cm per la peça estesa i >= 1 cm per al davanter.
Abans de la col·locació de la peça estesa, s'ha d'espolsar amb ciment la superfície del morter fresc.
L'operació de rejuntat s'ha de fer passades 48 h des de la col·locació de l'esglaó.
S'ha d'eliminar el morter sobrant i s'ha de netejar la superfície.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m d'esglaó amidat segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 15 de febrero de 1984, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-RSR/1984: Revestimientos de Suelos. Piezas rígidas.

PB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

PB1 BARANES

PB12- BARANA D'ACER, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PB12-ZBA1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Baranes constituïdes per un conjunt de perfils que formen el bastidor i l'ampit de la barana, col·locades en la seva posició definitiva i ancorada amb morter de ciment o formigó o amb fixacions mecàniques.
S'han considerat els tipus següents:
- Baranes d'acer ancorades amb morter de ciment o formigó o amb fixacions mecàniques
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Barana metàl·lica:
- Replanteig
- Preparació de la base
- Col·locació de la barana i fixació dels ancoratges
CONDICIONS GENERALS:
La protecció instal·lada ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
Ha d'estar anivellada, ben aplomada i en la posició prevista en la DT.
L'alçària des del nivell del paviment fins el travesser superior, ha de ser l'especificada en el projecte o la indicada per la DF.
En els trams esglaonats, l'esglaonament de la barana s'ha d'efectuar a una distància >= 50 cm de l'element que provoqui l'esmentada variació d'alçada.
L'estructura pròpia de la barana ha de resistir una força horitzontal, uniformement distribuïda, que es considerarà aplicada a 1,2 m o sobre la vora superior de l'element, si aquest està situat a menys alçada. El valor característic de la de força ha de ser de:
- Categoria d'ús C5: 3 kN/m
- Categories d'ús C3, C4, E, F: 1,6 kN/m
- Resta de categories: 0,8 kN/m
(Les categories d'ús es defineixen en l'apartat 3.1.1 del CTE DB SE AE)
La part inferior de les baranes de les escales de les zones destinades al públic en establiments d'ús comercial o d'ús pública concurrència, en zones comunes d'edificis d'ús residencial habitatge o en escoles infantils, ha d'estar separada una distància de 50 mm com a màxim de la línea d'inclinació de l'escala.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 5 mm
- Aplomat: ± 5 mm/m
BARANA METÀL.LICA:
Els muntants han de ser verticals.
Ha d'estar subjectada sòlidament al suport amb ancoratges d'acer collats amb morter de ciment pòrtland o formigó o amb fixacions mecàniques, protegits contra la corrosió.
Sempre que sigui possible s'han de fixar els travessers superiors a les parets laterals per mitjà d'ancoratges.
Els trams de la barana han d'estar units, per soldadura si són d'acer o per una peça de connexió si són d'alumini.
Toleràncies d'execució:
- Alçària: ± 10 mm
- Separació entre muntants: Nul·la
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior a 50 km/h.
Els ancoratges han de garantir la protecció contra empentes i cops durant tot el procés d'instal·lació i, alhora, han de mantenir l'aplomat de l'element fins que quedi fixat definitivament al suport.
BARANA METÀL.LICA:
Han d'estar fets els forats als suports per ancorar els muntants abans de començar els treballs.
Els forats dels ancoratges estaran nets de pols o altres objectes que es puguin haver ficat des del moment de la seva execució fins al moment de la col·locació dels ancoratges.
La DF ha d'aprovar el replanteig abans de fixar cap muntant.
Els ancoratges s'han de fer per mitjà de plaques, platines o angulars. L'elecció depèn del sistema i de la distància que hi hagi entre l'eix de les pilastres i la vora dels elements resistents.
S'han de respectar els junts estructurals per mitjà de junts de dilatació de 40 mm d'amplària entre elements.
ELEMENT COL·LOCAT AMB MORTER:
El material conglomerant o adhesiu amb que es realitzi l'ancoratge s'ha d'utilitzar abans de començar l'adormiment.
Durant l'adormiment no s'han de produir moviments ni vibracions del element.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Seguridad de utilización DB-SU, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
* Orden de 15 de noviembre de 1976, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-FDB/1976: Fachadas. Defensas. Barandillas.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació topogràfica de la situació i col·locació de la barana. Presa de coordenades i cotes d'un 10% dels punts on es situaran els elements d'ancoratge.
- Inspecció visual de l'estat general de la barana, galvanitzat i ancoratges.
- Comprovació manual de la resistència d'arrencada en un 10 % dels suports. Es tracta de moure manualment el suport sense observar desplaçaments a la base de fonamentació.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls es realitzaran segons les indicacions de la DF. Els controls es fonamenten en l'inspecció visual i per tant, en l'experiència de l'inspector en aquest tipus de control.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
En la unitat acabada han de realitzar-se, les comprovacions i probes de servei previstes en projecte i/o ordenades per DF conjuntament amb les exigides per la normativa vigent.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

PB2 BARRERES DE SEGURETAT

PB25- BARRERA DE SEGURETAT RÍGIDA PREFABRICADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PB25-BPSB.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Barreres de seguretat de formigó instal·lades als marges i/o mitjanes d'una carretera per a proporcionar un cert nivell de contenció a un vehicle fora de control.
S'han considerat els tipus següents:
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis

(canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
- Barrera de peces prefabricades
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Peces prefabricades:
- Replanteig
- Col·locació de les peces
- Fixació de les peces sobre la superfície d'assentament, en el seu cas
- Unió de les peces entre elles
CONDICIONS GENERALS:
Les barreres de seguretat d'ús permanent es classifiquen:
- Segons el comportament del sistema davant l'impacte d'un vehicle, d'acord amb els criteris, paràmetres i classes definits a les normes UNE-EN 1317-1 i UNE-EN 1317-2, essent aquests paràmetres: - Classe i nivell de contenció (taula 2 UNE-EN 1317-2)
- Índex de severitat d'impacte (taula 3 UNE-EN 1317-2) - Amplària de treball (taula 4 UNE-EN 1317-2) - Deflexió dinàmica
- Segons la seva geometria i funcionalitat: - Simples: aptes per al xoc per una banda
- Dobles: aptes per al xoc per ambdós costats
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent:
- Nivell de contenció (UNE-EN 1317-2): classe N1, N2, H1, H2, H3, H4a, H4b, L1, L2, L3, L4a o L4b
- Severitat de l'impacte (UNE-EN 1317-1): classe A, B o C
- Amplària de treball normalitzada (UNE-EN 1317-2): classe W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7 o W8
- Deflexió dinàmica normalitzada (UNE-EN 1317-2): valor declarat pel fabricant en m
- Intrusió del vehicle normalitzada (UNE-EN 1317-2): classe VI1, VI2, VI3, VI4, VI5, VI6, VI7, VI8 o VI9. Només d'aplicació per als nivells de contenció L i H
- Durabilitat: el fabricant ha de declarar els materials i recobriments protectors utilitzats
- Resistència a la retirada de la neu (UNE-EN 1317-5): classe 1, 2, 3 o 4. Només d'aplicació quan es requereixi
Llevat de casos excepcionals, degudament justificats i amb autorització expressa de la Direcció General de Carreteres, no s'admet l'ús de sistemes de contenció de les següents característiques:
- Nivell de contenció N1
- Índex de severitat C
- Amplària de treball W8
- Deflexió dinàmica >= 2,5 m
S'ha de garantir que durant els assajos de xoc, segons UNE-EN 1317-2, no es produeixi el trencament de cap element longitudinal de la barrera orientat al costat de la circulació que pugui suposar un perill per al trànsit o per a tercers. Per a això les parts despreses han de complir:
- Peces o parts metàl·liques: <= 0,5 kg
- Peces o parts no metàl·liques: <= 2 kg
Les peces disposades per al muntatge no han de presentar arestes descantellades, discontinuïtats en el formigó o armadures visibles.
La barrera s'ha de situar a la posició indicada a la DT, amb les modificacions expressament aprovades per la DF durant el replanteig.
No hi ha d'haver peces que sobresurtin de l'alineació.
L'altura de la part superior de la barrera sobre la calçada serà la definida als assajos (UNE-EN 1317) amb els que s'ha obtingut el seu marcatge CE.
La inclinació de la barrera respecte de la plataforma adjacent ha de ser perpendicular a aquesta.
Disposició transversal de la barrera:
- Fora del voral
- Distància mínima a la vora de la calçada: 0,5 m
- Distància màxima a la calçada: taula 9 OC 35/2014

Distància de la barrera als elements de risc:
- Distància entre la cara més pròxima al trànsit i l'obstacle: d1 > amplària de treball (W)
- Distància entre la cara més pròxima al trànsit i el desnivell: d2 > deflexió dinàmica (D)
Disposició longitudinal de la barrera:
- Paral·lela a l'eix de la calçada
- Tram d'anticipació del començament de la barrera: taules 10, 11 i 12 OC 35/2014
- Tram de prolongació del final de la barrera: - Calçades separades: mínim 4 m paral·lel a la carretera - Calçada única: igual al tram d'anticipació
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
El tipus de terreny sobre el qual s'instal·li la barrera de seguretat ha de ser similar a l'utilitzat als assajos de xoc (UNE-EN 1317-2), per tal de garantir el comportament del sistema de forma semblant a la assajada.
El terreny de fonamentació habitual en els assaigs inicials de tipus de les barreres, ha de ser un tot-u artificial de les següents característiques:
- Granulometria: ZA 0/20 (article 510 del PG 3)
- Compactació: >= 95% PM
Abans de començar el muntatge la DF ha d'aprovar el replanteig.
El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF el pla de muntatge en el que s'ha d'indicar el mètode i mitjans auxiliars previstos.
La base de recolzament ha de ser estable i resistent.
Si el muntatge afectés el trànsit de vianants o vehicles, el contractista ha de presentar amb la suficient antelació, a l'aprovació de la DF, el sistema de senyalització i el programa de tall, restricció o desviament del trànsit.
PREFABRICADA:
El material, un cop descarregat a l'obra, s'instal larà de manera immediata o el més aviat possible.
No s'instal·laran elements constituents de barreres de seguretat quan el temps comprès entre la fabricació i instal·lació superi els 12 mesos, o encara que no es superi aquest termini, quan les condicions d'emmagatzematge no siguin adients.
El muntatge de la barrera es farà seguint les indicacions del manual d'instal·lació inclòs en la descripció tècnica de producte del fabricant.
Les irregularitats superiors a ± 1 cm entre la superfície de contacte de la barrera i el paviment, s'han de corregir col·locant bandes o tires de goma.
La col·locació de la peça s'ha de realitzar de manera que no rebi cops que la puguin afectar.
Les peces s'han de manipular pels punts d'ancoratge disposats per a aquest fi.
La unió entre les barreres s'ha de fer amb els elements de connexió subministrats pel fabricant.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària realment col·locat d'acord amb les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
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 (PG-3).
Orden FOM/510/2018, de 8 de mayo, por la que se modifica la 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 (PG-3).
Orden Circular 35/2014, de 19 de mayo de 2014, sobre criterios de aplicación de sistemas de contención de vehículos.
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
* UNE 135112:1994 Sistemas viales de contención de vehículos. Barreras de hormigón. Materiales básicos y control de ejecución.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF si aquesta ho sol licita, la següent

documentació, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable: - Productes per a àrees de circulació: - Sistema 1: Declaració de Prestacions
Cada subministrament que arribi a obra s'ha d'acompanyar de la documentació necessària per a la seva identificació.
L'albarà ha d'incloure:
- Nom i direcció de l'empresa subministradora
- Identificació del fabricant
- Designació de la marca comercial
- Quantitat d'elements que es subministra
- Identificació dels lots (referència) de cada tipus d'elements subministrats
- Data de fabricació
L'etiquetat i marcat CE ha d'incloure:
- Símbol de marcatge CE
- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca comercial i adreça registrada del fabricant
- Dos últims dígits de l'any en què s'ha imprès el marcat CE
- Número de referència de la Declaració de Prestacions
- Referència a la norma EN 1317
- Descripció del producte: nom genèric, tipus i ús previst
- Informació de les característiques essencials segons annex ZA de la UNE-EN 1317-5 (classes de nivell de contenció, severitat de l'impacte, amplària de treball i deflexió dinàmica)
Per a cada tipus de sistema de contenció s'adjuntarà la declaració de prestacions del marcatge CE emesa pel fabricant.
Descripció tècnica del producte, segons UNE-EN 1317-5, que contindrà com a mínim:
- Plànols generals del sistema, amb esquema d'instal·lació i toleràncies
- Plànols de tots els components, amb dimensions i toleràncies
- Especificacions per als materials i acabats
- Avaluació de la durabilitat del producte
- Plànols de tots els elements acoblats a fàbrica
- Llista completa de totes les parts, incloent pesos
- Detalls del pretesat, quan sigui aplicable
- Qualsevol altra informació d'interès (medi ambient, seguretat, etc)
- Informació sobre substàncies regulades
Manual d'instal·lació subministrat pel fabricant, amb indicació de les condicions d'implantació, manteniment, inspecció i terrenys de suport existents.
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els aspectes a controlar són els següents:
- Comprovació que els components subministrats es corresponen amb la descripció tècnica del producte.
- Revisió del part d'execució de l'obra presentat pel contractista i que contindrà com a mínim: - Data d'instal·lació - Localització de l'obra - Clau de l'obra - Nombre d'elements instal·lats o metres executats, per tipus - Ubicació dels sistemes instal·lats - Observacions i incidències que puguin influir en les característiques i durabilitat del sistema
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 12 article 55 del CODI ESTRUCTURAL.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN BARRERES PREFABRICADES:
No s'acceptaran els aplecs que incompleixin alguna de les condicions indicades a la descripció tècnica del producte, segons UNE-EN 1317-2.
Els aplecs rebutjats podran presentar-se de nou per a la inspecció quan el subministrador acrediti que s'han tornat a examinar i assajar totes les unitats i que s'han eliminat les defectuoses o corregit els seus defectes.
Aquestes unitats es sotmetran de nou als assajos de control.
La correcció dels defectes observats ha d'anar a càrrec del contractista.

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PD5 DRENATGES

PD55- CAIXA PER A EMBORNAL, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PD55-E3OB,PD55-VB10.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Execució de caixa per a embornals o interceptors, sobre solera de formigó.
S'han considerat els materials següents:
- Caixa de formigó
- Caixa de maó calat arrebossada i lliscada i eventualment esquerdejada per fora
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En caixa de formigó:
- 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
En caixa de maó:
- 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 seu cas
CONDICIONS GENERALS:
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.
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:
- Desviació lateral: - Línia de l'eix: ± 24 mm - Dimensions interiors: ± 5 D, < 12 mm
(D = la dimensió interior màxima expressada en m)
- Nivell soleres: ± 12 mm
- Gruix (e): - e <= 30 cm: + 0,05 e (<= 12 mm), - 8 mm - e > 30 cm: + 0,05 e (<= 16 mm), - 0,025 e (<= -10 mm)
CAIXA DE FORMIGÓ:
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 57 del CODI ESTRUCTURAL.
CAIXA DE MAÓ:
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 pòrtland. El revestiment ha de ser llis, 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:
- Horitzontalitat de les filades: ± 2 mm/m
- Gruix de l'arrebossat i del lliscat: ± 2 mm
ESQUERDEJAT EXTERIOR:
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

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja.
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.
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 CRITERI D'AMIDAMENT

EMBORNALS:
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* 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 (PG-3).
* Orden FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma 5.2-IC drenaje

superficial de la Instrucción de Carreteras.
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PD5 DRENATGES

PD58- CANAL DE FORMIGÓ POLÍMER AMB PENDENT PER A DRENATGES, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PD58-CF20.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Execució de caixa per a drenatges amb canal de peces prefabricades amb bastidor o sense i reixa, sobre solera de formigó.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En caixa de formigó:
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la solera
- Muntatge dels mòduls prefabricats
- Preparació de la trobada de la caixa amb el tub de desguàs
- Col·locació del formigó lateral de la caixa
- Col·locació de les reixes

CONDICIONS GENERALS:
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.
El forat per al pas del tub de desguàs ha de quedar preparat.
La caixa acabada ha d'estar neta de qualsevol tipus de residu.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del CODI ESTRUCTURAL.
Toleràncies d'execució:
- Nivell de la solera: ± 20 mm
- Aplomat total: ± 5 mm
- Planor: ± 5 mm/m
- Escairat: ± 5 mm respecte el rectangle teòric

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja.
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.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PD5 DRENATGES

PD5L- DRENATGE AMB TUB DE PEAD

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PD5L-6QBI.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de drenatge amb tub ranurat de materials plàstics.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Col·locació del tub sense incloure el reblert de material fitrant
- Col·locació del tub inclòs el reblert de material fitrant
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Inclòs el reblert de material filtrant:
- Comprovació del llit de recolzament
- Col·locació i unió dels tubs
- Reblert de la rasa amb material filtrant
Sense incloure el reblert de material filtrant:
- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col·locació dels tubs
CONDICIONS GENERALS:
Els tubs han de quedar ben assentats sobre un llit de material filtrant de granulometria adequada a les característiques del terreny i del tub.
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.
Els tubs col·locats han d'estar alineats i a la rasant prevista. Han de tenir el pendent definit al projecte per a cada tram i seguir les alineacions indicades en la DT.
Els tubs han de penetrar dins dels pericons i dels pous de registre.
El drenatge acabat ha de funcionar correctament.
El pas d'aigua ha de ser el correcte en els pous de registre aigües avall.
Fletxa màxima dels tubs rectes: <= 1 cm/m
Pendent: >= 0,5%
Amplària de la rasa: Diàmetre nominal + 45 cm
Penetració de tubs en pericons i pous: >= 1 cm
Toleràncies d'execució:
- Pendent <= 4%: ± 0,25%
- Pendent > 4%: ± 0,50%
- Rasants: ± 20 mm
INCLÒS EL REBLERT DE MATERIAL FILTRANT:
El drenatge ha d'estar recobert per un reblert de 50 cm de material filtrant.
El grau de compactació del reblert de la rasa no ha de ser inferior al del material circumdant.
Cavalcaments de les làmines de polipropilè: >= 30 cm
Gruix màxim de les tongades de material filtrant: 30 cm
Toleràncies d'execució:
- Planor de les capes de material filtrant: ± 20 mm/m
- Nivells de les capes de material filtrant: ± 30 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El muntatge del tub haurà de realitzar-lo personal experimentat, que, a la vegada, vigilarà el posterior replè de la rasa, en especial la compactació directament als tubs.
L'aportació de terres per a correcció de nivells ha de ser mínima, de les mateixes existents i d'igual compacitat. S'eliminaran els materials inestables, turba o argila tova de la base per al rebliment.

S'ha de preveure un sistema de desguàs per tal d'evitar acumulació d'aigua dins l'excavació.
No s'ha d'iniciar la manipulació ni la col·locació dels tubs sense l'autorització prèvia de la DF.
Abans de baixar els tubs a la rasa s'han d'examinar aquests i apartar els que estiguin deteriorats.
No han de transcórrer més de 8 dies entre l'execució de la rasa i la col·locació dels tubs.
La col·locació dels tubs s'ha de començar pel punt més baix quan la rasa.
Els treballs s'han de realitzar amb la rasa i els tubs lliures d'aigua i de terres engrunades.
En cas d'interrompre's la col·locació dels tubs s'ha d'evitar la seva obstrucció i s'ha d'assegurar el seu desguàs. Quan es reprenguin els treballs s'ha de comprovar que no s'hagi introduït cap cos estrany a l'interior dels tubs.
INCLÒS EL REBLERT DE MATERIAL FILTRANT:
No s'ha d'iniciar el reblert de la rasa sense l'autorització expressa de la DF.
Per sobre del tub, fins l'alçada especificada a la DT, o indicada per la DF (mínim 25 cm), s'ha de col·locar un rebliment de grava D 20-40, embolicat amb un filtre geotèxtil 100-150 g/m2.
No s'han de col·locar més de 100 m de tub sense procedir a la col·locació del geotèxtil i al rebliment amb material filtrant.
El geotèxtil ha de tenir un aspecte superficial pla i regular. Ha de ser imputrescible i compatible amb els materials amb què hagi d'estar en contacte. Les làmines del geotèxtil no han de cavalcar entre elles, i un cop col·locades s'han de protegir del pas de persones, equips o materials.
La composició granulomètrica de la grava ha de complir les condicions de filtratge fixades per la DF, en funció dels terrenys adjacents i del sistema previst d'evacuació d'aigua.
S'ha d'evitar l'exposició prolongada del material filtrant a la intempèrie.
Els treballs s'han de fer de manera que s'eviti la contaminació de la grava amb materials estranys.
Una vegada col·locats els tubs, el reblert de la rasa s'ha de compactar per tongades successives amb un grau de compactació >= 75% del P.N.
La geometria del replè ha de ser la indicada a la DT.
El material de cada tongada ha de tenir les mateixes característiques, i el gruix ha de ser uniforme. Les tongades tindran una superfície convexa, amb pendent transversal compresa entre el 2% i 5%. No s'ha d'estendre'n cap fins que la inferior compleixi les condicions exigides. En cap cas el grau de compactació de cada tongada ha de ser inferior al més alt que tinguin els sòls adjacents, en el mateix nivell. Les tongades de cada costat del tub s'han d'estendre de forma simètrica.
Al final de la compactació, ha de donar-se unes passades sense aplicar-hi vibració.
S'han de suspendre els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 0°C.
El procediment utilitzat per a terraplenar rases i consolidar reblerts no ha de produir moviments dels tubs.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
INCLÒS EL REBLERT DE MATERIAL FILTRANT:
Aquest criteri no inclou la preparació de la superfície d'assentament ni l'execució del llit de material filtrant.
SENSE INCLOURE EL REBLERT DE MATERIAL FILTRANT:
Aquest criteri no inclou la preparació de la superfície d'assentament, ni el reblert de la rasa amb material filtrant.

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).
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 (PG-3).
Orden FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma 5.2-IC drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras.
Orden de 15 de septiembre de 1986 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales de Tuberias de Saneamiento de Poblaciones.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual de la base sobre la que s'assentaran els tubs i comprovació de les toleràncies d'execució, en especial en referència a les pendents.
- Inspecció visual de les peces abans de la seva col·locació, rebutjant les que presentin defectes.
- Control visual de les alineacions dels tubs col·locats i dels elements singulars, com ara unions amb pous i arquetes.
- Control d'execució del reblert filtrant (veure àmbit de control 0537)
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Un cop finalitzada l'obra i abans de la recepció provisional, es comprovarà el bon funcionament de la xarxa abocant aigua en els pous de registre de capçalera o, mitjançant les cambres de descàrrega si existissin, verificant el pas correcte d'aigua en els pous de registre aigües avall.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es seguiran les instruccions de la DF en la realització dels controls previstos, i a més, el contractista subministrarà el personal i els materials necessaris per a aquesta prova.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PDB SOLERES I PARETS PER A POUS DE REGISTRE

PDB5- PARET PER A POU DE REGISTRE CIRCULAR, EN ENGINYERIA CIVIL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PDB5-Z100,PDB5-ZTA1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de parets per a pous de registre circulars, quadrats o rectangulars i la col·locació dels elements complementaris.
S'han considerat els materials següents per a les parets del pou:
- Maons ceràmics agafats amb morter, amb arrebossat i lliscat interior de la paret i eventualment, esquerdejat exterior
- Peces prefabricades de formigó agafades amb morter
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Parets:
- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col/locació de les peces agafades amb morter
- Acabat de les parets, en el seu cas
- Comprovació de l'estanquitat del pou
PARET PER A POU:

El pou ha de ser estable i resistent.
Les parets del pou han de quedar aplomades, excepte en el tram previ al coronament, on s'ha d'anar reduint les dimensions del pou fins arribar a les de la tapa.
Les generatrius o la cara corresponents als graons d'accés han de quedar aplomades de dalt a baix.
Els junts han d'estar plens de morter.
El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la tapa enrasats amb el paviment.
La superfície interior ha de ser llisa i estanca.
Han de quedar preparats els orificis, a diferent nivell, d'entrada i sortida de la conducció.
Toleràncies d'execució:
- Secció interior del pou: ± 50 mm
- Aplomat total: ± 10 mm
PARET DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ:
La paret ha d'estar constituïda per peces prefabricades de formigó agafades amb morter, recolzades a sobre d'un element resistent.
La peça superior ha de ser reductora per a passar de les dimensions del pou a les de la tapa.
PARET DE MAÓ:
Els maons han d'estar col·locats a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.
La paret ha de quedar recolzada sobre una solera de formigó.
La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme i ben adherit a la paret, i acabat amb un lliscat de pasta de ciment pòrtland.
El revestiment, un cop sec, ha de ser llis, sense fissures, forats o d'altres defectes. No ha de ser polsegós.
Gruix dels junts: <= 1,5 cm
Gruix de l'arrebossat i el lliscat: <= 2 cm
Toleràncies d'execució:
- Horitzontalitat de les filades: ± 2 mm/m
- Gruix de l'arrebossat i el lliscat: ± 2 mm
PARET EXTERIOR ACABADA AMB UN ESQUERDEJAT EXTERIOR:
La superfície exterior ha de quedar coberta sense discontinuïtats amb un esquerdejat ben adherit a la paret.
Gruix de l'esquerdejat: <= 1,8 cm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
PARET PER A POU:
Els treballs s'han de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 35°C, sense pluja.
PARET DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ:
La col·locació s'ha de realitzar sense que les peces rebin cops.
PARET DE MAÓ:
Els maons per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
L'obra s'ha d'aixecar per filades senceres.
Els arrebossats s'han d'aplicar un cop sanejades i humitejades les superfícies que els han de rebre.
El lliscat s'ha de fer en una sola operació.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
PARET PER A POU:
m de fondària amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* 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 (PG-3).

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PDG CANALITZACIONS DE SERVEIS

PDG2- CANALITZACIÓ AMB TUBS DE POLIETILÈ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PDG2-PZP1,PDG2-PZJI.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Canalitzacions amb tubs de formigó, de PVC, de polietilè, o combinacions de tubs de fibrociment NT i PVC, col·locats en una rasa i recoberts.
S'han considerat els reblerts de rasa següents:
- Reblert de la rasa amb terres
- Reblert de la rasa amb formigó
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació dels tubs
- Unió dels tubs
- Reblert de la rasa amb terres o formigó
CONDICIONS GENERALS:
Els tubs col·locats han de quedar a la rasant prevista. Han de quedar rectes.
Els tubs s'han de situar regularment distribuïts dins la rasa.
No hi ha d'haver contactes entre els tubs.
REBLERT DE LA RASA AMB TERRES:
La rasa ha de quedar reblerta de terres seleccionades degudament compactades.
Partícules que passen pel tamís 0,08 UNE 7-056 (NLT-152), en pes: < 25%
Contingut en matèria orgànica (UNE 103-204): Nul
Contingut de pedres de mida > 8 cm (NLT-152): Nul
REBLERT DE LA RASA AMB FORMIGÓ:
El formigó no ha de tenir esquerdes o defectes de formigonament, com és ara disgregacions o buits a la massa.
Gruix del formigó per sota del tub més baix: >= 5 cm
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del CODI ESTRUCTURAL.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
No s'han de col·locar més de 100 m de canalització sense haver acabat les operacions d'execució de junts i reblert de rasa.
REBLERT DE LA RASA AMB TERRES:
S'ha de treballar a una temperatura superior a 5°C i sense pluja.
Abans de procedir al rebliment de terres, s'han de subjectar els tubs per punts, amb material de reblert.
Cal evitar el pas de vehicles fins que la compactació s'hagi completat.
REBLERT DE LA RASA AMB FORMIGÓ:
La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C.
El formigó s'ha de col·locar a la rasa abans que s'inicïi el seu adormiment i l'abocada s'ha de fer de manera que no es produeixin disgregacions.
El procés de formigonament no ha de modificar la situació del tub dins del dau de formigó.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
La normativa ha de ser l'específica de l'ús al que es destina la canalització.
REBLERT DE LA RASA AMB FORMIGÓ:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PDG CANALITZACIONS DE SERVEIS

PDG5- MATERIALS AUXILIARS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS, COL·LOCATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PDG5-HA2I.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Subministrament i col·locació d'una banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, com a malla senyalitzadora.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació i preparació de la superfície on s'ha d'estendre la banda
- Col·locació de la banda
CONDICIONS GENERALS:
Ha d'estar situada al nivell previst, i a la vertical de la canonada o instal·lació que senyalitza.
Ha de cobrir completament tot el recorregut de la mateixa.
Ha de ser de color i ha de tenir inscripcions que corresponguin al tipus d'instal·lació, d'acord amb les instruccions i normativa de la companyia titular del servei.
Cavalcaments: >= 20 cm
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 20 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre dels treballs previst per la DF.
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.
No s'ha de treballar simultàniament en zones superposades.
S'ha d'estrebar sempre que consti al projecte i quan ho determini la DF. L'estrebada ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
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.
La banda s'ha de col·locar sobre un terreny compactat, i quan s'hagi comprovat el nivell.
L'aportació de terres per a correcció de nivells ha de ser la mínima possible, de les mateixes existents i de compacitat igual.
Cal cobrir amb terres la banda a mida que es va estenent.
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 CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària executat segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PDK PERICONS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS

PDK1- BASTIMENT I TAPA DE FOSA PER A PERICONS DE CANALITZACIONS DE SERVEIS, COL·LOCATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PDK1-0001,PDK1-DXA5.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Subministrament i col·locació de bastiment i tapa per a pericó.
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col·locació del morter d'anivellament
- Col·locació del conjunt de bastiment i tapa, agafat amb morter
CONDICIONS GENERALS:
El bastiment col·locat ha de quedar ben assentat sobre les parets de l'element que s'ha de tapar, anivellades prèviament amb morter.
Ha de quedar sòlidament travat per una anella perimetral de morter.
L'anella no ha de provocar el trencament del paviment perimetral i no ha de sortir lateralment de les parets del pou.
La tapa ha de quedar recolzada a sobre del bastiment a tot el seu perímetre. No ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls.
Un cop col·locada la tapa, el dispositiu de fixació ha de garantir que només podrà ser retirada per personal autoritzat i que no podrà tenir desplaçaments accidentals.
Les tapes practicables, han d'obrir i tancar correctament.
La part superior del bastiment i la tapa ha de quedar al mateix pla que el paviment perimetral i mantenir el seu pendent.
Toleràncies d'execució:
- Nivell entre la tapa i el paviment: ± 2 mm
- Ajust lateral entre bastiment i tapa: ± 4 mm
- Nivell entre tapa i paviment: ± 5 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* 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 (PG-3).
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Seguiment del procés de col·locació.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció de les condicions d'assentament del bastiment
- Comprovació de les toleràncies d'ajust i de nivell respecte al paviment
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
El control es realitzarà sobre totes les unitats existents a l'obra.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PDK PERICONS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS

PDK4- PERICÓ FORMIGÓ PREFABRICAT PER A INSTAL·LACIONS DE SERVEIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PDK4-AJSI,PDK4-Z9TM.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Pericó per a registre de canalitzacions de serveis
S'han considerat els tipus següents:
- Pericó prefabricat amb tapa (si és el cas), sobre solera de formigó o llit de grava, i reblert lateral amb terres.
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Pericó prefabricat:
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó o de la grava de la solera
- Formació de forats per a connexionat tubs
- Preparació per a la col·locació del marc de la tapa
- Acoblament dels tubs
- Reblert lateral amb terres
- Col·locació de la tapa en el seu cas

CONDICIONS GENERALS:
La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la DT.
Toleràncies d'execució:
- Nivell de la solera: ± 20 mm

PERICONS PREFABRICATS:
El pericó ha de quedar ben subjectat a 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.
El forat per al pas del tub de desguàs ha de quedar preparat.
La tapa (si és el cas) serà dissenyada per tal que pugui suportar el pas del trànsit i es prendran les mesures necessàries per tal d'evitar el seu desplaçament o el seu robatori.
Gruix de la solera: >= 10 cm
Toleràncies d'execució:
- Planor: ± 5 mm/m
- Escairat: ±5 mm respecte el rectangle teòric

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.
Es realitzarà una prova d'estanquitat en el cas que la DF ho consideri necessari.

PERICONS PREFABRICATS:
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

PF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

PFB TUBS I ACCESSORIS DE POLIETILÈ

PFB3- TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA, PER A XARXES DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PFB3-142F2.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Canalitzacions amb tub de polietilè per a transport i distribució de fluids a pressió i la col·locació d'accessoris en canalitzacions soterrades amb unions soldades, col·locats superficialment o al fons de la rasa.
S'han considerat els tipus de material següents:
- Polietilè extruït de densitat alta per al transport d'aigua a pressió amb una temperatura de servei fins a 40°C

S'han considerat els graus de dificultat de muntatge per als tubs, següents:
- Grau baix, que correspon a una xarxa de trams llargs, amb pocs accessoris i situada en llocs fàcilment accessibles (muntants, instal·lacions d'hidrants, etc.).
- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)

- Grau alt, que correspon a una xarxa amb predomini d'accessoris (sala de calderes, instal·lació de bombeig, etc.)
- Sense especificació del grau de dificultat que correspon a una xarxa on es poden donar trams lineals, equilibrats i amb predomini d'accessoris indistintament al llarg del seu recorregut (instal·lacions d'obres d'enginyeria civil, etc.)

S'han considerat els tipus d'unió següents:
- Soldada (per a tubs de polietilè de densitat alta i mitjana)
- Connectada a pressió (per a tubs de polietilè de densitat alta i baixa)

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació i preparació del pla de suport (en canalitzacions per soterrar)
- Replanteig de la conducció
- Col·locació de l'element en la seva posició definitiva
- Execució de totes les unions necessàries
- Neteja de la canonada
- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.

No s'inclou, en les instal·lacions sense especificació del grau de dificultat, la col·locació d'accessoris. La variació del grau de dificultat en els diferents trams de la xarxa no permet fixar la repercussió d'accessoris; per això, la seva col·locació es considera una unitat d'obra diferent.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.

Ha d'estar feta la prova de pressió.

Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris normalitzats. Les unions s'han de fer amb accessoris que pressionin la cara exterior del tub o bé soldats per testa, segons sigui el tipus d'unió definit per a la canalització.

El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir >= 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.

El tub de polietilè extruït es pot corbar en fred amb els següents radis de curvatura:

	Polietilè densitat alta	Polietilè densitat baixa i mitjana
A 0°C	<= 50 x Dn	<= 40 x Dn
A 20°C	<= 20 x Dn	<= 15 x Dn

Entre 0°C i 20°C el radi de curvatura pot determinar-se per interpolació lineal.

COL·LOCACIÓ SUPERFICIAL:

Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre.

Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub.

Sobre envans, els suports s'han de fixar amb tacs i visos, i a les parets, s'han d'encastar. Si l'abraçadora del suport és metàl·lica, entre ella i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica.

Donat l'elevat coeficient de dilatació lineal, cal que els punts singulars (suports, canvis de direcció, ramals, trams llargs, etc.), permetin al tub efectuar els moviments axials de dilatació.

La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.

Distància entre suports:
- Tub polietilè densitat alta:
- Trams verticals: DN x 20 mm
- Trams horitzontals: DN x 15 mm

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:

La fondària de la rasa ha de permetre que el tub descansi sobre un llit de sorra de riu. Pel seu damunt hi ha d'haver un reblert de terra ben piconada per tongades de 20 cm. Les primeres capes que envolten el tub cal piconar-les amb cura.

Gruix del llit de sorra:
- Polietilè extruït: >= 5 cm

- Polietilè reticulat: >= 10 cm
Gruix del reblert: (sense trànsit rodat):
- Polietilè extruït: >= 60 cm
- Polietilè reticulat: >= 50 cm
Gruix del reblert: (amb trànsit rodat): >= 80 cm
El tub s'ha de col·locar dins la rasa serpentejant lleugerament per a permetre les contraccions i dilatacions degudes a canvis de temperatura.
Per tal de contrarestar les reaccions axials que es produeixen en circular el fluid, els punts singulars (corbes, reduccions, etc.), han d'estar ancorades a daus massissos de formigó.
En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.
Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.
Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.
L'estesa del tub s'ha de fer desenrotllant tangencialment el rotlle, fent-lo rodar verticalment sobre el terreny.
En les unions elàstiques l'extrem llis del tub s'ha de netejar i lubrificar amb un lubrificant autoritzat pel fabricant del tub, abans de fer la connexió.
L'extrem del tub s'ha d'aixamfranar.
Si s'ha de tallar un tub, cal fer-ho perpendicularment a l'eix i eliminar les rebaves.
Si s'ha d'aplicar un accessori de compressió cal aixamfranar l'aresta exterior.
El tub s'ha d'encaixar sense moviments de torsió.
S'ha d'utilitzar un equip de soldadura que garanteixi l'alineació dels tubs i l'aplicació de la pressió adequada per a fer la unió.
Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar aigua per arrossegar les brosses.
En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.
COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.
Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.
El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.
Si la canonada té un pendent > 10% s'ha de muntar en sentit ascendent. Si no es pot fer d'aquesta manera, cal fixar-la provisionalment per evitar el lliscament dels tubs.
Els tubs s'han de calçar i colzar per a impedir el seu moviment.
Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).
Les canonades i les rases s'han de mantenir lliures d'aigua, esgotant amb bomba o deixant desguassos a l'excavació.
No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant el junts descoberts. Aquest reblert ha de complir les especificacions tècniques del reblert de la rasa.
Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.
No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.
Els daus d'ancoratge s'han de fer una vegada enllestida la instal·lació. S'han de col·locar de forma que els junts de les canonades i dels accessoris siguin accessibles per a la seva reparació.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
TUBS:
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos

dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.
En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar.
COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació de les conduccions a l'obra segons el traçat previst.
- Control visual de l'execució de la instal·lació, comprovant: - Suportació - Verticalitat i pendents a trams horitzontals segons destí de la instal·lació - Utilització dels accessoris adequats a empalmaments i entroncaments - Distància a altres elements i conduccions.
- Realització de proves d'estanquitat i resistència mecànica
- Realització de proves d'estanquitat i evacuació a instal·lacions de sanejament.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Manteniment de la instal·lació.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats i de quantificació dels mateixos.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

PF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

PFB TUBS I ACCESSORIS DE POLIETILÈ

PFB3- TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA, PER A XARXES DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA, COL·LOCAT

PFB3-1 TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA, PER A XARXES DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PFB3-142F2.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Canalitzacions amb tub de polietilè per a transport i distribució de fluids a pressió i la col·locació d'accessoris en canalitzacions soterrades amb unions soldades, col·locats superficialment o al fons de la rasa.
S'han considerat els tipus de material següents:
- Polietilè extruït de densitat alta per al transport d'aigua a pressió amb una temperatura de servei fins a 40°C
S'han considerat els graus de dificultat de muntatge per als tubs, següents:
- Grau baix, que correspon a una xarxa de trams llargs, amb pocs accessoris i situada en llocs fàcilment accessibles (muntants, instal·lacions d'hidrants, etc.).
- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris

(distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)
- Grau alt, que correspon a una xarxa amb predomini d'accessoris (sala de calderes, instal·lació de bombeig, etc.)
- Sense especificació del grau de dificultat que correspon a una xarxa on es poden donar trams lineals, equilibrats i amb predomini d'accessoris indistintament al llarg del seu recorregut (instal·lacions d'obres d'enginyeria civil, etc.)
S'han considerat els tipus d'unió següents:
- Soldada (per a tubs de polietilè de densitat alta i mitjana)
- Connectada a pressió (per a tubs de polietilè de densitat alta i baixa)
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació i preparació del pla de suport (en canalitzacions per soterrar)
- Replanteig de la conducció
- Col·locació de l'element en la seva posició definitiva
- Execució de totes les unions necessàries
- Neteja de la canonada
- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.
No s'inclou, en les instal·lacions sense especificació del grau de dificultat, la col·locació d'accessoris. La variació del grau de dificultat en els diferents trams de la xarxa no permet fixar la repercussió d'accessoris; per això, la seva col·locació es considera una unitat d'obra diferent.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.
Ha d'estar feta la prova de pressió.
Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris normalitzats. Les unions s'han de fer amb accessoris que pressionin la cara exterior del tub o bé soldats per testa, segons sigui el tipus d'unió definit per a la canalització.
El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir >= 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.
El tub de polietilè extruït es pot corbar en fred amb els següents radis de curvatura:

	Polietilè densitat alta	Polietilè densitat baixa i mitjana
A 0°C	<= 50 x Dn	<= 40 x Dn
A 20°C	<= 20 x Dn	<= 15 x Dn

Entre 0°C i 20°C el radi de curvatura pot determinar-se per interpolació lineal.
COL·LOCACIÓ SUPERFICIAL:
Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre.
Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub.
Sobre envans, els suports s'han de fixar amb tacs i visos, i a les parets, s'han d'encastar. Si l'abraçadora del suport és metàl·lica, entre ella i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica.
Donat l'elevat coeficient de dilatació lineal, cal que els punts singulars (suports, canvis de direcció, ramals, trams llargs, etc.), permetin al tub efectuar els moviments axials de dilatació.
La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.
Distància entre suports:
- Tub polietilè densitat alta:
- Trams verticals: DN x 20 mm
- Trams horitzontals: DN x 15 mm
COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
La fondària de la rasa ha de permetre que el tub descansi sobre un llit de sorra de riu. Pel seu damunt hi ha d'haver un reblert de terra ben piconada per tongades de 20 cm. Les primeres capes que envolten el tub cal piconar-les amb cura.
Gruix del llit de sorra:

- Polietilè extruït: >= 5 cm
- Polietilè reticulat: >= 10 cm
Gruix del reblert: (sense trànsit rodat):
- Polietilè extruït: >= 60 cm
- Polietilè reticulat: >= 50 cm
Gruix del reblert: (amb trànsit rodat): >= 80 cm
El tub s'ha de col·locar dins la rasa serpentejant lleugerament per a permetre les contraccions i dilatacions degudes a canvis de temperatura.
Per tal de contrarestar les reaccions axials que es produeixen en circular el fluid, els punts singulars (corbes, reduccions, etc.), han d'estar ancorades a daus massissos de formigó.
En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.
Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.
Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.
L'estesa del tub s'ha de fer desenrotllant tangencialment el rotlle, fent-lo rodar verticalment sobre el terreny.
En les unions elàstiques l'extrem llis del tub s'ha de netejar i lubrificar amb un lubrificant autoritzat pel fabricant del tub, abans de fer la connexió.
L'extrem del tub s'ha d'aixamfranar.
Si s'ha de tallar un tub, cal fer-ho perpendicularment a l'eix i eliminar les rebaves.
Si s'ha d'aplicar un accessori de compressió cal aixamfranar l'aresta exterior.
El tub s'ha d'encaixar sense moviments de torsió.
S'ha d'utilitzar un equip de soldadura que garanteixi l'alineació dels tubs i l'aplicació de la pressió adequada per a fer la unió.
Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar aigua per arrossegar les brosses.
En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.
COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.
Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.
El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.
Si la canonada té un pendent > 10% s'ha de muntar en sentit ascendent. Si no es pot fer d'aquesta manera, cal fixar-la provisionalment per evitar el lliscament dels tubs.
Els tubs s'han de calçar i colzar per a impedir el seu moviment.
Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).
Les canonades i les rases s'han de mantenir lliures d'aigua, esgotant amb bomba o deixant desguassos a l'excavació.
No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant el junts descoberts. Aquest reblert ha de complir les especificacions tècniques del reblert de la rasa.
Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.
No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.
Els daus d'ancoratge s'han de fer una vegada enllestida la instal·lació. S'han de col·locar de forma que els junts de les canonades i dels accessoris siguin accessibles per a la seva reparació.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
TUBS:

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.
En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar.
COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació de les conduccions a l'obra segons el traçat previst.
- Control visual de l'execució de la instal·lació, comprovant: - Suportació - Verticalitat i pendents a trams horitzontals segons destí de la instal·lació - Utilització dels accessoris adequats a empalmaments i entroncaments - Distància a altres elements i conduccions.
- Realització de proves d'estanquitat i resistència mecànica
- Realització de proves d'estanquitat i evacuació a instal·lacions de sanejament.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Manteniment de la instal·lació.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats i de quantificació dels mateixos.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

PF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

PFZ ELEMENTS ESPECIALS PER A TUBS

PFZ0- MASSISSOS D'ANCORATGE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PFZ0-ZXSX.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Aquest plec de condicions tècniques és vàlid per als daus d'ancoratge de formigó destinats a la fixació de canonades de qualsevol diàmetre amb pendents superiors al 20% i per als daus de formigó destinats a la subjecció dels accessoris de que consti la instal·lació (colzes, reduccions, vàlvules, etc.)
L'execució de la partida d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Excavació del pou de fonament del dau
- Encofrat de les parets
- Preparació de les fixacions de la canonada o accessori
- Subministre del formigó
- Comprovació de la plasticitat del formigó

- Abocament del formigó
- Curat del formigó
- Col·locació de les fixacions de les canonades
- Transport a un abocador autoritzat dels materials sobrants

CONDICIONS GENERALS:

L'ancoratge tindrà la forma i dimensions indicats a la DT.
La seva posició, el pla de recolzament i l'alineació d'aquest amb el traçat de la canonada seran els indicats a la DT amb les correccions expressament acceptades per la DF durant el replanteig.
Els perfils de les fixacions de la canonada estaran confeccionats al taller i galvanitzats posteriorment. En cap cas es treballarà el perfil en obra un cop galvanitzat aquest.
Les unions dels diferents elements que constitueixen la instal·lació quedaran situades fora de l'ancoratge.
El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.
Després del formigonament les armadures han de mantenir la posició prevista a la DT.
La secció de l'element no ha de quedar disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni d'altres.
Els defectes que s'hagin produït en formigonar s'han de reparar de seguida, prèvia aprovació de la DF.
L'element acabat ha de tenir una superfície uniforme, sense irregularitats.
Si la superfície ha de quedar vista ha de tenir, a més, una coloració uniforme sense regalims, taques, o elements adherits.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del capítol 13 del CODI ESTRUCTURAL.

Toleràncies d'execució:

- Rectitud dels paraments vistos: ± 6 mm/2 m
- Rectitud dels paraments ocults: ± 25 mm/2 m

Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Si la superfície sobre la que s'ha de formigonar ha sofert gelada, s'ha d'eliminar prèviament la part afectada.
La temperatura dels elements on s'aboca el formigó ha de ser superior als 0°C.
No es formigonarà sense la conformitat i consentiment de la DF, una vegada revisada la posició de les armadures i d'altres elements ja col·locats, l'encofrat, la neteja del fons i laterals, i s'hagi aprovat la dosificació, mètode de transport i posada en obra del formigó.
El contratista presentarà al començar les feines un pla de formigonat per a cada element de l'obra, el qual serà aprovat per la DF
Aquest pla consisteix en l'explicitació de la forma, mitjans i procés que el contratista seguirà per a la col·locació del formigó.
En el pla hi constarà:

- Descomposició de l'obra en planes de formigonat, indicant el volum de formigó a utilitzar en cada unitat.
- Forma de tractament de les juntes de formigonat.

Para cada unitat hi constarà:

- Sistema de formigonat (mitjançant bomba, amb grua i cubilot, canaleta, abocament directe, etc.)
- Característica dels mitjans mecànics.
- Personal.
- Vibradors (característiques i nom d'aquests, indicant els de recanvi per possible avaria).
- Seqüència de reblert dels moles.
- Mitjans per a evitar defectes de formigonat pel pas de persones (passarel·les, bastides, taulons o d'altres.
- Mesures que garanteixin la seguretat dels operaris i personal de control.
- Sistema de curat del formigó.

La temperatura per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C. El formigonament s'ha de suspendre quan es prevegi que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C. Fora d'aquests límits, el formigonament requereix precaucions explícites i l'autorització de la DF En aquest cas, s'han de fer provetes amb les mateixes condicions de l'obra, per a poder verificar la resistència realment assolida.

El formigonament s'ha de suspendre en cas de pluja o de vent fort. Eventualment, la continuació dels treballs, en la forma que es proposi, ha de ser aprovada per la DF.
En cap cas s'ha d'aturar el formigonament si no s'ha arribat a un junt adequat.
Els junts de formigonament han de ser aprovats per la DF abans del formigonat del junt.
En tornar a iniciar el formigonament del junt s'ha de retirar la capa superficial de morter, deixant els granulats al descobert i el junt net. Per a fer-ho no s'han d'utilitzar productes corrosius.
Abans de formigonar el junt s'ha d'humitejar, evitant que es facin tolls d'aigua en el junt.
Es poden utilitzar productes específics (com les resines epoxi) per a l'execució de junts sempre que es justifiqui i es supervisi per la DF.
La compactació es farà per vibratge.
El vibratge serà més intens en zones d'alta intensitat d'armadures, a les cantonades i en els paraments.
Si s'espatllen la totalitat dels vibradors es continuarà la compactació per piconatge fins a arribar a una junta adequada.
Un cop abocat el formigó a l'encofrat no es podran corregir ni l'aplomat ni l'anivellament.
No es poden corregir els defectes al formigó sense les instruccions de la DF.
El sistema de curat serà amb aigua sempre que sigui possible.
El curat amb aigua no s'executarà amb recs esporàdics del formigó, sinó que s'ha de garantir la constant humitat de l'element, amb recintes que mantinguin una làmina d'aigua, materials tipus xarpellera o geotèxtil permanent humitejats, sistemes de rec continus o cobriment complert mitjançant plàstics.
Quan no sigui possible el curat amb aigua s'utilitzaran productes filmògens que compliran les especificacions pròpies dels seu plec de condicions.
Durant l'adormiment i primer període d'enduriment del formigó cal assegurar el manteniment de la humitat de l'element de formigó mitjançant el curat adequat.
Durant l'adormiment s'han d'evitar sobrecàrregues i vibracions que puguin provocar la fissuració de l'element.
Si sobre de l'element es recolzen altres estructures, s'ha d'esperar al menys dues hores abans d'executar-los per tal que el formigó de l'element hagi assentat.
ABOCAMENT DESDE CAMIÓ O AMB CUBILOT:
La compactació del formigó es realitzarà mitjançant processos adequats a la consistència de la mescla i de manera que s'eliminin forats i s'eviti la segregació.
La velocitat de formigonat serà suficient per a assegurar que l'aire no quedi retingut al formigó. Al mateix temps es vibrarà enèrgicament.
El gruix de la tongada el fixarà la DF amb l'objectiu d'assegurar l'efecte de vibratge en tota la massa,
El gruix de la tongada no serà superior a:
- 15 cm per a formigons de consistència seca
- 25 cm per a formigons de consistència plàstica
- 30 cm per a formigons de consistència tova

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'ancoratge executat segons la geometria de cada element definida segons les especificacions de la DT i amb les modificacions i singularitats acceptades prèvia i expressament per la DF.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
* 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).

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, 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

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG2N-EUGL.

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 sobre sostremort
- Tubs col·locats al fons de la rasa
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig del traçat del tub
- L'estesa, fixació o col·locació del tub
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.
CONDICIONS GENERALS:
El tub no pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes.
S'ha de comprovar la regularitat superficial i l'estat de la superfície sobre la què s'ha d'efectuar el tractament superficial.
Toleràncies d'instal·lació:
- Penetració dels tubs dintre les caixes: ± 2 mm
ENCASTAT:
El tub s'ha de fixar al fons d'una regata oberta al parament, coberta amb guix.
Recobriment de guix: >= 1 cm
SOBRE SOSTREMORT:
El tub ha de quedar fixat al sostre o recolzat en el cel ras.
MUNTAT A SOTA D'UN PAVIMENT
El tub ha de quedar recolzat sobre el paviment base.
Ha de quedar fixat al paviment base amb tocs de morter cada metre, com a mínim.
CANALITZACIÓ SOTERRADA:
El tub ha de quedar instal·lat al fons de rases reblertes posteriorment.
El tub no pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes.
Nombre de corbes de 90° entre dos registres consecutius: <= 3
Distància entre el tub i la capa de protecció: >= 10 cm
Fondària de les rases: >= 40 cm
Penetració del tub dins dels pericons: 10 cm
Toleràncies d'execució:
- Penetració del tub dins dels pericons: ± 10 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
Abans de començar els treballs de muntatge es farà un replanteig previ que serà aprovat per la DF
Les unions s'han de fer amb els accessoris subministrats pel fabricant o expressament aprovats per aquest. Els accessoris d'unió i en general tots els accessoris que intervenen en la canalització han de ser els adequats al tipus i característiques del tub

a col·locar.
S'ha de comprovar que les característiques del producte a col·locar corresponen a les especificades a la DT del projecte.
Els tubs s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no n'ha d'alterar les característiques.
Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.
CANALITZACIÓ SOTERRADA:
El tub ha de quedar alineat en el fons de la rasa nivellant-lo amb una capa de sorra garbejada i netejant-la de possibles obstacles (pedra, runa, etc.)
Sobre la canalització s'ha de col·locar una capa o coberta d'avís i protecció mecànica (maons, plaques de formigó, etc.).
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
La instal·lació inclou les fixacions, provisionals quan el muntatge és encastat i definitives en la resta de muntatges.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.
UNE-EN 50086-2-2:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-2: Requisitos particulares para sistemas de tubos curvables.
UNE-EN 50086-2-3:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-1: Requisitos particulares para sistemas de tubos flexibles.
CANALITZACIÓ SOTERRADA:
UNE-EN 50086-2-4:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 2-4: requisitos particulares para sistemas de tubos enterrados.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació de les canalitzacions segons el traçat previst.
- Verificar que les dimensions de les canalitzacions s'adeqüen a l'especificat i al que li correspon segons el R.E.B.T., en funció dels conductors instal·lats.
- Verificar la correcta suportació i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar el grau de protecció IP
- Verificar els radis de curvatura, comprovant que no es provoquen reduccions de secció.
- Verificar la continuïtat elèctrica a canalitzacions metàl·liques i la seva posada a terra.
- Verificar la no existència d'encreuaments i paral·lelismes amb d'altres canalitzacions a distàncies inferiors a l'indicat al R.E.B.T.
- Verificar el correcte dimensionament de les caixes de connexió i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar la correcta implantació de registres per a un manteniment correcte.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Informe amb els resultats dels controls efectuats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es verificarà per mostreig diferents punts de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG3 CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

PG33- CABLE DE COURE DE 0,6/1 KV, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG33-E6V7.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Estesa i col·locació de cable elèctric destinat a sistemes de distribució en tensió baixa i instal·lacions en general, per a serveis fixes, amb conductor de coure, de tensió assignada 0,6/1kV.
S'han considerat els tipus següents:
- Cable flexible de designació RZ1-K (AS), amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de poliolefines termoplàstiques , UNE 21123-4
- Cable flexible de designació RV-K amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
- Cable flexible de designació RZ1-K (AS+), amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) + mica i coberta de poliolefines termoplàstiques , UNE 21123-4
- Cable flexible de designació SZ1-K (AS+), amb aïllament d'elastòmers vulcanitzats i coberta de poliolefines termoplàstiques , UNE 21123-4
- Cable rígid de designació RV, amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
- Cable rígid de designació RZ, amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE), UNE 21030
- Cable rígid de designació RVFV, amb armadura de fleix d'acer, aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
- Cable flexible de designació ZZ-F (AS), amb aïllament i coberta d'elastòmers termoestables.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Col·locat superficialment
- Col·locat en tub
- Col·locat en canal o safata
- Col·locat aeri
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Estesa, col·locació i tibat del cable si es el cas
CONDICIONS GENERALS:
Els empalmaments i derivacions s'han de fer amb borns o regletes de connexió, prohibint-se expressament el fer-ho per simple recargolament o enrrotllament dels fils, de forma que es garanteixi tant la continuïtat elèctrica com la de l'aïllament.
El recorregut ha de ser l'indicat a la DT.
Els conductors han de quedar estesos de manera que les seves propietats no quedin danyades.
Els conductors han d'estar protegits contra els danys mecànics que puguin venir després de la seva instal·lació.
El conductor ha de penetrar dins les caixes de derivació, de connexió dels equips i dels mecanismos elèctrics.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
El cable ha de portar una identificació mitjançant anelles o brides del circuit al qual pertany, a la sortida del quadre de protecció.
No ha d'haver-hi empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i els mecanismes.
No s'han de transmetre esforços entre els cables i les connexions elèctriques.
Penetració del conductor dins les caixes: >= 10 cm
Toleràncies d'instal·lació:
- Penetració del conductor dins les caixes: ± 10 mm
Distància mínima al terra en creuaments de vials públics:

- Sense transit rodat: >= 4 m
- Amb transit rodat: >= 6 m

COL·LOCAT SUPERFICIALMENT:
El cable ha de quedar fixat als paraments o al sostre mitjançant brides, collarins o abraçadores de forma que no en surti perjudicada la coberta.
Quan es col·loca muntat superficialment, la seva fixació al parament ha de quedar alineada paral·lelament al sostre o al paviment i la seva posició ha de ser la fixada al projecte.
Distància horitzontal entre fixacions: <= 80cm
Distància vertical entre fixacions: <= 150cm
En cables col·locats amb grapes sobre façanes s'aprofitarà, en la mesura del possible, les possibilitats d'ocultació que ofereixi aquesta.
El cable es subjectarà a la paret o sostre amb les grapes adequades. Les grapes han de ser resistents a la intempèrie i en cap cas han de malmetre el cable. Han d'estar fermament subjectes al suport amb tacs i cargols.
Quan el cable ha de recórrer un tram sense suports, com per exemple passar d'un edifici a un altre, es penjarà d'un cable fiador d'acer galvanitzat sòlidament subjectat pels extrems.
En els creuaments amb altres canalitzacions, elèctriques o no, es deixarà una distància mínima de 3 cm entre els cables i aquestes canalitzacions o be es disposarà un aïllament suplementari. Si l'encreuament es fa practicant un pont amb el mateix cable, els punts de fixació immediats han d'estar el suficientment propers per tal d'evitar que la distància indicada pugui deixar d'existir.
COL·LOCACIÓ AÈRIA:
El cable quedarà unit als suports pel neutre fiador que es el que aguantarà tot l'esforç de tracció. En cap cas està permes fer servir un conductor de fase per a subjectar el cable.
La unió del cable amb el suport es durà a terme amb una peça adient que empresoni el neutre fiador per la seva coberta aïllant sense malmètrela. Aquesta peça ha d'incorporar un sistema de tesat per tal de donar-li al cable la seva tensió de treball un cop estesa la línia. Ha de ser d'acer galvanitzat hi no ha de provocar cap retorciment al conductor neutre fiador en les operacions de tesat.
Tant les derivacions com els empalmaments es faran coincidir sempre amb un punt de fixació, ja sigui en xarxes sobre suports o en xarxes sobre façanes o be en combinacions d'aquestes.
COL·LOCAT EN TUBS:
Quan el cable passi de subterrani a aèri, es protegirà el cable soterrat des de 0,5 m per sota del paviment fins a 2,5 m per sobre amb un tub d'acer galvanitzat.
La connexió entre el cable soterrat i el que transcorre per la façana o suport es farà dintre d'una caixa de doble aïllament, situada a l'extrem del tub d'acer, resistent a la intempèrie i amb premsaestopes per a l'entrada i sortida de cables.
Els empalmaments i connexions es faran a l'interior de pericons o be en les caixes dels mecanismes.
Es duran a terme de manera que quedi garantida la continuitat tant elèctrica com de l'aïllament.
A la vegada ha de quedar assegurada la seva estanquitat i resistència a la corrossió.
El diàmetre interior dels tubs serà superior a dues vegades el diàmetre del conductor.
Si en un mateix tub hi ha més d'un cable, aleshores el diàmetre del tub ha de ser suficientment gran per evitar embussaments dels cables.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
L'instal·lador prendrà cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta en treure'l de la bobina.
Es tindrà cura al treure el cable de la bobina per tal de no causar-li retorçaments ni coques.
Temperatura del conductor durant la seva instal·lació: >= 0°C
No ha de tenir contacte amb superfícies calentes, ni que desprenguin irradiacions.
Si l'estesa del cable es amb tensió, es a dir estirant per un extrem del cable mentre es va desentrrotllant de la bobina, es disposaran politges als suports i en els canvis de direcció per tal de no sobrepassar la tensió màxima admissible pel cable. El cable s'ha d'extreure de la bobina estirant per la part superior. Durant l'operació es vigilarà permanentment la tensió del cable.
Un cop el cable a dalt dels suports es procedirà a la fixació i tibat amb els tensors que

incorporen les peces de suport.
Durant l'estesa del cable i sempre que es prevegin interrupcions de l'obra, els extrems es protegiran per tal de que no hi entri aigua.
La força màxima de tracció durant el procés d'instal·lació serà tal que no provoqui allargaments superiors al 0,2%. Per a cables amb conductor de coure, la tensió màxima admissible durant l'estesa serà de 50 N/mm2.
En el traçat de l'estesa del cable es disposaran rodets en els canvis de direcció i en general allí on es consideri necessari per tal de no provocar tensions massa grans al conductor.
Radi de curvatura mínim admissible durant l'estesa:
- Cables unipolars: Radi mínim de quinze vegades el diàmetre del cable.
- Cables multiconductors: Radi mínim de dotze vegades el diàmetre del cable.
CABLE COL.LOCAT EN TUB:
El tub de protecció ha d'estar instal·lat abans d'introduir els conductors.
El conductor s'ha d'introduir dins el tub de protecció mitjançant un cable guia prenent cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'excés previst per a les connexions.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta instal·lació dels conductors
- Verificar que els tipus i seccions dels conductors s'adeqüen a l'especificat al projecte
- Verificar la no existència d'empalmaments fora de les caixes
- Verificar a caixes la correcta execució dels empalmaments i l'ús de borns de connexió adequats
- Verificar l'ús adequat dels codis de colors
- Verificar les distàncies de seguretat respecte altres conduccions (aigua, gas, gasos cremats i senyals febles) segons cadascun dels reglaments d'aplicació.
- Assaigs segons REBT.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Resistència d'aïllament: Es realitzarà a tots els circuits
Rigidesa dielèctrica: Es realitzarà a les línies principals
Caiguda de tensió: Es mesuraran els circuits més desfavorables i les línies que hagin sigut modificades el seu recorregut respecte projecte.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva substitució.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG3 CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

PG3B- CONDUCTOR DE COURE NU, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG3B-E7CU.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Conductor de coure nu, unipolar de fins a 240 mm2 de secció, muntat.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntat superficialment
- En malla de connexió a terra
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- L'estesa i empalmament
- Connexionat a presa de terra
CONDICIONS GENERALS:
Les connexions del conductor s'han de fer per soldadura sense la utilització d'àcids, o amb peces de connexió de material inoxidable, per pressió de cargol, aquest últim mètode sempre en llocs visitables.
El cargol ha de portar un dispositiu per tal d'evitar que s'afluixi.
Les connexions entre metalls diferents no han de produir deteriorament per causes electroquímiques.
El circuit de terra no serà interromput per la col·locació de seccionadors, interruptors o fusibles.
El pas del conductor pel paviment, murs o d'altres elements constructius s'ha de fer dins d'un tub rígid d'acer galvanitzat.
El conductor no ha d'estar en contacte amb elements combustibles.
El recorregut ha de ser l'indicat a la DT.
COL·LOCAT SUPERFICIALMENT:
El conductor ha de quedar fixat mitjançant grapes al parament o sostre, o bé mitjançant brides en el cas de canals i safates.
Distància entre fixacions: <= 75 cm
EN MALLA DE CONNEXIÓ A TERRA:
El conductor ha de quedar instal·lat al fons de rases reblertes posteriorment amb terra garbellada i compactada.
El radi de curvatura mínim admès ha de ser 10 vegades el diàmetre exterior del cable en mm.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
L'instal·lador prendrà cura que el conductor no pateixi torsions ni danys en treure'l de la bobina.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Verificar la correcta ubicació dels punts de posada a terra.
- Verificar l'execució de pous de terra, col·locació d'elèctrodes, tubs de manteniment (si existeix), ús dels connectors adequats i acabat de l'arqueta.
- Verificar la continuïtat d'entre els conductors de protecció i dels elèctrodes de posada a terra.
- Verificar la posada a terra de les conduccions metàl·liques de l'edifici.
- Mesures de resistència de terra.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà globalment
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de valors de resistència de terra superiors a l'especificat a REBT, es procedirà a la construcció de nous pous de terra o tractament del terreny, fins que s'arribi a obtenir la resistència adequada.
Els defectes d'instal·lació hauran de ser corregits.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PGD ELEMENTS DE CONNEXIÓ A TERRA I PROTECCIÓ CATÒDICA

PGD1- PIQUETA DE CONNEXIÓ A TERRA, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PGD1-E3BS.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Elements per a formar una connexió a terra, col·locats soterrats en el terreny.
S'han considerat els elements següents:
- Piqueta de connexió a terra, d'acer i recobriment de coure, clavada a terra.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i connexionat
CONDICIONS GENERALS:
Ha d'estar col·locat en posició vertical, enterrat dins del terreny.
La situació en el terreny ha de quedar fàcilment localitzable per a la realització periòdica de proves d'inspecció i control.
Han de quedar unides rígidament, assegurant un bon contacte elèctric amb els conductors dels circuits de terra mitjançant cargols, elements de compressió, soldadura d'alt punt de fusió, etc.
El contacte amb el conductor del circuit de terra ha d'estar net, sense humitat i fet de tal forma que s'evitin els efectes electroquímics.
Han d'estar clavades de tal forma que el punt superior quedi a 50 cm de profunditat.
En el cas d'enterrar dues piquetes en paral·lel, la distància entre ambdues ha de ser, com a mínim, igual a la seva longitud.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Verificar la correcta ubicació dels punts de posada a terra.
- Verificar l'execució de pous de terra, col·locació d'elèctrodes, tubs de manteniment (si existeix), ús dels connectors adequats i acabat de l'arqueta.
- Verificar la continuïtat d'entre els conductors de protecció i dels elèctrodes de

posada a terra.
- Verificar la posada a terra de les conduccions metàl·liques de l'edifici.
- Mesures de resistència de terra.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà globalment
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de valors de resistència de terra superiors a l'especificat a REBT, es procedirà a la construcció de nous pous de terra o tractament del terreny, fins que s'arribi a obtenir la resistència adequada.
Els defectes d'instal·lació hauran de ser corregits.

PH INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

PHG EQUIPS DE COMANDAMENT, CONTROL I REGULACIÓ

PHG0- CENTRES DE COMANDAMENT, CONTROL I REGULACIÓ, COL·LOCATS (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PHG0-ZCON.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Col·locació de centre de comandament dels equips d'enllumenat.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Execució de la base d'ancoratge de formigó
- Col·locació i anivellació de l'armari
- Instal·lació de tots els equips i mòduls necessaris per a la connexió amb les línies d'enllumenat amb la central de regulació, amb els detectors o polsadors de vianants o amb d'altres reguladors, i execució de les connexions corresponents
- Programació, en el seu cas, del microcomputador
- Comprovació del funcionament del centre de comandament
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Tots els components de l'interior de l'armari han de quedar situats al seu lloc i amb les connexions fetes.
ARMARI:
L'armari ha de quedar fixat sòlidament al parament per un mínim de quatre punts.
La porta ha d'obrir i tancar correctament.
L'armari ha de quedar connectat al conductor de terra.
Toleràncies:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%
MÒDULS DE SORTIDES DE POTÈNCIA A LES LÍNIES D'ENLLUMENAT:
Un cop instal·lat, s'han de poder obrir i tancar els circuits de potència a les làmpades de forma ràpida, sense intervals, sense provocar vacil·lacions o oscil·lacions en les línies.
Les sortides de cada grup de lluminàries han d'estar situades i connectades de forma que s'identifiqui fàcilment, l'agrupació i el número de grup al que corresponen. El número de grup ha de quedar indicat en el connector corresponent.
ACTUADOR LOCAL:
Ha de quedar instal·lat dins de l'armari, amb els elements necessaris per a la seva connexió a l'alimentació elèctrica, a les sortides de potència a les línies d'enllumenat i als elements d'entrada d'informació i comunicació.
El regulador ha de quedar connectat dins del bucle tancat de la xarxa de comunicació central-regulador, ha de rebre dos fils d'entrada del bucle i han de sortir dos fils per

a continuar el bucle.
Qualsevol byte rebut sense error pel regulador s'ha de retransmetre incondicionalment
Ha d'haver-hi un relé a l'entrada de línia de cada regulador que ha d'eliminar el bucle quan el regulador no tingui alimentació de corrent (connectant directament els fils d'entrada amb els de sortida).
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
El formigonament dels daus d'ancoratge s'ha de fer a una temperatura entre 5°C i 40°C, sense pluja.
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
Les operacions de connexió s'han de fer sense tensió a la línia.
L'armari s'ha de manipular penjat d'una grua pels perns de suspensió ancorats a la seva part superior. Un cop instal·lat i fixat s'han de retirar els perns de suspensió.
Un cop instal·lat s'ha de comprovar el funcionament correcte de tots els mecanismes, (microcomputador, connexions, sistemes de protecció, comunicació, etc.).
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Comprovar la correcta identificació de fases, segons codi de colors
- Verificar el marcatge dels conductors a la sortida de línies de manera que s'identifiquin correctament tots els circuits.
- Verificar el marcatge amb materials adients, de tot el cablejat de comandament.
- Verificar la coherència entre la documentació escrita referent a la identificació de circuits i l'execució real.
- Verificar que les seccions dels conductors s'adeqüen a les proteccions i als requisits de projecte
- Verificar la connexió dels diferents circuits, comprovant la no existència de contactes fluixos, enllaços i unions no previstes.
- Comprovar que les longituds dels conductors siguin prou folgades per poder fer arranjaments futurs -sense necessitats d'enllaços.
- Verificar la correcta posada a terra de totes les parts metàl·liques del quadre.
- Verificar la correcta connexió dels conductors d'alimentació i sortides del quadre.
- Verificar la regulació de les proteccions (Intensitat, temps de retard) sigui d'acord a l'especificat.
- Assaigs a efectuar a l'obra en quadres generals segons les normes aplicables en cada cas: - Dispar de diferencials amb intensitat de defecte igual al nominal segons UNE-EN 61008 R.E.B.T - Mesura de tensions de contacte segons R.E.T.B - Mesura de resistència de bucle segons R.E.T.B
Aquests assaigs es realitzaran una vegada connectats tots els circuits de sortida i finalitzada la xarxa de terres.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

PH INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

PHM ELEMENTS DE SUPORT PER A LLUMS EXTERIORS

PHM2- COLUMNA, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PHM2--ZM08.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Suports metàl·lics per a llums exteriors, col·locats ancorats al paviment i els seus components acoblats a aquests.
S'han considerat els elements següents:
- Columnes d'acer galvanitzat de forma recta o troncocónica, ancorades amb un dau de formigó
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Suports verticals, ancorats al paviment:
- Formigonament del dau de base, amb les perns d'ancoratge
- L'hissat, fixació i anivellament
- Connexionat a la xarxa
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
SUPORTS VERTICALS:
S'ha d'instal·lar en posició vertical.
Ha de quedar fixada sòlidament a la base de formigó pels seus perns.
La fixació de la platina de base als perns s'ha de fer mitjançant volanderes, femelles i contrafemelles.
La situació de la porta del compartiment per a accessoris ha de ser la recomenada per l'UNE 72-402.
Ha de quedar connectat al conductor de terra mitjançant la pressió de terminal, cargol i femelles.
Toleràncies d'execució:
- Verticalitat: ± 10 mm/3 m
- Posició: ± 50 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
La instal·lació elèctrica s'ha de fer sense tensió a la línia.
SUPORTS VERTICALS:
S'ha d'utilitzar un camió-grua per descarregar i manipular el pal durant la seva fixació.
Durant el muntatge s'ha de deixar lliure i acotada una zona de radi igual a l'alçària del pal més 5 m.
Cal que la zona de treball quedi degudament senyalitzada amb una tanca i llums vermells durant la nit.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
SUPORTS VERTICALS:
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.

PH INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

PHN LLUMS PER A EXTERIORS

PHNH- LLUM LED PER A VIALS, COL·LOCAT

PHNH-1 LLUM LED PER A VIALS, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PHNH-1PH01.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Llum per a exteriors, col·locat acoblat al suport o encastat.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Llum led simètric i llum led asimètric per a vials, col·locat.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellament
- Connexionat i col·locació de les làmpades
- Comprovació del funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels aparells han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
Ha de quedar fixat sòlidament al suport, amb el sistema de fixació disposat pel fabricant.
Ha d'estar connectada a la xarxa d'alimentació elèctrica i a la línia de terra.
Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió.
No s'han de transmetre esforços entre els elements de la instal·lació elèctrica (tubs i cables) i la lluminària.
Els cables han d'entrar al cos de la lluminària pels punts previstos pel fabricant.
La làmpada ha de quedar allotjada al portalàmpades i fent contacte amb aquest.
Un cop instal·lat ha de ser possible el desmuntatge de les parts del llum que necessitin manteniment.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
La instal·lació elèctrica s'ha de fer sense tensió a la línia.
Es tindrà cura de no embrutar el difusor ni els components de la òptica durant la col·locació del llum. Si s'embruten es netejaran adequadament.
La col·locació i connexionat de la lluminària s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la de l'equip de la lluminària.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, cables, etc.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
La instal·lació inclou la làmpada i el cablejat interior del llum.
En les instal·lacions que ho especifica, també inclou l'equip complert d'encesa.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico

de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 60598-1:2009 Luminarias. Parte 1: Requisitos generales y ensayos.
UNE-EN 60598-2-3:2003 Luminarias. Parte 2-3: Requisitos particulares. Luminarias para alumbrado público.
UNE-EN 60238:2006 Portalámparas con rosca Edison.
LLUMS D'INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT EXTERIOR SUPERIORS A 1 kW
Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta instal·lació de les lluminàries.
- Control visual de la instal·lació (linealitat, suports).
- Verificar el funcionament de l'enllumenat, comprovant la correcta distribució de les enceses i l'equilibrat de fases, si és el cas.
- Mesurar nivells d'il·luminació
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es realitzarà el control visual i es verificarà el funcionament de tota la instal·lació.
Es comprovarà l'equilibrat de fases, si és el cas, de forma aleatòria en punts amb diferents distribució.
Es mesuraran els nivells d'il·luminació en cada local de característiques diferents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJ0 INSTAL·LACIONS COMUNITÀRIES, DE DISTRIBUCIÓ I INTERIORS

PJ02- ESCOMESA PER A INSTAL·LACIÓ DE LAMPISTERIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJ02-61R1,PJ02-61F1.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Instal·lacions diverses de fontaneria corresponents a la part comunitària de l'edifici.
S'han contemplat les partides d'obra següents:
- Nova escomesa soterrada amb tub de coure
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En la nova escomesa soterrada amb tub de coure:
- Formació de solera de formigó per suportar el caixó ceràmic de l'escomesa
- Formació de caixó ceràmic
- Estesa de llit de sorra a dintre del caixó sobre el que descansarà el tub
- Pintat del tub abans de col·locar-lo a dintre del caixó
- Col·locació del tub de coure de l'escomesa i reblert de la resta del calaix fins a la rasant prevista
CONDICIONS GENERALS:
Els diferents elements que conformen la instal·lació han de quedar en la posició prevista a la DT o en el seu defecte, en la indicada per la DF.

Les unions han de ser estanques a la pressió de prova i a la de funcionament.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels aparells han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
ESCOMESA SOTERRADA AMB TUB DE COURE:
La solera de formigó no ha de tenir esquerdes ni discontinuïtats.
La superfície acabada de la solera ha d'estar reglejada.
Ha de tenir la textura uniforme, amb la planor i el nivell previstos.
La paret del calaix de ceràmica ha de ser estable, plana i aplomada.
Les peces han d'estar col·locades a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.
Els junts han de ser plens i sense rebaves.
Totes les unions i canvis de direcció del tub de coure de l'escomesa s'han de fer únicament per mitjà d'accessoris soldats per capil·laritat.
El pintat del tub ha de ser uniforme al llarg de tota la superfície. No hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
El muntatge de cadascun dels components que conformen la instal·lació s'ha de fer seguir les instruccions de la documentació tècnica del fabricant corresponent així com prescripcions dels reglaments vigents.
Abans d'efectuar les unions, es repassaran i netejaran els extrems dels tubs per eliminar les rebabes que hi puguin haver. Els extrems de les canonades han d'estar preparats d'acord amb el sistema de connexió que s'hagi de fer. Entre les dues parts de les unions s'ha d'interposar el material necessari per a l'obtenció d'una estanquitat perfecta i duradora, a la temperatura i pressió de servei.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques dels materials corresponen a les especificades al projecte.
Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no n'ha d'alterar les característiques.
Un cop acabades les feines es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de tubs, cables, etc.).
ESCOMESA SOTERRADA AMB TUB DE COURE:
El formigonament de la solera i la formació del caixó ceràmic s'han de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.
El formigonament s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.
S'ha de vibrar fins a aconseguir una massa compacta, sense que es produeixin segregacions.
Durant el temps de cura i fins a aconseguir el 70% de la resistència prevista, s'ha de mantenir la superfície del formigó humida. Aquest procés ha de durar com a mínim:
- 15 dies en temps calorós i sec
- 7 dies en temps humit

El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.
Les parets del calaix s'han d'aixecar, si és possible, per filades senceres.
Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin ni cedeixin aigua al morter. Les peces s'han de col·locar enllardades.
Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.
Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar un dissolvent d'olis i greixos.
Abans d'aplicar el revestiment de protecció, s'ha de netejar la superfície del tub de pols, taques, greixos, òxid, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ESCOMESA SOTERRADA AMB TUB DE COURE:
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJS EQUIPS PER A REG

PJS0- ANELLA PER A REG PER DEGOTEIG

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJS0-9EFV.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Elements emissors d'aigua de baix cabal, en zones enjardinades, acoblats o integrats en canonades soterrades, per configurar sistemes de reg localitzat.
S'han considerat els elements següents:
- Canonada cega per a integrar degoters
- Canonades amb degoters autocompensats integrats
- Anelles de tub amb degoters per a reg d'escocells
- Degoters per a integrar en un tub cec
- Vàlvules antidrenants col·locades a les canonades de degoters
- Vàlvules de rentat

CONDICIONS GENERALS:
La col·locació de tubs i emissors, en el seu cas, es farà d'acord amb la DT i en el seu defecte, la indicada per la DF.
La instal·lació dels emissors estarà sempre precedida dels següents elements que estaran agrupats en pericó registrable: reductor de pressió, sistema de filtrat, vàlvula anti-retorn i vàlvula de pas.
Els emissors seran autonetejables.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
La descàrrega i manipulació dels tubs i els accessoris s'ha de fer de forma que no rebin cops.
Cada cop que s'interrompi el muntatge cal tapar els extrems oberts.
L'estesa del tub s'ha de fer desenrotllant tangencialment el rotlle, fent-lo rodar verticalment sobre el terreny.
L'extrem del tub s'ha de netejar i lubrificar abans de fer la connexió.
L'extrem del tub s'ha d'aixamfranar.
En tallar el tub, cal fer-ho perpendicularment a l'eix i eliminar les rebaves. Si s'ha d'aplicar un accessori de compressió cal aixamfranar l'aresta exterior.
Per fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
ANELLS DEGOTERS I VÀLVULES:
Unitat mesurada segons especificacions de la DT.
Com són instal·lacions amb grau de dificultat mitjà s'inclou, a més, la repercussió de peces especials per col·locar.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJS EQUIPS PER A REG

PJSA EQUIPS PER A PROGRAMACIO DE REG

PJSA2- PROGRAMADOR DE REG AMB ALIMENTACIÓ AMB PILES, INSTAL·LAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJSA2-92ME.

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 de riego
- 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 CRITERI 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 01I: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.

PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJS EQUIPS PER A REG

PJSE- ELECTROVÀLVULA, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJSE-6UC8.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Electrovàlvules reguladores de cabal roscades, muntades i connectades a la xarxa.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja de les rosques i de l'interior dels tubs
- Preparació de les unions
- Connexió a la xarxa hidràulica de la vàlvula
- Connexió a la xarxa elèctrica del solenoide
- Prova de servei
CONDICIONS GENERALS:
Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats i en posició horitzontal.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Es col·locarà en el pericó en que es conformi el by-pass conjuntament amb les claus de pas i accessoris corresponents.
Les unions entre l'aparell i la xarxa han de ser estanques a la pressió de treball.
L'aparell s'ha de deixar connectat a les xarxes hidràuliques i de control en condicions de funcionament.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
La unió roscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
L'estanquitat de les unions roscades s'ha d'aconseguir amb els junts subministrats amb l'equip o bé amb sistemes aprovats pel fabricant.
Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar l'interior dels tubs i les rosques d'unió.
Els protectors de les rosques amb que van proveïdes les vàlvules només s'han de treure en el moment d'executar les unions.
Les connexions elèctriques han de quedar protegides de la humitat.
3.- UNITAT I CRITERI 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.

PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJS EQUIPS PER A REG

PJSZ RASES PER A DRENATGE DE TERRENYS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJSZ-IR01.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de drenatge amb tub ranurat de materials plàstics.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Col·locació del tub sense incloure el reblert de material fitrant
- Col·locació del tub inclòs el reblert de material fitrant
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Inclòs el reblert de material filtrant:
- Comprovació del llit de recolzament
- Col·locació i unió dels tubs
- Reblert de la rasa amb material filtrant
Sense incloure el reblert de material filtrant:
- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col·locació dels tubs
CONDICIONS GENERALS:
Els tubs han de quedar ben assentats sobre un llit de material filtrant de granulometria adequada a les característiques del terreny i del tub.
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.
Els tubs col·locats han d'estar alineats i a la rasant prevista. Han de tenir el pendent definit al projecte per a cada tram i seguir les alineacions indicades en la DT.
Els tubs han de penetrar dins dels pericons i dels pous de registre.
El drenatge acabat ha de funcionar correctament.
El pas d'aigua ha de ser el correcte en els pous de registre aigües avall.
Fletxa màxima dels tubs rectes: <= 1 cm/m
Pendent: >= 0,5%
Amplària de la rasa: Diàmetre nominal + 45 cm
Penetració de tubs en pericons i pous: >= 1 cm
Toleràncies d'execució:
- Pendent <= 4%: ± 0,25%
- Pendent > 4%: ± 0,50%
- Rasants: ± 20 mm
INCLÒS EL REBLERT DE MATERIAL FILTRANT:
El drenatge ha d'estar recobert per un reblert de 50 cm de material filtrant.
El grau de compactació del reblert de la rasa no ha de ser inferior al del material circumdant.
Cavalcaments de les làmines de polipropilè: >= 30 cm
Gruix màxim de les tongades de material filtrant: 30 cm
Toleràncies d'execució:
- Planor de les capes de material filtrant: ± 20 mm/m
- Nivells de les capes de material filtrant: ± 30 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El muntatge del tub haurà de realitzar-lo personal experimentat, que, a la vegada, vigilarà el posterior replè de la rasa, en especial la compactació directament als tubs.
L'aportació de terres per a correcció de nivells ha de ser mínima, de les mateixes existents i d'igual compacitat. S'eliminaran els materials inestables, turba o argila tova de la base per al rebliment.
S'ha de preveure un sistema de desguàs per tal d'evitar acumulació d'aigua dins l'excavació.
No s'ha d'iniciar la manipulació ni la col·locació dels tubs sense l'autorització prèvia de la DF.
Abans de baixar els tubs a la rasa s'han d'examinar aquests i apartar els que estiguin deteriorats.
No han de transcórrer més de 8 dies entre l'execució de la rasa i la col·locació dels tubs.
La col·locació dels tubs s'ha de començar pel punt més baix quan la rasa.
Els treballs s'han de realitzar amb la rasa i els tubs lliures d'aigua i de terres engrunades.
En cas d'interrompre's la col·locació dels tubs s'ha d'evitar la seva obstrucció i s'ha d'assegurar el seu desguàs. Quan es reprenguin els treballs s'ha de comprovar que no s'hagi introduït cap cos estrany a l'interior dels tubs.
INCLÒS EL REBLERT DE MATERIAL FILTRANT:
No s'ha d'iniciar el reblert de la rasa sense l'autorització expressa de la DF.
Per sobre del tub, fins l'alçada especificada a la DT, o indicada per la DF (mínim 25 cm), s'ha de col·locar un rebliment de grava D 20-40, embolicat amb un filtre geotèxtil 100-150

g/m2.
No s'han de col·locar més de 100 m de tub sense procedir a la col·locació del geotèxtil i al rebliment amb material filtrant.
El geotèxtil ha de tenir un aspecte superficial pla i regular. Ha de ser imputrescible i compatible amb els materials amb què hagi d'estar en contacte. Les làmines del geotèxtil no han de cavalcar entre elles, i un cop col·locades s'han de protegir del pas de persones, equips o materials.
La composició granulomètrica de la grava ha de complir les condicions de filtratge fixades per la DF, en funció dels terrenys adjacents i del sistema previst d'evacuació d'aigua.
S'ha d'evitar l'exposició prolongada del material filtrant a la intempèrie.
Els treballs s'han de fer de manera que s'eviti la contaminació de la grava amb materials estranys.
Una vegada col·locats els tubs, el reblert de la rasa s'ha de compactar per tongades successives amb un grau de compactació >= 75% del P.N.
La geometria del replè ha de ser la indicada a la DT.
El material de cada tongada ha de tenir les mateixes característiques, i el gruix ha de ser uniforme. Les tongades tindran una superfície convexa, amb pendent transversal compresa entre el 2% i 5%. No s'ha d'estendre'n cap fins que la inferior compleixi les condicions exigides. En cap cas el grau de compactació de cada tongada ha de ser inferior al més alt que tinguin els sòls adjacents, en el mateix nivell. Les tongades de cada costat del tub s'han d'estendre de forma simètrica.
Al final de la compactació, ha de donar-se unes passades sense aplicar-hi vibració.
S'han de suspendre els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 0°C.
El procediment utilitzat per a terraplenar rases i consolidar reblerts no ha de produir moviments dels tubs.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
INCLÒS EL REBLERT DE MATERIAL FILTRANT:
Aquest criteri no inclou la preparació de la superfície d'assentament ni l'execució del llit de material filtrant.
SENSE INCLOURE EL REBLERT DE MATERIAL FILTRANT:
Aquest criteri no inclou la preparació de la superfície d'assentament, ni el reblert de la rasa amb material filtrant.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)
Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.
Orden de 14 de mayo de 1990 por la que se aprueba la Instrucción de carreteras 5.2-IC: Drenaje superficial
Orden de 15 de septiembre de 1986 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales de Tuberias de Saneamiento de Poblaciones.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual de la base sobre la que s'assentaran els tubs i comprovació de les toleràncies d'execució, en especial en referència a les pendents.
- Inspecció visual de les peces abans de la seva col·locació, rebutjant les que presentin defectes.
- Control visual de les alineacions dels tubs col·locats i dels elements singulars, com ara unions amb pous i arquetes.
- Control d'execució del reblert filtrant (veure àmbit de control 0537)

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Un cop finalitzada l'obra i abans de la recepció provisional, es comprovarà el bon funcionament de la xarxa abocant aigua en els pous de registre de capçalera o, mitjançant les cambres de descàrrega si existissin, verificant el pas correcte d'aigua en els pous de registre aigües avall.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es seguiran les instruccions de la DF en la realització dels controls previstos, i a més, el contractista subministrarà el personal i els materials necessaris per a aquesta prova.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

PN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

PN3 VÀLVULES DE BOLA

PN38- VÀLVULA DE BOLA METÀL·LICA MANUAL AMB ROSCA, MUNTADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PN38-EC0A.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Vàlvules de bola metàl·liques o sintètiques, muntades.
S'han considerat els elements següents:
- Vàlvules manuals roscades

S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntades superficialment
- Muntades en pericó de canalització soterrada

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Vàlvules de bola per a col·locar roscades:
- Neteja de rosques i d'interior de tubs
- Preparació de les unions amb cintes
- Connexió de la vàlvula a la xarxa
- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:
Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats.
La maneta o volant de la vàlvula ha de ser accessible.
Les vàlvules s'han d'instal·lar situades de manera que es puguin realitzar tasques de manteniment de les diferents parts.
Tant els junts de la vàlvula com les connexions amb la canonada han de ser estanques a la pressió de treball.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm

MUNTADES SUPERFICIALMENT:
L'eix d'accionament ha de quedar horitzontal, o en qualsevol posició radial per sobre del pla horitzontal.
La distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària perque pugui girar el cos, un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.
MUNTADES EN PERICÓ:
L'eix d'accionament ha de quedar vertical, amb la maneta cap amunt, i ha de coincidir amb el centre del pericó.
La distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:

Abans de la instal·lació de la vàlvula s'ha de netejar l'interior dels tubs.
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.
La descàrrega i manipulació de les vàlvules s'ha de fer de forma que no rebin cops.
El tub s'ha d'encaixar sense moviments de torsió.
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.
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.
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.
VÀLVULAS DE BOLA 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.
3.- UNITAT I CRITERI 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.

PQ EQUIPAMENTS, MOBILIARI I MOBILIARI URBÀ

PQ2 PAPERERES

PQ23- PAPERERA TRABUCABLE, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PQ23-PT70.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Papereres trabucables de planxa pintada ancorades amb dau de formigó.
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans

dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:
- Formigonament dels daus d'ancoratge
- Ancoratge de la paperera
CONDICIONS GENERALS:
Els daus d'ancoratge de formigó no han de quedar visibles.
Un cop col·locada la paperera no ha de tenir deformacions, cops ni d'altres defectes visibles.
Alçària de la paperera: 80 cm
Ancoratge del braç de suport: >= 15 cm
Dimensions dels daus: >= 30 x 30 x 30 cm
Toleràncies d'execució:
- Alçària: ± 20 mm
- Verticalitat: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El formigonament dels daus d'ancoratge s'ha de fer a una temperatura entre 5°C i 40°C, sense pluja.
No s'ha d'utilitzar fins 48 h després de la seva col·locació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses
- Replanteig de la ubicació.
- Comprovació del correcte anivellament, segons criteri de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual dels elements col·locats.
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.

PQ EQUIPAMENTS, MOBILIARI I MOBILIARI URBÀ

PQZ EQUIPAMENTS ESPECIALS

PQZ0- APARCAMENT DE BICICLETES, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PQZ0-HB9T.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Aparcaments de bicicletes amb estructura de diferents materials col·locats en la seva posició definitiva.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Fixats amb daus de formigó fets in situ
- Fixats amb fixacions mecàniques
- Clavats al paviment
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Preparació del forat, en el seu cas
- Formigonament del dau d'ancoratge, en el seu cas
- Fixació de l'element
CONDICIONS GENERALS:
El conjunt col·locat ha de ser estable.
La estructura ha de quedar en un pla vertical i la posició de la part superior s'ha de correspondre amb la indicada pel fabricant per un pla horitzontal, independentment del pendent del terreny.
Un cop col·locat el joc no ha de tenir deformacions, cops o d'altres defectes visibles.
No ha de tenir sortints o irregularitats que puguin produir danys als usuaris.
Totes les unions entre els diferents elements que formen el conjunt, han de quedar protegides de la intempèrie i no han de ser fàcilment manipulables.
Els elements auxiliars d'unió han de ser resistents a la corrossió.
Tots els forats i les parts rebaixades, han de portar tapes cobertores de material plàstic.
Toleràncies d'execució:
- Alçària: ± 20 mm
- Horitzontalitat: ± 10 mm
FIXATS AMB DAUS DE FORMIGÓ:
Els daus d'ancoratge de formigó no han de quedar visibles.
Fondària de la cara superior dels daus: >= 10 cm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
FIXATS AMB DAUS DE FORMIGÓ FETS IN SITU:
El formigonament dels daus d'ancoratge s'ha de fer a una temperatura entre 5°C i 40°C, sense pluja.
No s'ha d'utilitzar fins 48 h després de la seva col·locació.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PR4 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES

PR42 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES PLANIFOLIS (CELTIS A EUCALYPTUS)

PR420- SUBMINISTRAMENT CELTIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR420-8U2Z.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Subministrament d'espècies vegetals dins de l'obra fins al punt de plantació.
S'han considerat els tipus següents:
- 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 CRITERI 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.
CONÍFERES 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'OBRA ACABADA
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.

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PR4 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES

PR43 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES PLANIFOLIS (FAGUS A LIRIODENDRUM)

PR434- SUBMINISTRAMENT FRAXINUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR434-8UM4.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Subministrament d'espècies vegetals dins de l'obra fins al punt de plantació.
S'han considerat els tipus següents:
- 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 CRITERI 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.
CONÍFERES 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'OBRA ACABADA
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.

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PR4 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES

PR43 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES PLANIFOLIS (FAGUS A LIRIODENDRUM)

PR43B- SUBMINISTRAMENT KOELREUTERIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR43B-8V0X.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Subministrament d'espècies vegetals dins de l'obra fins al punt de plantació.
S'han considerat els tipus següents:
- 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 CRITERI 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.
CONÍFERES 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'OBRA ACABADA
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.

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PR4 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES

PR44 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES PLANIFOLIS (MACLURA A PYRUS)

PR44E- SUBMINISTRAMENT PRUNUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR44E-8WEW.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Subministrament d'espècies vegetals dins de l'obra fins al punt de plantació.
S'han considerat els tipus següents:
- 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 CRITERI 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.
CONÍFERES 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'OBRA ACABADA
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.

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PR4 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES

PR45 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES PLANIFOLIS (QUERCUS A ZELKOVA)

PR45D- SUBMINISTRAMENT ZELKOVA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR45D-8PI1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Subministrament d'espècies vegetals dins de l'obra fins al punt de plantació.
S'han considerat els tipus següents:
- 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 CRITERI 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.
CONÍFERES 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'OBRA ACABADA
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.

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PR6 PLANTACIONES Y TRANSPLANTES DE ÁRBOLES Y PLANTAS

PR60- PLANTACIÓN DE ÁRBOL PLANIFOLIO

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR60-8YDZ.

Pliego de condiciones
1.- DEFINICIÓN Y CONDICIONES DE LAS PARTIDAS DE OBRA EJECUTADAS

Plantación de especies vegetales.
Se han considerado las siguientes especies:
- Árboles planifolios
Se han considerado las siguientes formas de suministro:
- Árbol: - Con la raíz desnuda - Con cepellón - En contenedor
La ejecución de la unidad de obra incluye las siguientes operaciones:
- Árbol, arbusto o planta trepadora: - Comprobación y preparación del terreno de plantación - Replanteo del hoyo o zanja de plantación - Extracción de las tierras - Comprobación y preparación de la especie vegetal a plantar - Plantación de la especie vegetal - Relleno del hoyo de plantación - Primer riego - Carga de les tierras sobrantes sobre camión, en su caso
ARBOLES Y ARBUSTOS:
El árbol o arbusto quedará en el centro del hoyo de plantación.
Quedará aplomado y en la posición prevista.
Estará plantado a la misma profundidad que se encontraba en el vivero.
Las palmeres y árboles jóvenes quedarán hundidos de 10 a 25 cm respecto de su nivel original, para favorecer el enraizamiento.
Tolerancias de ejecución:
- Replanteo (de la posición del ejemplar): ± 10 cm

2.- CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCIÓN

CONDICIONES GENERALES:
El inicio de la plantación exige la previa aprobación por parte de la DF.
La plantación se llevará a cabo en las épocas de poca actividad fisiológica de la especie vegetal.
No se plantará cuando se dé alguna de las condiciones siguientes: tiempo de heladas, lluvias cuantiosas, nevadas, vientos fuertes, temperaturas elevadas o cuando el suelo esté helado o excesivamente mojado.
Después de la plantación se hará un riego de inundación hasta que el suelo quede a capacidad de campo.
La operación de riego se hará a baja presión y sin producir descalzamiento de las tierras ni pérdida de suelo.
ARBOLES Y ARBUSTOS:
Profundidad mínima de suelo trabajado:
- Árboles: 90 cm
Profundidad mínima de suelo removido y fértil (una vez compactado):
- Árboles: 60 cm
La apertura del hoyo o, en su caso, la zanja de plantación se habrá hecho con la mayor antelación posible para favorecer la meteorización del suelo.
Les dimensiones del hoyo de plantación serán suficientes para poder acomodar el cepellón o el sistema radical completo y su desarrollo futuro.
Dimensiones mínimas del hoyo de plantación:
- Árboles: - Ancho: 2 x diámetro del sistema radical o cepellón - Profundidad: profundidad del sistema radical o cepellón
Durante el período que quede abierta, la excavación quedará protegida del paso de personas y vehículos.
El relleno del hoyo de plantación se hará en capes sucesivas de menos de 30 cm, compactándolas con medios manuales.
No quedarán bolsas de aire entre las raíces y la tierra.
No se arrastrará el ejemplar, ni se le hará girar una vez esté colocado.
Cuando la excavación se realiza con carga de las tierras sobrantes, se llevará el 100% de éstas a un vertedero autorizado.
SUMINISTRO CON LA RAIZ DESNUDA:
Se limpiarán las raíces quedando sólo las sanas y viables.
La planta se colocará procurando que las raíces queden en posición natural, sin que se doblen, especialmente cuando hay una raíz principal bien definida.
SUMINISTRO CON CEPELLON:
La colocación del cepellón en el hoyo de plantación se hará sin dañar la estructura interna del mismo.
Cuando sea protegido con malla metálica y yeso, una vez dentro del hoyo de plantación se romperá el yeso y se cortará la malla metálica con cuidado, retirando todos estos materiales.
La planta se colocará procurando que el cepellón quede bien asentado y en una posición estable.
SUMINISTRO EN CONTENEDOR:
Se extraerá la planta del contenedor en el mismo momento de la plantación. Se recuperará y almacenará el envase, o bien se introducirá dentro del hoyo de plantación y se procederá a romperlo y retirarlo.

3.- UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN

Unidad medida según las especificaciones de la DT.

4.- NORMATIVA DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO

NORMATIVA GENERAL:
* NTJ 08B:1993 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Implantació del material vegetal. Treballs de plantació.
ÁRBOLES:
* NTJ 08C:2003 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Implantació del material

vegetal. Tècniques de plantació d'arbres.

B MATERIALS I COMPOSTOS

B9 MATERIAL PER A PAVIMENTS

B9E MATERIALS PER A PAVIMENTS DE PANOTS I MOSAICS HIDRÀULICS

B9E1 PANOTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9E1-0HDI.

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 sols 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 certificat 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.

B9 MATERIAL PER A PAVIMENTS

B9E MATERIALS PER A PAVIMENTS DE PANOTS I MOSAICS HIDRÀULICS

B9E1 PANOTS

B9E1- FAMÍLIA 9E1-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9E1-0HDI.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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 sols 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 CRITERI 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 disposa el Reial Decret 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 certificat 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.

B9 MATERIAL PER A PAVIMENTS

B9F MATERIALS PER A PAVIMENTS DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ

B9F2- LLOSA DE FORMIGÓ PER A PAVIMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9F2-1GDV,B9F2-ZT04,B9F2-ZTP3,B9F2-ZGP2,B9F2-ZT05.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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 sols 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: ±

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
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 CRITERI 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 clasificació 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 al 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
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 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 per a les lloses - EN 1338 per als llambordins - El tipus de producte i lluc a que es destina - Informació sobre les característiques/mandats a declarar
Per als productes destinats a àrees de circulació peatonal: - 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)
Per als productes destinats a cobertes: - Comportament davant del foc extern:es considera satisfactori
En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDK MATERIALS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS

BDK5- BASTIMENT I TAPA DE FOSA DÚCTIL PER A REGISTRE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDK5-REX3,BDK5-1KH1,BDK5-ZTA1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Dispositius de cobriment i tancament per a pous, pericons, embornals o interceptors i materials complementaris per a pous de registre.
S'han considerat els elements següents:
- Bastiment i tapa per a pous i pericons de registre de canalitzacions
S'han considerat els materials següents per a tapes i reixes
- Fosa gris
- Fosa dúctil
- Acer
BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:
La peça ha de tenir la forma i els gruixos adequats per a suportar les càrregues del trànsit.
Els dispositius de cobriment i tancament utilitzats en zones de circulació de vianants i/o de vehicles, s'han de classificar segons la norma UNE-EN 124, en alguna de les classes següents:
- Classe A 15: Zones susceptibles de ser utilitzades només per vianants i ciclistes.

- Classe B 125: Voreres, zones de vianants i superfícies semblants, àrees d'estacionament i aparcaments de varis pisos per a cotxes.
- Classe C 250: Vorals i cunetes de carrers, que mesurada a partir de la vorada de la vorera s'extèn en un màxim de 0,5 m sobre la calçada i 0,2 m sobre la vorera
- Classe D 400: Calçades de carreteres (inclòs carrers de vianants), vorals estabilitzats i zones d'aparcament per a tot tipus de vehícles.
- Classe E 600: Zones per les que circul·len vehicles de gran tonelatje (paviments d'aeroports, molls, etc.).
- Classe F 900: Zones sotmeses a càrregues particularment elevades (paviments d'aeroports)

Tots els elements que formen el dispositiu han d'estar protegits contra la corrossió.
El dispositiu ha d'estar lliure de defectes que puguin perjudicar el seu bon estat per tal de ser utilitzat.
Les tapes o reixes metàl·liques, han de tenir la superfície superior antilliscant.
Quan estiguin combinat un metall amb el formigó, o qualsevol altre material, ambdós han de tenir una adherència satisfactoria.
Els dispositius han de ser compatibles amb els seus assentaments. El conjunt no ha de produir soroll al trepitjar-lo.
Les tapes o reixes han d'estar asegurades en la seva posició contra el desplaçament degut al trànsit amb una fondària d'encastament suficient o amb un dispositiu de tancament.
La tapa o reixa ha de quedar asegurada dins del bastiment per algún dels següents procediments:

- Amb un dispositiu de tanca
- Amb suficient massa superficial
- Amb una característica específica en el diseny

El disseny d'aquests procediments ha de permetre que la tapa o reixa es pugui obrir amb una eina d'us normal.
El disseny del conjunt ha de garantir la posició correcta de la tapa o reixa en relació amb el bastiment.
S'han de preveure dispositius que permetin garantir un desbloquejament de la tapa o reixa i la seva obertura.
La tapa o reixa ha de recolzar-se en el bastiment en tot el seu perímetre. La pressió del recolzament corresponent a la càrrega d'assaig no ha de superar els 7,5 N/mm2. El recolzament ha de contribuir a l'estabilitat de la reixa o tapa en condicions d'us.
L'alçària del bastiment dels dispositus de tancament de les classes D 400, E 600 i F 900, ha de ser com a mínim de 100 mm.
La superfície superior de les reixes, tapes i bastiment ha de ser plana, només les reixes de la classe D 400 poden tenir una superfície cóncava.
El pas lliure dels dispositius de tancament utilitzats com a pas d'home, s'han d'ajustar a les normes de seguretat en funció del lloc a on s'instal·lin. En general han de tenir un diàmetre mínim de 600 mm.
La franquicia total entre els diferents elements dels dispositius de cobriment i tancament, han de complir les especificacions següents:

- Un o dos elements: - Pas lliure <= 400 mm: =< 7 mm - Pas lliure > 400 mm: =< 9 mm
- Tres o més elements: - Franquícia del conjunt: <= 15 mm - Franquícia de cada element individual: <= 5 mm

Fondària d'encastament (classes D 400 a F 900): >= 50 mm
Toleràncies:

- Planor: ± 1% del pas lliure; <= 6 mm
- Dimensions: ± 1 mm
- Guerxament: ± 2 mm

Si el dispositiu de tancament te forats de ventilació, aquests han de complir les condicions següents:
Superfície de ventilació:

- Pas lliure <= 600 mm: >= 5% de la superfície d'un cercle, amb un diàmetre igual a la pas lliure
- Pas lliure > 600 mm: >= 140 cm2

Dimensions dels forats de ventilació:

- Ranures: - Llargària: <= 170 mm - Amplària: - Classes A 15 a B 125: 18-25 mm - Classes C 250 a F 900: 18-32 mm
- Forats: - Diàmetre: - Classes A 15 a B 125: 18-38 mm - Classes C 250 a F 900: 30-38 mm

BASTIMENT AMB REIXA O TAPA PRACTICABLE:
El conjunt ha d'obrir i tancar correctament.
Un cop tancada, la tapa o reixa ha de quedar enrasada amb el bastiment.
L'angle respecte a la horitzontal, de la reixa oberta, ha de ser com a mínim de 100°.
ELEMENTS AMB RECOBRIMENT DE PINTURA BITUMINOSA:
El recobriment de pintura bituminosa, ha de formar una capa contínua que ha de cobrir a l'element completament.
Ha de tenir un color, una lluentor i una textura uniformes.
La pintura ha d'estar ben adherida al suport, no ha de tenir bullofes, escrostonament, ni altres defectes superficials.
DISPOSITIUS DE FORMIGÓ ARMAT:
En els dispositius de tancament de les classes A 15 a D 400 de formigó armat, les arestes i superfícies de contacte entre el bastiment i la tapa, han d'estar protegides amb una xapa de fosa o d'acer galvanitzat en calent.
- A 15: >= 2 mm
- B 125: >= 3 mm
- C 250: >= 5 mm
- D 400: >= 6 mm
- E 600 i F 900: A determinar en funció de cada disseny

Gruix mínim de fosa o d'acer:
Resistència característica a la compressió del formigó després de 28 dies:
- Classe B 15 a F 900: >= 40 N/mm2
- Classe A 15: >= 25 N/mm2

Gruix del recobriment de formigó de l'armadura d'acer: >= 20 mm
ELEMENTS DE FOSA:
La fosa ha de ser gris, de grafit laminar (fosa gris normal, conforme a la norma UNE-EN 1561) o de grafit esferoïdal (fosa nodular o dúctil, conforme a la norma UNE-EN 1563).
Les peces han de ser netes, lliures de sorra solta, d'òxid o de qualsevol altre tipus de residu.
No ha de tenir defectes superficials (esquerdes, rebaves, bufaments, inclusions de sorra, gotes fredes, etc.).
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
BASTIMENT I TAPA O REIXA:
Subministrament: Embalats en caixes. Cada caixa ha de portar escrit el nombre de peces que conté i les seves dimensions.
Emmagatzematge: En posició horitzontal sobre superfícies planes i rígides per tal d'evitar deformacions o danys que alterin les seves característiques.
3.- UNITAT I CRITERI 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
BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:
UNE-EN 124:1995 Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Principios de construcción, ensayos de tipo, marcado, control de calidad.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
La tapa o reixa i el bastiment han de tenir marcades de forma indeleble les indicacions següents:
- El codi de la norma UNE EN 124
- La classe segons la norma UNE EN 124
- El nom o sigles de fabricant i el lloc de fabricació
- Referència, marca o certificació si en tè

OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS, TAPES I REIXES DE FOSA:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les operacions de control s'han de realitzar segons les indicacions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptarà l'ús de materials que no arribin acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.
En cas de disconformitat d'un control geomètric o de pes, es rebutjarà la peça assajada i s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces, i en cas de seguir

observant deficiències, fins al 100% del subministrament.

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFY PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS DE MUNTATGE DE TUBS DE GASOS I FLUIDS

BFYH- PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIETILÈ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFYH-0A6Q,BFYH-0A3A,BFYH-0APA.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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 CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat composada 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.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Carrets extensibles d'acer per a muntatge de vàlvules, de 500 o 1000 mm de diàmetre nominal i de 10 bar de pressió nominal.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar format per:
- Dos cossos d'acer inoxidable, mascle i femella, amb brides i maniguets lliscants
- Tancament d'estanquitat mitjançant junt de doble llavi
Ha de tenir una secció circular. L'ovalitat s'ha de mantenir dins dels límits de tolerància del diàmetre i l'excentricitat dins dels límits de tolerància del gruix de la paret.
Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.
Tipus d'acer: AISI-304
Llargària màxima carret mesurada entre brides:

Diàmetre nominal carret (mm)	Llargària màxima segons PN brida		
	brida PN 10	brida PN 16	brida PN 25

500	285	305	325
1000	315	365	425

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes, amb tots els accessoris, peces per als junts i elements de connexió.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERI 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.

BQ MATERIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS

BQ2 PAPERERES

BQ23- PAPERERA TRABUCABLE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BQ23-PT70.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Papereres trabucables de planxa pintada amb base perforada, vores arrodonides i suports de tub.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El cilindre de la paperera ha de ser de planxa rebordonada doblement a la part superior i de planxa perforada a la base. Ha de tenir uns reforços en els punts de subjecció dels suports. Els suports han de tenir elements quepermetin el gir de la paperera i una tanca per a bloquejar-la.
Ha de tenir la superfície llisa i uniforme.
No s'han d'apreciar esquerdes, exfoliacions ni despreniments del recobriment.
Ha d'anar acabada amb una mà de pintura antioxidant i dues d'esmalt.
Els tubs de suport han de tenir la llargària adequada per tal que, en encastar-los a la base d'ancoratge, la part superior de la paperera quedi a 80 cm del terra.
El punt de rotació de la paperera respecte al suport ha d'estar situat en el seu terç superior.
El conjunt no ha de tenir cops o defectes superficials.
Alçària: 50 cm
Tipus d'acer: S235JR
Gruix de la planxa metàl·lica: 1 mm
Gruix de la planxa perforada: 1 mm
Toleràncies:
- Dimensions: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalades.
Emmagatzematge: En el seu embalatge fins a la seva col·locació, de manera que no es deformin i en llocs protegits d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERI 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

OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Recepció del certificat de garantia del fabricant.
- Inspecció visual del material a la seva recepció.
- Comprovacions geomètriques i de dimensions.
- Comprovació del gruix i uniformitat dels recobriments i/o pintura.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls indicats s'aplicaran a la totalitat dels elements subministrats.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran elements de mobiliari urbà que incompleixin alguna de les condicions indicades o que arribin a l'obra sense el certificat de garantia corresponent.

Lleida, a la data de la signatura electrònica

La Cap de Secció de Manteniment Espai Públic

PROJECTE CONSTRUCTIU

MILLORA DE PAVIMENTS DE VORERA DE DIFERENTS CARRES DE LA CIUTAT DE LLEIDA.

SU-2025-106

DOCUMENT NÚM. 4 PRESSUPOST

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida

SERVEIS DE SERVEIS URBANS

OCTUBRE 2025

DOCUMENT NÚM. 4
PRESSUPOST

LOT - 1
AVINGUDA DE PIUS XII

AMIDAMENTS

AMIDAMENTS

Obra	01	PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació	01	AVINGUDA DE PIUS XII
Treballs	01	ACTUACIONS PREVIES
Capitol	01	RETIRADA D'ELEMENTS URBANS I TALA D'ARBRES
Subcapitol	01	DESMUNTATGE I RECOL.LOCACIÓ D'ELEMENTS EN VORERA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P214E-ZP01	m	Desmuntatge de barana metàl·lica i enderroc de daus de formigó, amb mitjans mecànics i manuals i càrrega manual o mecànica sobre camió o contenidor i trasllat de tots els elements desmuntats a gestor de residus i/o lloc indicat per la D.F. Inclou protecció de les superfícies per assegurar la integritat del conjunt.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2				48,000			48,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **48,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	P21Q2-ZM01	u	Desmuntatge de mobiliari urbà fix amb mitjans manuals i/o mecànics, bancs de qualsevol tipus, papereres, pilones de fosa i formigó, mòdul de sustentació de bicicletes, guia contenidor d'escombreries, etc., aplec de l'equipament per la seva reutilització en un altra ubicació si és el cas, o càrrega manual o mecànica sobre camió i trasllat a gestor de residus i/ o lloc a indicar per la D.F. de tot el material desmuntat, fixacions suports, petit material i runa derivada de l'enderroc de daus de formigó. Inclou protecció de les superfícies per assegurar la integritat del conjunt.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	papereres		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	P21B0-ZS01	u	Desmuntatge per a substitució o recol·locació en un altre emplaçament si es el cas de qualsevol tipus de placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments verticals, a una alçària de 3 m com a màxim amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament si s'escau. Inclou suport de peu, fixacions i petit material, carrega manual sobre camió i trasllat a gestor de residus i/o lloc que indica la D.F. de tot el material desmuntat. La partida inclou la protecció de les superfícies per assegurar la integritat del conjunt.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	senyals sobre fanals		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	senyals amb suport		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	P21Q2-ZM06	u	Retirada de parquímetre amb ma d'obra de desmuntatge, anul.lació de l'escomesa elèctrica si s'escau i reparació del paviment en la superfície de suport. Càrrega manual i mecànica del parquímetre i de la runa sobre camió o contenidor i transport a abocador autoritzat i gestor de residus o lloc que indica la D.F. La partida inclou la protecció de les superfícies per assegurar la integritat del conjunt.

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

AMIDAMENTS

1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	papereres		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

Obra 01 PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació 01 AVINGUDA DE PIUS XII
Treballs 01 ACTUACIONS PREVIES
Capitol 01 RETIRADA D'ELEMENTS URBANS I TALA D'ARBRES
Subcapitol 02 PROTECIONS, TALA D'ARBRES I SOQUES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PRD1-ZPA1	u	Protecció d'arbre, format per taulers de fusta de pi tractada fins a 2 m d'alçària col·locats sobre el tronc amb proteccions de poliestirè de 10x10x5 mm, lligats amb filferro d'1,3 mm de gruix, marcats amb cinta de balisament i amb el desmuntatge inclòs.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			29,000				29,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **29,000**

Obra 01 PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació 01 AVINGUDA DE PIUS XII
Treballs 01 ACTUACIONS PREVIES
Capitol 02 REALITZACIÓ DE CALES
Subcapitol 01 CALA D'INSPECCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P191-HP10	m3	Cala per a localització de serveis o per la realitzacó de connexions entres canonades o renovació d'elements, realitzada amb mitjans mecànics o manuals, amb talls de disc i enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,50 m, posterior reblert amb tot-ú artificial, càrrega de materials procedents de l'enderroc del paviment sobre camió o contenidor i acoì de les terres al laterla de la rasa, transport a abocador i la gestió dels residus generats, sense incloure reposició de paviment. Inclou proteccions amb formigó de connexions, ajudes al muntador i l'entibació manual de serveis afectats.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			8,000	4,000	0,400	1,500	19,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **19,200**

Obra 01 PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació 01 AVINGUDA DE PIUS XII
Treballs 02 ENDERROCS, DEMOLICIONS, MOVIMENT DE TERRES
Capitol 01 DEMOLICIONS, EXCAVACIONS I MOVIMENT DE TERRES
Subcapitol 01 DEMOLICIONS I EXCAVACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P214W-FEMB	m	Tall en paviment en qualsevol tipus de paviment 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

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2				294,000			294,000	C#*D#*E#*F#
3			2,000	50,000			100,000	C#*D#*E#*F#
4	escomesa Bisbe Irurita		2,000	16,000			32,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **426,000**

2 P2143-HYQW m2 Arrencada de paviment de lloses de qualsevol tipus de paviment, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superfície (m2	Ample	Alçada	Total	
2				46,000			46,000	C#*D#*E#*F#
3				66,000			66,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **112,000**

3 P2146-DJ2P m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa de 15 cm de gruix mitja, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C		Àrea				
2				132,000			132,000	C#*D#*E#*F#
3	escomesa Bisbe Irurita			14,000			14,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **146,000**

4 P2146-DJPV m2 Demolició de qualsevol tipus de paviment de vorera, formigó, lloses o llambordes, col·locats sobre base de formigó de fins a 15 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C		Superfície (m				
2				864,000			864,000	C#*D#*E#*F#
3				9,000			9,000	C#*D#*E#*F#
4	rasa vorera en bon estat			36,000			36,000	C#*D#*E#*F#
5				12,000			12,000	C#*D#*E#*F#
6	rasa connexió aigua Bisbe Irurita							
7	i plaça de les Missions			42,000			42,000	C#*D#*E#*F#
8	a deduir arbres Pius XII		-31,000	1,000			-31,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **932,000**

5 P2149-DJ69 m Demolició de vorada i rigola de formigó o lloses prefabricades col·locades sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C		Longitud				
2				235,000			235,000	C#*D#*E#*F#
3	escomesa Bisbe Irurita		2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **239,000**

Obra 01 PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació 01 AVINGUDA DE PIUS XII
Treballs 03 XARXA D'A.P.
Capitol 01 OBRA CIVIL
Subcapitol 01 XARXA PROVISIONAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PDG2-PZP1	m	Xarxa provisional d'aigua potable aèria durant les obres amb conductes f ixats a la façana en pead PE100 PN16 i diàmetre DN63 mm, inclosa la part proporcional d'accessoris i elements de soldadura, fiixació i escomeses provisionals als habitatges necessaris. Inclou Connexió i desconnexió.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2				300,000			300,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **300,000**

Obra 01 PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació 01 AVINGUDA DE PIUS XII
Treballs 03 XARXA D'A.P.
Capitol 01 OBRA CIVIL
Subcapitol 02 EXCAVACIONS DE RASES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P221B-ZR11	m3	Excavació de rasa i/o pou fins a una fondària de 2,50 m, en qualsevol tipus de terreny, amb estintolament manual de serveis afectats, amb mitjans mecànics, i càrrega mecànica del material excavat sobre camió o contenidor i/o deixats en la proximitat de la rasa. Inclòs sobreexcavació manual en zona d'excavació, i despeses per esgotament d'aigua de nivell freàtic i escorrentiu.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	rasa A.P. d. 125 mm vorera			36,000	0,700	0,900	22,680	C#*D#*E#*F#
3	rasa A.P. escomesa Bisbe Irurita			8,000	0,700	0,900	5,040	C#*D#*E#*F#
4	rasa A.P. escomesa Bisbe Irurita calçada			8,000	0,900	1,100	7,920	C#*D#*E#*F#
5	rasa A.P. d. 350 mm vorera			315,000	0,900	1,100	311,850	C#*D#*E#*F#
6	sobreexcavació	P	15,000				52,124	PERORIGEN(G1:G5,C6)

TOTAL AMIDAMENT **399,614**

2	P221B-ZR13	m3	Sobreexcavació manual de les terres més properes al tub de fibrociment, en zona d'excavació manual amb presència d'amiant i executat per personal especialitzat per tal d'evitar riscos, en qualsevol tipus de terreny

AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

3	P2241-52ST	m2	Repàs i piconatge d'esplanada, caixa de paviment, esplanada o sòl de rasa, amb compactació del 98% PM

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C		Longitud	Ample			
2	rasa A.P. d. 125 mm vorera			36,000	0,700		25,200	C#*D#*E#*F#
3	rasa A.P. escomesa Bisbe Irurita			8,000	0,700		5,600	C#*D#*E#*F#
4	rasa A.P. escomesa Bisbe Irurita calçada			8,000	0,900		7,200	C#*D#*E#*F#
5	rasa A.P. d. 350 mm vorera			315,000	0,900		283,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **321,500**

Obra 01 PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació 01 AVINGUDA DE PIUS XII
Treballs 03 XARXA D'A.P.
Capitol 01 OBRA CIVIL
Subcapitol 03 REBLERT DE RASES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2255-DPIW	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb sorra procedent d'àrids reciclats de la construcció amb marcatge CE, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, inclou subministre i transport.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C		Longitud	Ample	Alçada		
2	rasa A.P. d. 125 mm vorera			36,000	0,700	0,400	10,080	C#*D#*E#*F#
3	rasa A.P. escomesa Bisbe Irurita			8,000	0,700	0,500	2,800	C#*D#*E#*F#
4	rasa A.P. escomesa Bisbe Irurita calçada			8,000	0,900	0,500	3,600	C#*D#*E#*F#
5	rasa A.P. d. 350 mm vorera			315,000	0,900	0,600	170,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **186,580**

2	P2255-ZAR1	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb tot-ú artifical procedent d'àrids reciclats de la construcció marcatge CE, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM. inclòs subministrament i transport.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C		Longitud	Ample	Alçada		
2	rasa A.P. d. 125 mm vorera			36,000	0,700	0,500	12,600	C#*D#*E#*F#
3	rasa A.P. escomesa Bisbe Irurita			8,000	0,700	0,500	2,800	C#*D#*E#*F#
4	rasa A.P. d. 350 mm vorera			315,000	0,900	0,500	141,750	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **157,150**

3	P2255-ZAR2	m3	Rebliment i piconatge de rasa o pou, amb grava-ciment GC32 elaborada a central, amb una dotació de 3,5% sobre pes sec de ciment CEM II/B-L 32,5 N, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant per a compactar, amb compactació del 98% PM. inclòs subministrament i transport.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C		Longitud	Ample	Alçada		
2	rasa A.P. escomesa Bisbe Irurita calçada			8,000	0,900	0,650	4,680	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **4,680**

4 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	Fórmula
1		C		Longitud				
2	rasa A.P. d. 125 mm vorera			36,000			36,000	C#*D#*E#*F#
3	rasa A.P. escomesa Bisbe Irurita			8,000			8,000	C#*D#*E#*F#
4	rasa A.P. escomesa Bisbe Irurita calçada			8,000			8,000	C#*D#*E#*F#
5	rasa A.P. d. 350 mm vorera			315,000			315,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **367,000**

5 PFZ0-ZXSX u Dau d'ancoratge de formigó formigó per armar HA-25/ B/10/ XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, per a clau de pas, peces en T, colzes de 45 i 90º, peces de reducció i tot tipus de válvules en conduccions fins a de 180 mm de diàmetre, inclosa la col·locació d'armadures i el vibratge del formigó.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

Obra 01 PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació 01 AVINGUDA DE PIUS XII
Treballs 03 XARXA D'A.P.
Capitol 01 OBRA CIVIL
Subcapitol 04 RETIRADA CANONADES DE FOSA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21G1-ZFD1	m	Desmuntatge i retirada de tub de fosa dúctil de diàmetre entre 350 mm i 600 mm., incloses tasques de neteja de la rasa, amb mitjans mecànics o manuals, càrrega sobre camió o contenidor i transport i gestió dels residus a instal.laciço autoritzada o instal.lació indicada per la D.F. P.p. de mitjans auxiliars necessaris per el correcte desenvolupament d'aquests treballs, on s'inclouen les mesures de protecció col·lectives, tanques, senyalització, etc.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2				315,000			315,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **315,000**

Obra 01 PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació 01 AVINGUDA DE PIUS XII
Treballs 04 XARXA CLAVEGUERAM
Capitol 01 OBRA CIVIL

AMIDAMENTS

Subcapitol 01 DEMOLICIONS I EXCAVACIONS DE RASES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P221B-ZR11	m3	Excavació de rasa i/o pou fins a una fondària de 2,50 m, en qualsevol tipus de terreny, amb estintolament manual de serveis afectats, amb mitjans mecànics, i càrrega mecànica del material excavat sobre camió o contenidor i/o deixats en la proximitat de la rasa. Inclòs sobreexcavació manual en zona d'excavació, i despeses per esgotament d'aigua de nivell freàtic i escorrentiu.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	escomeses ACO		1,000	5,000	0,800	1,500	6,000	C#*D#*E#*F#
3	embornals		2,000	3,500	0,700	1,500	7,350	C#*D#*E#*F#
4	connexió reixa interceptora		1,000	8,000	0,700	1,500	8,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **21,750**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	P2241-52ST	m2	Repàs i piconatge d'esplanada, caixa de paviment, esplanada o sòl de rasa, amb compactació del 98% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample			
2	escomeses ACO		1,000	5,000	0,800		4,000	C#*D#*E#*F#
3	embornals		2,000	3,500	0,700		4,900	C#*D#*E#*F#
4	connexió reixa interceptora		1,000	8,000	0,700		5,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **14,500**

Obra 01 PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació 01 AVINGUDA DE PIUS XII
Treballs 04 XARXA CLAVEGUERAM
Capitol 01 OBRA CIVIL
Subcapitol 02 REBLERT DE RASES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2255-ZAR1	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb tot-ú artifical procedent d'àrids reciclats de la construcció marcatge CE, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM. inclòs subministrament i transport.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	escomeses ACO		1,000	5,000	0,800	0,900	3,600	C#*D#*E#*F#
3	embornals		2,000	3,500	0,700	0,900	4,410	C#*D#*E#*F#
4	connexió reixa interceptora		1,000	8,000	0,700	0,900	5,040	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **13,050**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	P2255-ZAR2	m3	Rebliment i piconatge de rasa o pou, amb grava-ciment GC32 elaborada a central, amb una dotació de 3,5% sobre pes sec de ciment CEM II/B-L 32,5 N, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant per a compactar, amb compactació del 98% PM. inclòs subministrament i transport.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

Obra 01 PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació 01 AVINGUDA DE PIUS XII
Treballs 04 XARXA CLAVEGUERAM
Capitol 02 OBRA MECÀNICA
Subcapitol 01 CANONADES I POUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PDB5-Z100	u	Pou de registre amb peces prefabricades de formigó de 100 cm de diàmetre interior, fins a 2,00 m d'altura útil interior, col.locat sobre solera de formigó HM-20 de 15 cm de gruix, base circular amb forats per a tubs, anell d'entroncament amb tubs i con superior, inclou junta de goma, graons amb recobriment de polipropilè, marc circular o quadrat aparent (segons tipus de paviment), massissat i tapa rodona articulada amb tancament de bloqueig de fosa dúctil segons norma EN-124 classe D-400 de Ø785mm i pas lliure Ø608mm, model REXESS2 o similar, amb incorporació del segell amb l'escut de l'Ajuntament de Lleida i servei de clavegueram, indicant si es tracta de xarxa de pluvials o residuals, amb connexions i estanc. El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

Obra 01 PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació 01 AVINGUDA DE PIUS XII
Treballs 04 XARXA CLAVEGUERAM
Capitol 02 OBRA MECÀNICA
Subcapitol 02 EMBORNALS I ESCOMESES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PD55-E3OB	u	Subministrament i col·locació d'embornal sifónic de fosa dúctil d'un sol cos, serie DELTA SF570 de BENITO URBAN o similar, de 565x305x570 mm, C-250 segons norma EN-124 amb reixa articulada inclosa, inclòs base d'anivellament i assentament de formigó HM-20 de 10 cm de gruix, inclòs reblert del trasdós. Inclou part proporcional d'accessoris per a tub de PP/PE de D=250 mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	embornal		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	PD73A-ESC1	m	Escomesa de clavegueram Ø250mm., inclou tub, maniguet de connexió i colze per a embrancament a col.lector general.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	embornals		2,000	3,500			7,000	C#*D#*E#*F#
3	connexió reixa interceptora		1,000	8,000			8,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

3 PD73A-ESC2 m Escomesa de clavegueram Ø315 mm., inclou tub, maniguet de connexió i colze per a embrancament a col.lector general.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	escomeses ACO		1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

4 PD73A-ESC3 u Formació registre escomesa clavegueram ACO en vorera de Ø315 mm., inclou perico de registre de 40x40x90 cm, marc i tapa de fosa ductil, tub, maniguet de connexió i colze per a embrancament a col.lector general.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	escomeses ACO		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 PD58-CF20 m Subministrament i col·locació de conjunt compost per canal i reixa de fosa de BENITO, C-250, 750x260x235 mm o similar, realitzada en ferro i revestida amb pintura negra, no tòxica, no inflamable i no contaminant, superfície metàl·lica antilliscant, dissenyat per a suportar un trànsit mitjà. Inclou sistema de fixació entre canal + reixa. Compleix amb la norma europea EN-1433. Per a instal·lació en vies amb una IMD de 1.000-20.000, especialment calçades de carreteres (incloent carrers per als vianants), vorals estabilitzats i zones d'aparcament per a tota mena de vehicles. col·locada sobre base de formigó amb solera de 150 mm de gruix. Inclou el formigonat dels laterals de la canal.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2				6,000			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

Obra 01 PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació 01 AVINGUDA DE PIUS XII
Treballs 04 XARXA CLAVEGUERAM
Capitol 02 OBRA MECÀNICA
Subcapitol 03 CONNEXIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PD73A-CON1 u Connexió d'escomesa o col.lector de qualsevol diàmetre a col.lector o a pou de registre existent en funcionament. Inclou els treballs per la perforació del pou, col.locació junta d'estanqueitat i segellat remats interiors per a deixar la unió tub amb el pou o co.letor estanca. Inclos si s'escau l'equip de bombeig per a retenir les aigues del clavegueram existent durant els treballs per a deixar la connexió correcta i completament acabada segons indicacions d'Aigües de Lleida i la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	embornals		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
3	reixa interceptora		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

Obra 01 PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació 01 AVINGUDA DE PIUS XII
Treballs 05 PAVIMENTS
Capitol 01 VORERA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	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	Fórmula
1		C	Unitats	Àrea	Ample	Alçada		
2				864,000		0,100	86,400	C#*D#*E#*F#
3				54,000		0,100	5,400	C#*D#*E#*F#
4	a deduir arbres		-31,000	1,000		0,100	-3,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **88,700**

2	P2241-52ST	m2	Repàs i piconatge d'esplanada, caixa de paviment, esplanada o sòl de rasa, amb compactació del 98% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Àrea	Ample	Alçada		
2				864,000			864,000	C#*D#*E#*F#
3				54,000			54,000	C#*D#*E#*F#
4	a deduir arbres		-31,000	1,000			-31,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **887,000**

3	P938-DFU8	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Àrea	Ample	Alçada		
2				864,000		0,100	86,400	C#*D#*E#*F#
3				54,000		0,100	5,400	C#*D#*E#*F#
4	a deduir arbres		-31,000	1,000		0,100	-3,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **88,700**

4	P967-E9Z5	m	Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, 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 T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2				230,000			230,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **230,000**

5	P975-M1QA	m	Rigola de formigó en massa HM-30/F/10/X0 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, de 30 cm d'amplària i de 25 a 30 cm d'alçària, acabat remolinat

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2				230,000			230,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **230,000**

6 P931-10RJI m3 Base de formigó en massa HM-20/B/20/X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, incloent els encofrats laterals i els dels junts de dilatació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C		Àrea		Alçada		
2				864,000		0,100	86,400	C#*D#*E#*F#
3				54,000		0,100	5,400	C#*D#*E#*F#
4	passos vehicles			20,000		0,050	1,000	C#*D#*E#*F#
5				40,000		0,050	2,000	C#*D#*E#*F#
6	rampa			8,000		0,150	1,200	C#*D#*E#*F#
7	rasa vorera en bon estat			36,000		0,100	3,600	C#*D#*E#*F#
8				12,000		0,100	1,200	C#*D#*E#*F#
9	rasa connexió aigua Bisbe Irurita							
10	i plaça de les Missions			42,000		0,100	4,200	C#*D#*E#*F#
11	a deduir arbres Pius XII		-31,000	1,000			-31,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **74,000**

7 P9F3-4WRJ m2 Paviment de llambordins de formigó, de 10x20x 8 cm, model i color a definir per la DF, preu superior, col·locats amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/ mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou tots els treballs necessaris per a la seva col·locació i farcit de juntes amb sorra fina.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Àrea	Ample	Alçada		
2	passos vehicles			20,000			20,000	C#*D#*E#*F#
3				40,000			40,000	C#*D#*E#*F#
4	rampa			8,000			8,000	C#*D#*E#*F#
5	rasa vorera en bon estat			12,000			12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **80,000**

8 P9G4-0002 m Construcció pas per a vehicles de 60 cm d'amplada, mitjançant lloses de formigó de 60x40x8 cm, col·locades sobre base de formigó HM-20/P/20/I de resistència característica a la compressió de 15 cm d'espessor i sobre 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou formació dels extrems amb els mateixos tipus de lloses 60x40x8 cm i tots els treballs necessarisi beurada de morter de ciment, totalment acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000	5,200			5,200	C#*D#*E#*F#
3			1,000	6,000			6,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000	4,800			4,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **16,000**

AMIDAMENTS

9 P9E1-V7DI m2

Paviment de lloseta tàctil per a encaminament o advertiment, per a pas de vianants de color groc de 20x20x4 cm, col·locats amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N /mm2, elaborat i pastat en obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou tots els treballs adequats i beurada de morter de ciment.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superfi.	Ample	Alçada		
2				20,000			20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

10 P967-ZV01 m

Vorada de formigó model Tauló Targa Quars o similar de 8x20x100 cm, amb acabat granític de base blanc, massa d'àrids silicis i granítics, ciments blancs, hidrofugants, plastificants i pigments inorgànics. Índex de Reflectància solar (%) 43,4 ± 2,3, Emissivitat 0,91 ± 0,04, Índex SRI segons norma ASTM E1980-11(2019) 50,1, i amb una durabilitat i resistència òptima, col·locada sobre base de formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició I, de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter. Inclou subministre, transport i col.locació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	escocells		31,000	4,800			148,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **148,800**

11 P9F3-ZT04 m2

Llosa de formigó per a paviments de 40x20 cm i 5 cm de gruix, model Tabula o similar, de color i acabat a definir per la D.F., massa d'àrids silicis i granítics, ciments blancs, hidrofugants, plastificants i pigments inorgànics. Índex de Reflectància solar (%) 43,4 ± 2,3, Emissivitat 0,91 ± 0,04, Índex SRI segons norma ASTM E1980-11(2019) 50,1, i amb una durabilitat i resistència òptima, col·locats amb morter de ciment 1:4 elaborat i pastat a l'obra, i reblert de junts. Inclou subministre, transport i col.locació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Àrea	Ample	Alçada		
2				864,000			864,000	C#*D#*E#*F#
3				54,000			54,000	C#*D#*E#*F#
4	rasa vorera en bon estat			103,000			103,000	C#*D#*E#*F#
5	a deduir arbres Pius XII		-31,000	1,000			-31,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **990,000**

12 P9E1-V6RD m2

Paviment de panot per a vorera de 20x20x4 cm, model i color a definir per la DF, classe 1a, preu superior, col·locats amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou tots els treballs necessaris per a la seva col·locació i beurada de morter de ciment.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Àrea	Ample	Alçada		
2	rasa connexió aigua Bisbe Irurita							
3	i plaça de les Missions			42,000			42,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **42,000**

AMIDAMENTS

Treballs 05 PAVIMENTS
Capitol 02 ADAPTACIÓ DE TAPES, REIXES, EMBORNALS I POUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P9ZE-HBRV	u	Desmuntatge i col·locació per a situar en nova rasant, de tapes i marcs de qualsevol companyia de servei, en obres de recobriment asfàltic i reparació de paviment de vorera, amb morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, inclou enderrocs i recrescuts de les parets dels pericons o pous enrasades a cota del nou paviment, recol·locació del marc i tapa a la cota definitiva. Totalment acabat. Inclou la gestió de residu.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			25,000				25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **25,000**

Obra 01 PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació 01 AVINGUDA DE PIUS XII
Treballs 06 XARXA DE REG I JARDINERIA
Capitol 01 JARDINERIA
Subcapitol 01 SUBMINISTRAMENT I PLANTACIÓ D'ARBRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PR420-8U2Z	u	Subministrament de Celtis australis de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	PRZ0-906C	u	Aspratge doble d'arbre mitjançant 2 rolls de fusta de pi tractada en autoclau de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària, clavat al fons del forat de plantació un mínim de 20 cm, units entre ells amb un travesser horitzontal o aspre partit, separat del tronc de l'arbre un mínim de 20cm, i amb 2 abraçadores regulables de goma o cautxú lligades al tronc de l'arbre.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Arbres		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	PDLM-0001	m2	Subministrament i col·locació de làmina acanalada d'encaminament d'arrels tipus Reroot o similar de 60 cm d'amplada. Inclou una cinta adhesiva d'unió.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	escocells vorera		2,000	7,000		1,200	16,800	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **16,800**

4 PR60-8YDZ 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 150x150x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per 60% de sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm, 20% compostatge d'origen vegetal i 20% de terra vegetal de textura franco-arenosa. Inclou primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	arbres		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

5 PZ11-AN01 u Analítica completa de terra: pH, CE, Mat. org. Oxidable, CO3Ca equiv., N-NO3, P Olsen, K, Mg, Ca, Na i SExt. Acet. Am., textura, inclou desplaçament equip per a realitzar assaigs in situ o presa de mostres

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 PD5L-6QBI u Subministrament i col·locació de tub d'irrigació circular perforat de polietilè d'alta densitat de 60 mm de diàmetre i 3,5 ml de llargària, tipus RootRain Urban o similar de color negre. Col·locat en el perímetre del pa de terra. Inclou accessori en T i tap de coronació en l'escocell.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Arbres		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

7 P936-E3FT m3 Base de sauló, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superfície (m2		Alçada		
2	escocells		6,000	2,500		0,100	1,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,500**

8 P993-3050 m3 Reblert drenant per a escocell i parterres amb grava de pedrera de pedra granítica, de 30 a 50 mm, amb estesa manual del material.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superfície (m2		Alçada		
2	escocells		6,000	2,500		0,300	4,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,500**

AMIDAMENTS

Actuació	01	AVINGUDA DE PIUS XII
Treballs	06	XARXA DE REG I JARDINERIA
Capitol	02	XARXA DE REG
Subcapitol	01	OBRA CIVIL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P221B-ZR11	m3	Excavació de rasa i/o pou fins a una fondària de 2,50 m, en qualsevol tipus de terreny, amb estintolament manual de serveis afectats, amb mitjans mecànics, i càrrega mecànica del material excavat sobre camió o contenidor i/o deixats en la proximitat de la rasa. Inclòs sobreexcavació manual en zona d'excavació, i despeses per esgotament d'aigua de nivell freàtic i escorrentiu.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Xarxa de reg			28,000	0,400	0,500	5,600	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**5,600**	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	P2255-DPGL	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material procedent de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Xarxa de reg			28,000	0,400	0,200	2,240	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**2,240**	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	PG2N-EUGL	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 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	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Xarxa de reg			28,000			28,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**28,000**	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	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	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Xarxa de reg			28,000			28,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**28,000**	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
5	PDK4-AJSI	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 70x70x50 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Inclou excavació realitzada amb mitjans mecànics o manuals, càrrega sobre camió i transport a abocador autoritzat de residus, inclòs canon.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Xarxa de reg		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 PDK1-0001 u

Marc i tapa quadrada de fosa dúctil, per arqueta de serveis, recolzada, pas lliure de 700x700 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, superfície antilliscant, revestida amb pintura negra, marc hidràulic amb llengüets per a una millor instal·lació a l'obra col·locat amb morter. Producte certificat per empresa acreditada. Inclosa serigrafia de "Ajuntament de Lleida" i del servei corresponent:
- Semàfors
- Enllumenat
- T.C. (telecomunicacions)
- Residual o Pluvial (segons sigui el col·lector)
- Parcs i jardins (Jardineria)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Xarxa de reg		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació 01 AVINGUDA DE PIUS XII
Treballs 06 XARXA DE REG I JARDINERIA
Capitol 02 XARXA DE REG
Subcapitol 02 OBRA MECÀNICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PFB3-142F2 m

Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 32, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant electrosoldadura, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix, amb reblert sobre llit de sorra de 0,1 m de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Xarxa de reg			28,000			28,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **28,000**

2 PJS0-9EFV u

Anella per a reg per degoteig formada per 1 volta de tub de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, amb un diàmetre de l'anella de 80 cm, amb el tub introduït dins d'un tub corrugat perforat de 50 mm de diàmetre, soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	arbres		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

3 PJSA2-92ME u

Programador de reg amb alimentació amb piles, sistema de programació per teclat via infraroigs, preu mitjà, per a un nombre màxim de 4 estacions, muntat superficialment, connectat als aparells de control, als elements gobernats, programat i comprovat

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 PJSE-6UC8 u Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, d'1´´ de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9 V, per a una pressió màxima de 10 bar, amb regulador de cabal, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 PN38-EC0A u Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1, de 64 bar de PN i preu alt, muntada en pericó de canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 PNE3-9B6X u Filtre per a instal·lació de reg d'1´´ de diàmetre, de material plàstic, amb element filtrant de malla de 120 mesh, sense vàlvula de purga, i amb presa manomètrica, muntat roscat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

7 PJ02-61R1 u Escomesa de reg de 1´´ (32mm) per canonades fins Ø200mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

8 PJSZ-IR01 u Subministrament i col·locació kit de reg i ventilació tipus RootRain Urban RRURB1A o similar, inclou canonada corrugada perforada de polietilè d'alta densitat de 60 mm de diàmetre i 3,00 ml de llargària, de color negre. a col·locar enterrada formant un anell a mitjana altura al voltant de la mota de l'arbre. Inclou T de connexió per al tancament de l'anell i capçal d'entrada d'aigua i aire amb reixeta no extraïble.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

Obra	01	PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació	01	AVINGUDA DE PIUS XII
Treballs	07	EQUIPAMENT URBÀ
Capitol	01	MOBILIARI URBÀ I PROTECCIONS
Subcapitol	01	BANCS, CADIRES I PAPERERES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PQ17-AERI	u	Subministrament i instal·lació de banc CITIZEN ECO de BENITO o similar, mesures totals (deixo anar x alt x profund) 1800x650x810 mm, fabricat amb seient i respatller en tauló ReBnew (plàstic reciclat), bancada amb reposabraços fabricada en polímer injectat a alta pressió. Sense manteniment (no s'esquerda, ni s'astella, ni es podreix, ni es resseca, resistent a la humitat). Resistent a pintades i grafitis. Caragols d'acer inoxidable. Ancorat sobre superfície preparada, amb perns d'expansió M10 segons superfície i projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unidades	Longitud	Ancho	Altura		
2			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

2	PQ17-AERJ	u	Subministrament i instal·lació de cadira CITIZEN ECO de BENITO o similar, mesures totals (deixo anar x alt x profund) 700x650x810 mm, fabricat amb seient i respatller en tauló ReBnew (plàstic reciclat), bancada amb reposabraços fabricada en polímer injectat a alta pressió. Sense manteniment (no s'esquerda, ni s'astella, ni es podreix, ni es resseca, resistent a la humitat). Resistent a pintades i grafitis. Caragols d'acer inoxidable. Ancorat sobre superfície preparada, amb perns d'expansió M10 segons superfície i projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unidades	Longitud	Ancho	Altura		
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

3	PQ23-PT70	u	Papelera model Ciudad de Barcelona de Contenur o similar, de 70l, amb una alçada total de 958 mm i 577mm d'amplada total. Fabricada amb planxa perforada d'acer de 1,5 mm de gruix, reforçada amb dos tubs de perfil ovalat de 30 x 15 x 1.5 mm en la seva part superior i inferior. Base de xapa d'acer de 1,5 mm de gruix i perforacions de 8 mm. per a desguàs, Pintades amb polièster en pols per a exteriors, que assegura la seva perdurabilitat i resistència als agents externs. Cistella basculant amb sistema de volteig amb dues franges circulars sense perforar de 60 mm. i una de 165 mm. El suport consisteix en una estructura d'acer en forma d'H amb perfil oval de 60 x 20 x 1,5 mm de gruix. Color de sèrie grisa oxirón i un sistema de tancament amb pany d'accés lateral, que permet el volteig de la cistella durant el buidatge. Col.locada al paviment amb dues platines soldades a les potes amb dos trepants de 12 mm. que es caragolen al ferm mitjançant ancoratges universals d'expansió o quatre caragols M 10 x 80. Possibilitat de personalitzar la paperera mitjançant encuny.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació 01 AVINGUDA DE PIUS XII
Treballs 07 EQUIPAMENT URBÀ
Capitol 01 MOBILIARI URBÀ I PROTECCIONS
Subcapitol 02 BARANES I PROTECCIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PB12-ZBA1	m	Barana per a vianants model RIO MU-72 de Forjas o similar, fabricada integrament amb pletina laminada de 80x8 mm, sense passamà, travesser inferior, brèndoles cada 10 cm, mesura total 2008 x 80 x 1230 h mm (930 h mm lliures), acabat en pintura polièster en pols al forn color RAL 9006 o color oxirón, a definir per la D.F.,fixada mecànicament a l'obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2				32,000			32,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **32,000**

Obra 01 PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació 01 AVINGUDA DE PIUS XII
Treballs 08 AFECCIONS DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA
Capitol 01 TREBALLS A JUSTIFICAR
Subcapitol 01 SERVEIS EXISTENTS GAS, BT, ALTRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PAIM-SEX3	PA	Partida alçada a justificar per treballs imprevistos durant l'execució de l'obra i afeccions a serveis existents (Gas, Endesa, telefònica, etc...). Aquesta partida, no es podra certificar sense l'aprovació de la D.F.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unidades	Longitud	Ancho	Altura		
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació 01 AVINGUDA DE PIUS XII
Treballs 08 AFECCIONS DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA
Capitol 01 TREBALLS A JUSTIFICAR
Subcapitol 02 PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PAIM-SNY3	PA	Partida alçada de cobrament integre pels treballs de reposició de senyalització vertical i horitzontal, inclou tot el material de suport i plaques i obra civil.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 PAIM-PRO3 PA

Partida alçada de cobrament integre per a la seguretat viària, inclou tancament de l'obra, senyalització i proteccions de les rases, abalisament i desviaments provisionals durant l'execució de les obres, segons indicació de la Direcció de l'Obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unidades	Longitud	Ancho	Altura	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 PBAM-AP05 u

Jornada completa de pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb pintura acrílica o plastica de dos components de color o blanca, per a marques vials i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 PAIM-OBC1 PA

Partida alçada a justificar per obres complementàries d'ajustos fruit del replanteig de les obres.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació 01 AVINGUDA DE PIUS XII
Treballs 09 GESTIÓ DE RESIDUS
Capitol 01 TRANSPORT DE MATERIAL EXCAVAT
Subcapitol 01 TRANSPORT DE RESIDUS I RUNES

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 P2R5-DT2U m3

Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C		Àrea	Ample	Alçada		
2	demolicions lloses			932,000		0,150	139,800	C#*D#*E#*F#
3	arrencada lloses			112,000		0,050	5,600	C#*D#*E#*F#
4	aglomerat			146,000		0,100	14,600	C#*D#*E#*F#
5		C		m3	Ample	Alçada		
6	demolicio vorada i rigola			40,000			40,000	C#*D#*E#*F#
7	esponjament	%	30,000				60,000	PERPARCIAL(G1:G6,C7)
9	terres			399,614			399,614	C#*D#*E#*F#
10				21,750			21,750	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

11				16,400	16,400	C#*D#*E#*F#
12	esponjament	%	20,000		87,553	

TOTAL AMIDAMENT **785,317**

Obra 01 PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació 01 AVINGUDA DE PIUS XII
Treballs 09 GESTIÓ DE RESIDUS
Capitol 02 DISPOSICIÓ DE RESIDUS A INSTAL.LACIÓ AUTORITZADA
Subcapitol 01 DEPOSICIÓ A INSTAL.LACIÓ AUTORITZADA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2RA-EU7I	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 de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C		Àrea	Ample	Alçada		
2	demolicions lloses			932,000		0,150	139,800	C#*D#*E#*F#
3	arrencada lloses			112,000		0,050	5,600	C#*D#*E#*F#
4		C		Volum	Ample	Alçada		
5	demolicio vorada i rigola			40,000			40,000	C#*D#*E#*F#
6	esponjament	%	30,000				55,620	PERPARCIAL(G1:G5,C6)

TOTAL AMIDAMENT **241,020**

2 P2RA-EU2T 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 de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	m3	Ample	Alçada		
2	terres			399,614			399,614	C#*D#*E#*F#
3				21,750			21,750	C#*D#*E#*F#
4				16,400			16,400	C#*D#*E#*F#
5	esponjament	%	20,000				87,553	PERPARCIAL(G1:G4,C5)

TOTAL AMIDAMENT **525,317**

3 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	Fórmula
1		C	Unitats	Àrea	Ample	Alçada		
2	aglomerat			146,000		0,100	14,600	C#*D#*E#*F#
3	esponjament	%	30,000				4,380	PERPARCIAL(G1:G2,C3)

TOTAL AMIDAMENT **18,980**

AMIDAMENTS

Obra	01	PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació	01	AVINGUDA DE PIUS XII
Treballs	10	SEGURETAT I SALUT
Capitol	01	ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
Subcapitol	01	SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PAIM-SSE1	u	Partida d'abonament corresponent al pressupost destinat a estudi de seguretat i salut

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unidades	Longitud	Ancho	Altura		
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

QUADRE DE PREUS 1

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	P191-HP10	m3	Cala per a localització de serveis o per la realitzacó de connexions entres canonades o renovació d'elements, realitzada amb mitjans mecànics o manuals, amb talls de disc i enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,50 m, posterior reblert amb tot-ú artificial, càrrega de materials procedents de l'enderroc del paviment sobre camió o contenidor i acoì de les terres al laterla de la rasa, transport a abocador i la gestió dels residus generats, sense incloure reposició de paviment. Inclou proteccions amb formigó de connexions, ajudes al muntador i l'entibació manual de serveis afectats. (SETANTA-DOS EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	72,13 €
P-2	P2143-HYQW	m2	Arrencada de paviment de lloses de qualsevol tipus de paviment, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (CINC EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	5,89 €
P-3	P2146-DJ2P	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de 15 cm de gruix mitja, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (VUIT EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	8,89 €
P-4	P2146-DJPV	m2	Demolició de qualsevol tipus de paviment de vorera, formigó, lloses o llambordes, col·locats sobre base de formigó de fins a 15 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics. (NOU EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	9,94 €
P-5	P2149-DJ69	m	Demolició de vorada i rigola de formigó o lloses prefabricades col·locades sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor (SET EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	7,88 €
P-6	P214E-ZP01	m	Desmuntatge de barana metàl·lica i enderroc de daus de formigó, amb mitjans mecànics i manuals i càrrega manual o mecànica sobre camió o contenidor i trasllat de tots els elements desmuntats a gestor de residus i/o lloc indicat per la D.F. Inclou protecció de les superfícies per assegurar la integritat del conjunt. (VINT-I-UN EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	21,27 €
P-7	P214W-FEMB	m	Tall en paviment en qualsevol tipus de paviment 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 VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	5,83 €
P-8	P21B0-ZS01	u	Desmuntatge per a substitució o recol·locació en un altre emplaçament si es el cas de qualsevol tipus de placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments verticals, a una alçària de 3 m com a màxim amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament si s'escau. Inclou suport de peu, fixacions i petit material, carrega manual sobre camió i trasllat a gestor de residus i/o lloc que indica la D.F. de tot el material desmuntat. La partida inclou la protecció de les superfícies per assegurar la integritat del conjunt. (VINT-I-DOS EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	22,52 €
P-9	P21G1-ZFD1	m	Desmuntatge i retirada de tub de fosa dúctil de diàmetre entre 350 mm i 600 mm., incloses tasques de neteja de la rasa, amb mitjans mecànics o manuals, càrrega sobre camió o contenidor i transport i gestió dels residus a instal.laciçó autoritzada o instal.lació indicada per la D.F. P.p. de mitjans auxiliars necessaris per el correcte desenvolupament d'aquests treballs, on s'inclouen les mesures de protecció col·lectives, tanques, senyalització, etc. (TRENTA-SIS EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	36,02 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-10	P21Q2-ZM01	u	Desmuntatge de mobiliari urbà fix amb mitjans manuals i/o mecànics, bancs de qualsevol tipus, papereres, pilones de fosa i formigó, mòdul de sustentació de bicicletes, guia contenidor d'escombreries, etc., aplec de l'equipament per la seva reutilització en un altra ubicació si és el cas, o càrrega manual o mecànica sobre camió i trasllat a gestor de residus i/ o lloc a indicar per la D.F. de tot el material desmuntat, fixacions suports, petit material i runa derivada de l'enderroc de daus de formigó. Inclou protecció de les superfícies per assegurar la integritat del conjunt. (TRENTA-UN EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	31,30 €
P-11	P21Q2-ZM06	u	Retirada de parquímetre amb ma d'obra de desmuntatge, anul.lació de l'escomesa elèctrica si s'escau i reparació del paviment en la superfície de suport. Càrrega manual i mecànica del parquímetre i de la runa sobre camió o contenidor i transport a abocador autoritzat i gestor de residus o lloc que indica la D.F. La partida inclou la protecció de les superfícies per assegurar la integritat del conjunt. (CENT VUITANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	185,52 €
P-12	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 SETANTA-SET CÈNTIMS)	5,77 €
P-13	P221B-ZR11	m3	Excavació de rasa i/o pou fins a una fondària de 2,50 m, en qualsevol tipus de terreny, amb estintolament manual de serveis afectats, amb mitjans mecànics, i càrrega mecànica del material excavat sobre camió o contenidor i/o deixats en la proximitat de la rasa. Inclòs sobreexcavació manual en zona d'excavació, i despeses per esgotament d'aigua de nivell freàtic i escorrentiu. (QUINZE EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	15,84 €
P-14	P221B-ZR13	m3	Sobreexcavació manual de les terres més properes al tub de fibrociment, en zona d'excavació manual amb presència d'amiant i executat per personal especialitzat per tal d'evitar riscos, en qualsevol tipus de terreny (CINQUANTA-SIS EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	56,78 €
P-15	P2241-52ST	m2	Repàs i piconatge d'esplanada, caixa de paviment, esplanada o sòl de rasa, amb compactació del 98% PM (DOS EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	2,61 €
P-16	P2255-DPGL	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material procedent de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (VUIT EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	8,03 €
P-17	P2255-DPIW	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb sorra procedent d'àrids reciclats de la construcció amb marcatge CE, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, inclou subministre i transport. (QUARANTA-UN EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	41,92 €
P-18	P2255-ZAR1	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb tot-ú artifical procedent d'àrids reciclats de la construcció marcatge CE, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM. inclòs subministrament i transport. (TRENTA-SIS EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	36,80 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-19	P2255-ZAR2	m3	Rebliment i piconatge de rasa o pou, amb grava-ciment GC32 elaborada a central, amb una dotació de 3,5% sobre pes sec de ciment CEM II/B-L 32,5 N, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant per a compactar, amb compactació del 98% PM. inclòs subministrament i transport. (CINQUANTA-SET EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	57,98 €
P-20	P2R5-DT2U	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus. (VUIT EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	8,13 €
P-21	P2RA-EU2T	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 de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus (DEU EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	10,69 €
P-22	P2RA-EU7I	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 de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus (DIVUIT EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	18,35 €
P-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 (DINOU EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	19,50 €
P-24	P931-10RJI	m3	Base de formigó en massa HM-20/B/20/X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, incloent els encofrats laterals i els dels junts de dilatació (CENT VINT-I-NOU EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	129,46 €
P-25	P936-E3FT	m3	Base de sauló, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM (TRENTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	31,66 €
P-26	P938-DFU8	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM (QUARANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	42,93 €
P-27	P967-E9Z5	m	Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, 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 T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (TRENTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	34,46 €
P-28	P967-ZV01	m	Vorada de formigó model Tauló Targa Quars o similar de 8x20x100 cm, amb acabat granític de base blanc, massa d'àrids silicis i granítics, ciments blancs, hidrofugants, plastificants i pigments inorgànics. Índex de Reflectància solar (%) 43,4 ± 2,3, Emissivitat 0,91 ± 0,04, Índex SRI segons norma ASTM E1980-11(2019) 50,1, i amb una durabilitat i resistència òptima, col·locada sobre base de formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició I, de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter. Inclou subministre, transport i col.locació. (TRENTA-CINC EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	35,75 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-29	P975-M1QA	m	Rigola de formigó en massa HM-30/F/10/X0 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, de 30 cm d'amplària i de 25 a 30 cm d'alçària, acabat remolinat (CATORZE EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	14,56 €
P-30	P993-3050	m3	Reblert drenant per a escocell i parterres amb grava de pedrera de pedra granítica, de 30 a 50 mm, amb estesa manual del material. (SEIXANTA-DOS EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	62,08 €
P-31	P9E1-V6RD	m2	Paviment de panot per a vorera de 20x20x4 cm, model i color a definir per la DF, classe 1a, preu superior, col·locats amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou tots els treballs necessaris per a la seva col·locació i beurada de morter de ciment. (VINT-I-NOU EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	29,25 €
P-32	P9E1-V7DI	m2	Paviment de lloseta tàctil per a encaminament o advertiment, per a pas de vianants de color groc de 20x20x4 cm, col·locats amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N /mm2, elaborat i pastat en obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou tots els treballs adequats i beurada de morter de ciment. (QUARANTA EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	40,95 €
P-33	P9F3-4WRJ	m2	Paviment de llambordins de formigó, de 10x20x 8 cm, model i color a definir per la DF, preu superior, col·locats amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/ mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou tots els treballs necessaris per a la seva col·locació i farcit de juntes amb sorra fina. (QUARANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	45,62 €
P-34	P9F3-ZT04	m2	Llosa de formigó per a paviments de 40x20 cm i 5 cm de gruix, model Tabula o similar, de color i acabat a definir per la D.F., massa d'àrids silicis i granítics, ciments blancs, hidrofugants, plastificants i pigments inorgànics. Índex de Reflectància solar (%) 43,4 ± 2,3, Emissivitat 0,91 ± 0,04, Índex SRI segons norma ASTM E1980-11(2019) 50,1, i amb una durabilitat i resistència òptima, col·locats amb morter de ciment 1:4 elaborat i pastat a l'obra, i reblert de junts. Inclou subministre, transport i col.locació. (TRENTA-VUIT EUROS AMB UN CÈNTIMS)	38,01 €
P-35	P9G4-0002	m	Construcció pas per a vehicles de 60 cm d'amplada, mitjançant lloses de formigó de 60x40x8 cm, col·locades sobre base de formigó HM-20/P/20/I de resistència característica a la compressió de 15 cm d'espessor i sobre 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou formació dels extrems amb els mateixos tipus de lloses 60x40x8 cm i tots els treballs necessarisi beurada de morter de ciment, totalment acabat. (NORANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	99,89 €
P-36	P9ZE-HBRV	u	Desmuntatge i col·locació per a situar en nova rasant, de tapes i marcs de qualsevol companyia de servei, en obres de recobriment asfàltic i reparació de paviment de vorera, amb morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, inclou enderrocs i recrescuts de les parets dels pericons o pous enrasades a cota del nou paviment, recol·locació del marc i tapa a la cota definitiva. Totalment acabat. Inclou la gestió de residu. (NORANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	94,89 €
P-37	PAIM-OBC1	PA	Partida alçada a justificar per obres complementàries d'ajustos fruit del replanteig de les obres. (MIL CINC-CENTS DEU EUROS)	1.510,00 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-38	PAIM-PRO3	PA	Partida alçada de cobrament integre per a la seguretat viària, inclou tancament de l'obra, senyalització i proteccions de les rases, abalisament i desviaments provisionals durant l'execució de les obres, segons indicació de la Direcció de l'Obra. (MIL VUIT-CENTS EUROS)	1.800,00 €
P-39	PAIM-SEX3	PA	Partida alçada a justificar per treballs imprevistos durant l'execució de l'obra i afeccions a serveis existents (Gas, Endesa, telefònica, etc...). Aquesta partida, no es podra certificar sense l'aprovació de la D.F. (QUATRE MIL EUROS)	4.000,00 €
P-40	PAIM-SNY3	PA	Partida alçada de cobrament integre pels treballs de reposició de senyalització vertical i horitzontal, inclou tot el material de suport i plaques i obra civil. (NOU-CENTS SETANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	975,27 €
P-41	PAIM-SSE1	u	Partida d'abonament corresponent al pressupost destinat a estudi de seguretat i salut (TRES MIL SETANTA-DOS EUROS)	3.072,00 €
P-42	PB12-ZBA1	m	Barana per a vianants model RIO MU-72 de Forjas o similar, fabricada integrament amb pletina laminada de 80x8 mm, sense passamà, travesser inferior, brèndoles cada 10 cm, mesura total 2008 x 80 x 1230 h mm (930 h mm lliures), acabat en pintura polièster en pols al forn color RAL 9006 o color oxirón, a definir per la D.F.,fixada mecànicament a l'obra. (DOS-CENTS NORANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	296,65 €
P-43	PBAM-AP05	u	Jornada completa de pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb pintura acrílica o plastica de dos components de color o blanca, per a marques vials i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual. (MIL VINT-I-CINC EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	1.025,57 €
P-44	PD55-E3OB	u	Subministrament i col·locació d'embornal sifónic de fosa dúctil d'un sol cos, serie DELTA SF570 de BENITO URBAN o similar, de 565x305x570 mm, C-250 segons norma EN-124 amb reixa articulada inclosa, inclòs base d'anivellament i assentament de formigó HM-20 de 10 cm de gruix, inclòs reblert del trasdós. Inclou part proporcional d'accessoris per a tub de PP/PE de D=250 mm. (CINC-CENTS EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	500,94 €
P-45	PD58-CF20	m	Subministrament i col·locació de conjunt compost per canal i reixa de fosa de BENITO, C-250, 750x260x235 mm o similar, realitzada en ferro i revestida amb pintura negra, no tòxica, no inflamable i no contaminant, superfície metàl·lica antilliscant, dissenyat per a suportar un trànsit mitjà. Inclou sistema de fixació entre canal + reixa. Compleix amb la norma europea EN-1433. Per a instal·lació en vies amb una IMD de 1.000-20.000, especialment calçades de carreteres (incloent carrers per als vianants), vorals estabilitzats i zones d'aparcament per a tota mena de vehicles. col·locada sobre base de formigó amb solera de 150 mm de gruix. Inclou el formigonat dels laterals de la canal. (CENT SEIXANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	169,91 €
P-46	PD5L-6QBI	u	Subministrament i col·locació de tub d'irrigació circular perforat de polietilè d'alta densitat de 60 mm de diàmetre i 3,5 ml de llargària, tipus RootRain Urban o similar de color negre. Col·locat en el perímetre del pa de terra. Inclou accessori en T i tap de coronació en l'escocell. (TRENTA-TRES EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	33,25 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-47	PD73A-CON1	u	Connexió d'escomesa o col.lector de qualsevol diàmetre a col.lector o a pou de registre existent en funcionament. Inclou els treballs per la perforació del pou, col.locació junta d'estanqueitat i segellat remats interiors per a deixar la unió tub amb el pou o co.letor estanca. Inclos si s'escau l'equip de bombeig per a retenir les aigues del clavegueram existent durant els treballs per a deixar la connexió correcta i completament acabada segons indicacions d'Aigües de Lleida i la DF. (TRES-CENTS VUITANTA-SET EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	387,39 €
P-48	PD73A-ESC1	m	Escomesa de clavegueram Ø250mm., inclou tub, maniguet de connexió i colze per a embrancament a col.lector general. (CENT VINT-I-DOS EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	122,91 €
P-49	PD73A-ESC2	m	Escomesa de clavegueram Ø315 mm., inclou tub, maniguet de connexió i colze per a embrancament a col.lector general. (CENT SETANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	172,43 €
P-50	PD73A-ESC3	u	Formació registre escomesa clavegueram ACO en vorera de Ø315 mm., inclou perico de registre de 40x40x90 cm, marc i tapa de fosa ductil, tub, maniguet de connexió i colze per a embrancament a col.lector general. (CENT VINT-I-VUIT EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	128,37 €
P-51	PDB5-Z100	u	Pou de registre amb peces prefabricades de formigó de 100 cm de diàmetre interior, fins a 2,00 m d'altura útil interior, col.locat sobre solera de formigó HM-20 de 15 cm de gruix, base circular amb forats per a tubs, anell d'entroncament amb tubs i con superior, inclou junta de goma, graons amb recobriment de polipropilè, marc circular o quadrat aparent (segons tipus de paviment), massissat i tapa rodona articulada amb tancament de bloqueig de fosa dúctil segons norma EN-124 classe D-400 de Ø785mm i pas lliure Ø608mm, model REXESS2 o similar, amb incorporació del segell amb l'escut de l'Ajuntament de Lleida i servei de clavegueram, indicant si es tracta de xarxa de pluvials o residuals, amb connexions i estanc. El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements. (NOU-CENTS CATORZE EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	914,54 €
P-52	PDG2-PZP1	m	Xarxa provisional d'aigua potable aèria durant les obres amb conductes f ixats a la façana en pead PE100 PN16 i diàmetre DN63 mm, inclosa la part proporcional d'accessoris i elements de soldadura, fiixació i escomeses provisionals als habitatges necessaris. Inclou Connexió i desconnexió. (VINT-I-UN EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	21,45 €
P-53	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 SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	0,62 €
P-54	PDK1-0001	u	Marc i tapa quadrada de fosa dúctil, per arqueta de serveis, recolzada, pas lliure de 700x700 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, superfície antilliscant, revestida amb pintura negra, marc hidràulic amb llengüets per a una millor instal·lació a l'obra col·locat amb morter. Producte certificat per empresa acreditada. Inclosa serigrafia de "Ajuntament de Lleida" i del servei corresponent: - Semàfors - Enllumenat - T.C. (telecomunicacions) - Residual o Pluvial (segons sigui el col·lector) - Parcs i jardins (Jardineria) (DOS-CENTS SET EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	207,94 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-55	PDK4-AJSI	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 70x70x50 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Inclou excavació realitzada amb mitjans mecànics o manuals, càrrega sobre camió i transport a abocador autoritzat de residus, inclòs canon. (CENT SEIXANTA-DOS EUROS AMB SET CÈNTIMS)	162,07 €
P-56	PDLM-0001	m2	Subministrament i col·locació de làmina acanalada d'encaminament d'arrels tipus Reroot o similar de 60 cm d'amplada. Inclou una cinta adhesiva d'unió. (DISSET EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	17,17 €
P-57	PFB3-142F2	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 32, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant electrosoldadura, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix, amb reblert sobre llit de sorra de 0,1 m de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub (QUINZE EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	15,65 €
P-58	PFZ0-ZXSX	u	Dau d'ancoratge de formigó formigó per armar HA-25/ B/10/ XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, per a clau de pas, peces en T, colzes de 45 i 90º, peces de reducció i tot tipus de válvules en conduccions fins a de 180 mm de diàmetre, inclosa la col·locació d'armadures i el vibratge del formigó. (VUITANTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	81,67 €
P-59	PG2N-EUGL	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 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 (TRES EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	3,04 €
P-60	PJ02-61R1	u	Escomesa de reg de 1´´ (32mm) per canonades fins Ø200mm. (QUATRE-CENTS CINQUANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	456,57 €
P-61	PJS0-9EFV	u	Anella per a reg per degoteig formada per 1 volta de tub de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, amb un diàmetre de l'anella de 80 cm, amb el tub introduït dins d'un tub corrugat perforat de 50 mm de diàmetre, soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos (SETZE EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	16,05 €
P-62	PJSA2-92ME	u	Programador de reg amb alimentació amb piles, sistema de programació per teclat via infraroigs, preu mitjà, per a un nombre màxim de 4 estacions, muntat superficialment, connectat als aparells de control, als elements gobernats, programat i comprovat (DOS-CENTS VUITANTA-TRES EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	283,39 €
P-63	PJSE-6UC8	u	Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, d'1´´ de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9 V, per a una pressió màxima de 10 bar, amb regulador de cabal, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs (VUITANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	84,46 €
P-64	PJSZ-IR01	u	Subministrament i col·locació kit de reg i ventilació tipus RootRain Urban RRURB1A o similar, inclou canonada corrugada perforada de polietilè d'alta densitat de 60 mm de diàmetre i 3,00 ml de llargària, de color negre. a col·locar enterrada formant un anell a mitjana altura al voltant de la mota de l'arbre. Inclou T de connexió per al tancament de l'anell i capçal d'entrada d'aigua i aire amb reixeta no extraïble.	22,60 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			(VINT-I-DOS EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)		
P-65	PN38-EC0A	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1, de 64 bar de PN i preu alt, muntada en pericó de canalització soterrada (TRENTA-SET EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	37,95	€
P-66	PNE3-9B6X	u	Filtre per a instal·lació de reg d'1´´ de diàmetre, de material plàstic, amb element filtrant de malla de 120 mesh, sense vàlvula de purga, i amb presa manomètrica, muntat roscat (DINOU EUROS AMB SET CÈNTIMS)	19,07	€
P-67	PQ17-AERI	u	Subministrament i instal·lació de banc CITIZEN ECO de BENITO o similar, mesures totals (deixo anar x alt x profund) 1800x650x810 mm, fabricat amb seient i respatller en tauló ReBnew (plàstic reciclat), bancada amb reposabraços fabricada en polímer injectat a alta pressió. Sense manteniment (no s'esquerda, ni s'astella, ni es podreix, ni es resseca, resistent a la humitat). Resistent a pintades i grafitis. Caragols d'acer inoxidable. Ancorat sobre superfície preparada, amb perns d'expansió M10 segons superfície i projecte. (CINC-CENTS NORANTA EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	590,94	€
P-68	PQ17-AERJ	u	Subministrament i instal·lació de cadira CITIZEN ECO de BENITO o similar, mesures totals (deixo anar x alt x profund) 700x650x810 mm, fabricat amb seient i respatller en tauló ReBnew (plàstic reciclat), bancada amb reposabraços fabricada en polímer injectat a alta pressió. Sense manteniment (no s'esquerda, ni s'astella, ni es podreix, ni es resseca, resistent a la humitat). Resistent a pintades i grafitis. Caragols d'acer inoxidable. Ancorat sobre superfície preparada, amb perns d'expansió M10 segons superfície i projecte. (CINC-CENTS CINQUANTA-SET EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	557,60	€
P-69	PQ23-PT70	u	Papelera model Ciudad de Barcelona de Contenur o similar, de 70l, amb una alçada total de 958 mm i 577mm d'amplada total. Fabricada amb planxa perforada d'acer de 1,5 mm de gruix, reforçada amb dos tubs de perfil ovalat de 30 x 15 x 1.5 mm en la seva part superior i inferior. Base de xapa d'acer de 1,5 mm de gruix i perforacions de 8 mm. per a desguàs, Pintades amb polièster en pols per a exteriors, que assegura la seva perdurabilitat i resistència als agents externs. Cistella basculant amb sistema de volteig amb dues franges circulars sense perforar de 60 mm. i una de 165 mm. El suport consisteix en una estructura d'acer en forma d'H amb perfil oval de 60 x 20 x 1,5 mm de gruix. Color de sèrie grisa oxirón i un sistema de tancament amb pany d'accés lateral, que permet el volteig de la cistella durant el buidatge. Col.locada al paviment amb dues platines soldades a les potes amb dos trepants de 12 mm. que es caragolen al ferm mitjançant ancoratges universals d'expansió o quatre caragols M 10 x 80. Possibilitat de personalitzar la paperera mitjançant encuny. (DOS-CENTS NOU EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	209,64	€
P-70	PR420-8U2Z	u	Subministrament de Celtis australis de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ (DOS-CENTS VINT-I-SET EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	227,48	€
P-71	PR60-8YDZ	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 150x150x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per 60% de sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm, 20% compostatge d'origen vegetal i 20% de terra vegetal de textura franco-arenosa. Inclou primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió. (CENT VUITANTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	188,22	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-72	PRD1-ZPA1	u	Protecció d'arbre, format per taulers de fusta de pi tractada fins a 2 m d'alçària col·locats sobre el tronc amb proteccions de poliestirè de 10x10x5 mm, lligats amb filferro d'1,3 mm de gruix, marcats amb cinta de balisament i amb el desmuntatge inclòs. (SEIXANTA-UN EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	61,18 €
P-73	PRZ0-906C	u	Aspratge doble d'arbre mitjançant 2 rolls de fusta de pi tractada en autoclau de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària, clavat al fons del forat de plantació un mínim de 20 cm, units entre ells amb un travesser horitzontal o aspre partit, separat del tronc de l'arbre un mínim de 20cm, i amb 2 abraçadores regulables de goma o cautxú lligades al tronc de l'arbre. (VINT-I-SET EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	27,70 €
P-74	PZ11-AN01	u	Analítica completa de terra: pH, CE, Mat. org. Oxidable, CO3Ca equiv., N-NO3, P Olsen, K, Mg, Ca, Na i SExt. Acet. Am., textura, inclou desplaçament equip per a realitzar assaigs in situ o presa de mostres (CENT VINT-I-CINC EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	125,40 €

La Cap de Secció de Manteniment de l´Espai Públic

Elisenda Torrelles Duaigües
Enginyera Civil

QUADRE DE PREUS 2

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-1	P191-HP10	m3	Cala per a localització de serveis o per la realitzacó de connexions entres canonades o renovació d'elements, realitzada amb mitjans mecànics o manuals, amb talls de disc i enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,50 m, posterior reblert amb tot-ú artificial, càrrega de materials procedents de l'enderroc del paviment sobre camió o contenidor i acoï de les terres al laterla de la rasa, transport a abocador i la gestió dels residus generats, sense incloure reposició de paviment. Inclou proteccions amb formigó de connexions, ajudes al muntador i l'entibació manual de serveis afectats.	**72,13**	**€**
	B2RA-28UQ	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 de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	3,74100	€
			Altres conceptes	68,38900	€
P-2	P2143-HYQ	m2	Arrencada de paviment de lloses de qualsevol tipus de paviment, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	**5,89**	**€**
			Altres conceptes	5,89000	€
P-3	P2146-DJ2P	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de 15 cm de gruix mitja, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	**8,89**	**€**
			Altres conceptes	8,89000	€
P-4	P2146-DJPV	m2	Demolició de qualsevol tipus de paviment de vorera, formigó, lloses o llambordes, col·locats sobre base de formigó de fins a 15 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics.	**9,94**	**€**
			Altres conceptes	9,94000	€
P-5	P2149-DJ69	m	Demolició de vorada i rigola de formigó o lloses prefabricades col·locades sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor	**7,88**	**€**
			Altres conceptes	7,88000	€
P-6	P214E-ZP01	m	Desmuntatge de barana metàl·lica i enderroc de daus de formigó, amb mitjans mecànics i manuals i càrrega manual o mecànica sobre camió o contenidor i trasllat de tots els elements desmuntats a gestor de residus i/o lloc indicat per la D.F. Inclou protecció de les superfícies per assegurar la integritat del conjunt.	**21,27**	**€**
			Altres conceptes	21,27000	€
P-7	P214W-FEM	m	Tall en paviment en qualsevol tipus de paviment 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	**5,83**	**€**
			Altres conceptes	5,83000	€
P-8	P21B0-ZS01	u	Desmuntatge per a substitució o recol·locació en un altre emplaçament si es el cas de qualsevol tipus de placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments verticals, a una alçària de 3 m com a màxim amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament si s'escau. Inclou suport de peu, fixacions i petit material, carrega manual sobre camió i trasllat a gestor de residus i/o lloc que indica la D.F. de tot el material desmuntat. La partida inclou la protecció de les superfícies per assegurar la integritat del conjunt.	**22,52**	**€**
			Altres conceptes	22,52000	€
P-9	P21G1-ZFD	m	Desmuntatge i retirada de tub de fosa dúctil de diàmetre entre 350 mm i 600 mm., incloses tasques de neteja de la rasa, amb mitjans mecànics o manuals, càrrega sobre camió o contenidor i transport i gestió dels residus a instal.laciçó autoritzada o instal.lació indicada per la D.F. P.p. de mitjans auxiliars necessaris per el correcte desenvolupament d'aquests treballs, on s'inclouen les mesures de protecció col·lectives, tanques, senyalització, etc.	**36,02**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	36,02000	€
P-10	P21Q2-ZM0	u	Desmuntatge de mobiliari urbà fix amb mitjans manuals i/o mecànics, bancs de qualsevol tipus, papereres, pilones de fosa i formigó, mòdul de sustentació de bicicletes, guia contenidor d'escombreries, etc., aplec de l'equipament per la seva reutilització en un altra ubicació si és el cas, o càrrega manual o mecànica sobre camió i trasllat a gestor de residus i/ o lloc a indicar per la D.F. de tot el material desmuntat, fixacions suports, petit material i runa derivada de l'enderroc de daus de formigó. Inclou protecció de les superfícies per assegurar la integritat del conjunt.	**31,30**	**€**
			Altres conceptes	31,30000	€
P-11	P21Q2-ZM0	u	Retirada de parquímetre amb ma d'obra de desmuntatge, anul.lació de l'escomesa elèctrica si s'escau i reparació del paviment en la superfície de suport. Càrrega manual i mecànica del parquímetre i de la runa sobre camió o contenidor i transport a abocador autoritzat i gestor de residus o lloc que indica la D.F. La partida inclou la protecció de les superfícies per assegurar la integritat del conjunt.	**185,52**	**€**
	B9E2-0PAV	m2	Paviment amb lloses prefabricades de formigó, amb les mateixes característiques que l'existent.	25,18000	€
	B2RA-28UQ	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 de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	3,99040	€
	B07L-1PYC	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	6,57480	€
	B011-05ME	m3	Aigua	1,15000	€
			Altres conceptes	148,62480	€
P-12	P2214-AYN	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	**5,77**	**€**
			Altres conceptes	5,77000	€
P-13	P221B-ZR11	m3	Excavació de rasa i/o pou fins a una fondària de 2,50 m, en qualsevol tipus de terreny, amb estintolament manual de serveis afectats, amb mitjans mecànics, i càrrega mecànica del material excavat sobre camió o contenidor i/o deixats en la proximitat de la rasa. Inclòs sobreexcavació manual en zona d'excavació, i despeses per esgotament d'aigua de nivell freàtic i escorrentiu.	**15,84**	**€**
			Altres conceptes	15,84000	€
P-14	P221B-ZR13	m3	Sobreexcavació manual de les terres més properes al tub de fibrociment, en zona d'excavació manual amb presència d'amiant i executat per personal especialitzat per tal d'evitar riscos, en qualsevol tipus de terreny	**56,78**	**€**
			Altres conceptes	56,78000	€
P-15	P2241-52ST	m2	Repàs i piconatge d'esplanada, caixa de paviment, esplanada o sòl de rasa, amb compactació del 98% PM	**2,61**	**€**
			Altres conceptes	2,61000	€
P-16	P2255-DPG	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material procedent de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM	**8,03**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	8,03000	€
P-17	P2255-DPIW	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb sorra procedent d'àrids reciclats de la construcció amb marcatge CE, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, inclou subministre i transport.	**41,92**	**€**
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	38,59200	€
			Altres conceptes	3,32800	€
P-18	P2255-ZAR1	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb tot-ú artifical procedent d'àrids reciclats de la construcció marcatge CE, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM. inclòs subministrament i transport.	**36,80**	**€**
	B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	28,33560	€
			Altres conceptes	8,46440	€
P-19	P2255-ZAR2	m3	Rebliment i piconatge de rasa o pou, amb grava-ciment GC32 elaborada a central, amb una dotació de 3,5% sobre pes sec de ciment CEM II/B-L 32,5 N, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant per a compactar, amb compactació del 98% PM. inclòs subministrament i transport.	**57,98**	**€**
	B035-05OA	m3	Conglomerat de grava-ciment GC32, amb una dotació de 3,5% sobre pes sec de ciment CEM II/B-L 32,5 N, elaborat a central	42,84000	€
			Altres conceptes	15,14000	€
P-20	P2R5-DT2U	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus.	**8,13**	**€**
			Altres conceptes	8,13000	€
P-21	P2RA-EU2T	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 de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	**10,69**	**€**
	B2RA-28V5	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 de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	10,53000	€
			Altres conceptes	0,16000	€
P-22	P2RA-EU7I	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 de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	**18,35**	**€**
	B2RA-28UQ	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 de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	18,08150	€
			Altres conceptes	0,26850	€
P-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	**19,50**	**€**
	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	19,21250	€
			Altres conceptes	0,28750	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-24	P931-10RJI	m3	Base de formigó en massa HM-20/B/20/X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, incloent els encofrats laterals i els dels junts de dilatació	**129,46**	**€**
	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	119,25900	€
			Altres conceptes	10,20100	€
P-25	P936-E3FT	m3	Base de sauló, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM	**31,66**	**€**
	B03C-05NM	m3	Sauló sense garbellar	19,89500	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,11500	€
			Altres conceptes	11,65000	€
P-26	P938-DFU8	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM	**42,93**	**€**
	B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	31,94700	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,11500	€
			Altres conceptes	10,86800	€
P-27	P967-E9Z5	m	Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, 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 T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta	**34,46**	**€**
	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	6,91250	€
	B962-0GR5	m	Peça recta de formigó per a vorades model T3, 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 T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340	10,47540	€
	B07L-1PYC	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,16437	€
			Altres conceptes	16,90773	€
P-28	P967-ZV01	m	Vorada de formigó model Tauló Targa Quars o similar de 8x20x100 cm, amb acabat granític de base blanc, massa d'àrids silicis i granítics, ciments blancs, hidrofugants, plastificants i pigments inorgànics. Índex de Reflectància solar (%) 43,4 ± 2,3, Emissivitat 0,91 ± 0,04, Índex SRI segons norma ASTM E1980-11(2019) 50,1, i amb una durabilitat i resistència òptima, col·locada sobre base de formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició I, de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter. Inclou subministre, transport i col.locació.	**35,75**	**€**
	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	7,30750	€
	B07L-1PYC	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,10958	€
			Altres conceptes	28,33292	€
P-29	P975-M1QA	m	Rigola de formigó en massa HM-30/F/10/X0 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, de 30 cm d'amplària i de 25 a 30 cm d'alçària, acabat remolinat	**14,56**	**€**
	B06F1-KB8I	m3	Formigó en massa HM - 30 / F / 10 / X0 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	12,76011	€
			Altres conceptes	1,79989	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-30	P993-3050	m3	Reblert drenant per a escocell i parterres amb grava de pedrera de pedra granítica, de 30 a 50 mm, amb estesa manual del material.	**62,08**	**€**
	B03J-0K8U	t	Grava de pedrera, de 30 a 50 mm	59,48360	€
			Altres conceptes	2,59640	€
P-31	P9E1-V6RD	m2	Paviment de panot per a vorera de 20x20x4 cm, model i color a definir per la DF, classe 1a, preu superior, col·locats amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou tots els treballs necessaris per a la seva col·locació i beurada de morter de ciment.	**29,25**	**€**
	B9E2-0HOS	m2	Panot de color a definir D.F. de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior de textura llis	10,05720	€
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,49017	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,00230	€
			Altres conceptes	18,70033	€
P-32	P9E1-V7DI	m2	Paviment de lloseta tàctil per a encaminament o advertiment, per a pas de vianants de color groc de 20x20x4 cm, col·locats amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N /mm2, elaborat i pastat en obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou tots els treballs adequats i beurada de morter de ciment.	**40,95**	**€**
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,49017	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,00230	€
			Altres conceptes	40,45753	€
P-33	P9F3-4WRJ	m2	Paviment de llambordins de formigó, de 10x20x 8 cm, model i color a definir per la DF, preu superior, col·locats amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/ mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou tots els treballs necessaris per a la seva col·locació i farcit de juntes amb sorra fina.	**45,62**	**€**
	B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	2,46500	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,02300	€
	B9F3-0HQ8	m2	Peça rectangular de formigó doble capa, gris, de 10x20 cm i 8 cm de gruix, preu superior, per a paviment	23,78640	€
			Altres conceptes	19,34560	€
P-34	P9F3-ZT04	m2	Llosa de formigó per a paviments de 40x20 cm i 5 cm de gruix, model Tabula o similar, de color i acabat a definir per la D.F., massa d'àrids silicis i granítics, ciments blancs, hidrofugants, plastificants i pigments inorgànics. Índex de Reflectància solar (%) 43,4 ± 2,3, Emissivitat 0,91 ± 0,04, Índex SRI segons norma ASTM E1980-11(2019) 50,1, i amb una durabilitat i resistència òptima, col·locats amb morter de ciment 1:4 elaborat i pastat a l'obra, i reblert de junts. Inclou subministre, transport i col.locació.	**38,01**	**€**
	B9F2-ZT04	m2	Llosa de formigó per a paviments de 40x20 cm i 5 cm de gruix, model Tabula o similar, de color a definir per la D.F. i amb bisell.	18,41100	€
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,41004	€
			Altres conceptes	19,18896	€
P-35	P9G4-0002	m	Construcció pas per a vehicles de 60 cm d'amplada, mitjançant lloses de formigó de 60x40x8 cm, col·locades sobre base de formigó HM-20/P/20/I de resistència característica a la compressió de 15 cm d'espessor i sobre 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou formació dels extrems amb els mateixos tipus de lloses 60x40x8 cm i tots els treballs necessarisi beurada de morter de ciment, totalment acabat.	**99,89**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B011-05ME	m3	Aigua	0,23000	€
	B9F2-1GDV	m2	Llosa de formigó per a paviments de 60x40 cm i 8 cm de gruix, de forma rectangular, textura pètria, preu superior	24,34800	€
	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	5,92500	€
			Altres conceptes	69,38700	€
P-36	P9ZE-HBRV	u	Desmuntatge i col·locació per a situar en nova rasant, de tapes i marcs de qualsevol companyia de servei, en obres de recobriment asfàltic i reparació de paviment de vorera, amb morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, inclou enderrocs i recrescuts de les parets dels pericons o pous enrasades a cota del nou paviment, recol·locació del marc i tapa a la cota definitiva. Totalment acabat. Inclou la gestió de residu.	**94,89**	**€**
	B079-06TC	kg	Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres	67,00000	€
			Altres conceptes	27,89000	€
P-37	PAIM-OBC1	PA	Partida alçada a justificar per obres complementàries d'ajustos fruit del replanteig de les obres.	**1.510,00**	**€**
			Sense descomposició	1.510,00000	€
P-38	PAIM-PRO3	PA	Partida alçada de cobrament integre per a la seguretat viària, inclou tancament de l'obra, senyalització i proteccions de les rases, abalisament i desviaments provisionals durant l'execució de les obres, segons indicació de la Direcció de l'Obra.	**1.800,00**	**€**
			Sense descomposició	1.800,00000	€
P-39	PAIM-SEX3	PA	Partida alçada a justificar per treballs imprevistos durant l'execució de l'obra i afeccions a serveis existents (Gas, Endesa, telefònica, etc...). Aquesta partida, no es podra certificar sense l'aprovació de la D.F.	**4.000,00**	**€**
			Sense descomposició	4.000,00000	€
P-40	PAIM-SNY3	PA	Partida alçada de cobrament integre pels treballs de reposició de senyalització vertical i horitzontal, inclou tot el material de suport i plaques i obra civil.	**975,27**	**€**
			Sense descomposició	975,27000	€
P-41	PAIM-SSE1	u	Partida d'abonament corresponent al pressupost destinat a estudi de seguretat i salut	**3.072,00**	**€**
			Sense descomposició	3.072,00000	€
P-42	PB12-ZBA1	m	Barana per a vianants model RIO MU-72 de Forjas o similar, fabricada integrament amb pletina laminada de 80x8 mm, sense passamà, travesser inferior, brèndoles cada 10 cm, mesura total 2008 x 80 x 1230 h mm (930 h mm lliures), acabat en pintura polièster en pols al forn color RAL 9006 o color oxirón, a definir per la D.F.,fixada mecànicament a l'obra.	**296,65**	**€**
	B0AP-07IX	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	5,48000	€
	BB10-ZBA1	m	Barana per a vianants model RIO MU-72 de Forjas o similar, fabricada integrament amb pletina laminada de 80x8 mm, sense passamà, travesser inferior, brèndoles cada 10 cm, mesura total 2008 x 80 x 1230 h mm (930 h mm lliures), acabat en pintura polièster en pols al forn color RAL 9006 o color oxirón.	272,67000	€
			Altres conceptes	18,50000	€
P-43	PBAM-AP05	u	Jornada completa de pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb pintura acrílica o plastica de dos components de color o blanca,	**1.025,57**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			per a marques vials i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual.		
	BBA0-0SD6	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec	45,12000	€
	BBA1-2XAF	kg	Pintura acrílica o plastica de dos components de color o blanca, per a marques vialsr segons la seva funció	173,56500	€
	BBA0-HOPP	kg	Micropartícules amb cantells angulosos de vidre en pols	46,05000	€
			Altres conceptes	760,83500	€
P-44	PD55-E3OB	u	Subministrament i col·locació d'embornal sifónic de fosa dúctil d'un sol cos, serie DELTA SF570 de BENITO URBAN o similar, de 565x305x570 mm, C-250 segons norma EN-124 amb reixa articulada inclosa, inclòs base d'anivellament i assentament de formigó HM-20 de 10 cm de gruix, inclòs reblert del trasdós. Inclou part proporcional d'accessoris per a tub de PP/PE de D=250 mm.	**500,94**	**€**
	BDW3-FFAM	u	Accessori genèric per a tub de PE/PP/ PVC de D=250 mm	64,84000	€
	BD50-1KDE	u	Embornal de fosa dúctil sifònic serie DELTA SF570 de BENITO URBAN o similar, de 565x305x570 mm	396,27000	€
	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	18,76250	€
			Altres conceptes	21,06750	€
P-45	PD58-CF20	m	Subministrament i col·locació de conjunt compost per canal i reixa de fosa de BENITO, C-250, 750x260x235 mm o similar, realitzada en ferro i revestida amb pintura negra, no tòxica, no inflamable i no contaminant, superfície metàl·lica antilliscant, dissenyat per a suportar un trànsit mitjà. Inclou sistema de fixació entre canal + reixa. Compleix amb la norma europea EN-1433. Per a instal·lació en vies amb una IMD de 1.000-20.000, especialment calçades de carreteres (incloent carrers per als vianants), vorals estabilitzats i zones d'aparcament per a tota mena de vehicles. col·locada sobre base de formigó amb solera de 150 mm de gruix. Inclou el formigonat dels laterals de la canal.	**169,91**	**€**
	BD5C-CF20	u	Conjunt compost per canal i reixa de fosa de BENITO, C-250, 750x260x235 mm o similar.	137,10900	€
	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	18,81462	€
			Altres conceptes	13,98638	€
P-46	PD5L-6QBI	u	Subministrament i col·locació de tub d'irrigació circular perforat de polietilè d'alta densitat de 60 mm de diàmetre i 3,5 ml de llargària, tipus RootRain Urban o similar de color negre. Col·locat en el perímetre del pa de terra. Inclou accessori en T i tap de coronació en l'escocell.	**33,25**	**€**
	BD5N-.1KDA	m	Tub circular perforat de polietilè d'alta densitat de 60 mm de diàmetre, tipus RootRain Urban, color negre. Inclou part proporcional d'accessoris i tap de coronament.	30,55000	€
			Altres conceptes	2,70000	€
P-47	PD73A-CON	u	Connexió d'escomesa o col.lector de qualsevol diàmetre a col.lector o a pou de registre existent en funcionament. Inclou els treballs per la perforació del pou, col.locació junta d'estanqueitat i segellat remats interiors per a deixar la unió tub amb el pou o co.letor estanca. Inclos si s'escau l'equip de bombeig per a retenir les aigues del clavegueram existent durant els treballs per a deixar la connexió correcta i completament acabada segons indicacions d'Aigües de Lleida i la DF.	**387,39**	**€**
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	99,59250	€
	B7J4-0GSH	dm3	Imprimació prèvia per a segellats de massilla de poliuretà monocomponent	37,70850	€
	BDW3-CLIP1	u	Clip elastomèric d'etilè propilè (EPDM) per a connectar claveguero o col.lector de DN 315 mm com a màxim a pou o col.lector existent	137,37000	€
			Altres conceptes	112,71900	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-48	PD73A-ESC	m	Escomesa de clavegueram Ø250mm., inclou tub, maniguet de connexió i colze per a embrancament a col.lector general.	**122,91**	€
	BD76-2AAE	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 250, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat	7,76220	€
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	4,82400	€
	BD7Z-VUQ0	u	Colze per a un canvi de direcció de polietilè, diàmetre nominal DN 250, connexió femella-femella, de superfícies interna llisa i externa llisa reforçada amb nervis, de fabricació injectada segons norma UNE-EN 13476-3, apte per a tub de sanejament soterrat sense pressió de superfícies interna llisa i externa perfilada segons norma UNE-EN 13476-3, per a doble unió elàstica amb anelles elestomèriques d'estanquitat	14,93000	€
	BD7Z-VUQ4	u	Maniguet d'unió de polietilè, diàmetre nominal DN 250, connexió femella-femella, de superfícies interna llisa i externa llisa reforçada amb nervis, de fabricació injectada segons norma UNE-EN 13476-3, apte per a tub de sanejament soterrat sense pressió de superfícies interna llisa i externa perfilada segons norma UNE-EN 13476-3, per a doble unió elàstica amb anelles elestomèriques d'estanquitat	7,13000	€
	BD7Z-ZEJ1	u	Entroncament per a junta de derivació acoplada elàstica Ø250mm per a la realització d'escomesa de clavegueram .	31,07000	€
	BD7Z-ZJU1	u	Junta de derivació acoplada elàstica Ø250mm per a la realització d'escomesa de clavegueram .	44,32000	€
			Altres conceptes	12,87380	€
P-49	PD73A-ESC	m	Escomesa de clavegueram Ø315 mm., inclou tub, maniguet de connexió i colze per a embrancament a col.lector general.	**172,43**	€
	BD7Z-ZEJ2	u	Entroncament per a junta de derivació acoplada elàstica Ø315mm per a la realització d'escomesa de clavegueram .	39,33000	€
	BD7Z-VURH	u	Maniguet d'unió de polietilè, diàmetre nominal DN 315, connexió femella-femella, de superfícies interna llisa i externa llisa reforçada amb nervis, de fabricació injectada segons norma UNE-EN 13476-3, apte per a tub de sanejament soterrat sense pressió de superfícies interna llisa i externa perfilada segons norma UNE-EN 13476-3, per a doble unió elàstica amb anelles elestomèriques d'estanquitat	8,95000	€
	BD7Z-VURE	u	Colze per a un canvi de direcció de polietilè, diàmetre nominal DN 315, connexió femella-femella, de superfícies interna llisa i externa llisa reforçada amb nervis, de fabricació injectada segons norma UNE-EN 13476-3, apte per a tub de sanejament soterrat sense pressió de superfícies interna llisa i externa perfilada segons norma UNE-EN 13476-3, per a doble unió elàstica amb anelles elestomèriques d'estanquitat	17,92000	€
	BD76-2AAF	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 315, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat	37,68000	€
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	5,30640	€
	BD7Z-ZJU2	u	Junta de derivació acoplada elàstica Ø315 mm per a la realització d'escomesa de clavegueram .	49,64000	€
			Altres conceptes	13,60360	€
P-50	PD73A-ESC	u	Formació registre escomesa clavegueram ACO en vorera de Ø315 mm., inclou perico de registre de 40x40x90 cm, marc i tapa de fosa ductil, tub, maniguet de connexió i colze per a embrancament a col.lector general.	**128,37**	€
	BDK2-ZP40	u	Pericó de registre de formigó prefabricat + suplements de 40x40 cm i de 90 cm de fondària, inclou bastiment i tapa de fosa	1,00000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	19,07892	€
	BDK5-1KH1	u	Marc i tapa quadrada de fosa dúctil, per arqueta de serveis, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, superfície antilliscant, revestida amb pintura negra, marc hidràulic amb llengüets. Producte certificat per empresa acreditada. Inclosa serigrafia de "Ajuntament de Lleida" i del servei corresponent.	57,63000	€
	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	3,55500	€
	B07L-1PYC	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,16437	€
			Altres conceptes	46,94171	€
P-51	PDB5-Z100	u	Pou de registre amb peces prefabricades de formigó de 100 cm de diàmetre interior, fins a 2,00 m d'altura útil interior, col.locat sobre solera de formigó HM-20 de 15 cm de gruix, base circular amb forats per a tubs, anell d'entroncament amb tubs i con superior, inclou junta de goma, graons amb recobriment de polipropilè, marc circular o quadrat aparent (segons tipus de paviment), massissat i tapa rodona articulada amb tancament de bloqueig de fosa dúctil segons norma EN-124 classe D-400 de Ø785mm i pas lliure Ø608mm, model REXESS2 o similar, amb incorporació del segell amb l'escut de l'Ajuntament de Lleida i servei de clavegueram, indicant si es tracta de xarxa de pluvials o residuals, amb connexions i estanc. El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements.	**914,54**	**€**
	B079-06TC	kg	Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres	67,00000	€
	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	9,38125	€
	BDD4-VLCL	u	Graó per a pou de registre de polipropilè armat de 300x300x300 mm	35,70000	€
	BDD5-ZBA1	u	Cubeta formigó prefabricat de 100 cm de diàmetre i de 100 cm d'alçària per a base pou circular, amb junta de goma elastomèrica	364,32000	€
	BDD5-ZCO1	u	Con de formigó prefabricat de 100X60X70 cm de dimensions per a brocal de pou, amb junta de goma	139,08000	€
	BDK5-REX3	u	Marc circular o quadrat aparent (segons tipus de paviment), massissat i tapa rodona articulada amb tancament de bloqueig de fosa dúctil segons norma EN-124 classe D-400 de Ø785mm i pas lliure Ø608mm, model REXESS2 o similar, amb incorporació del segell amb l'escut de l'Ajuntament de Lleida i servei de clavegueram, indicant si es tracta de xarxa de pluvials o residuals	205,67000	€
			Altres conceptes	93,38875	€
P-52	PDG2-PZP1	m	Xarxa provisional d'aigua potable aèria durant les obres amb conductes f ixats a la façana en pead PE100 PN16 i diàmetre DN63 mm, inclosa la part proporcional d'accessoris i elements de soldadura, fiixació i escomeses provisionals als habitatges necessaris. Inclou Connexió i desconnexió.	**21,45**	**€**
	BFWF-09VI	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a soldar	10,85000	€
	BFB3-099A	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 63, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	5,98400	€
	BFYH-0A6Q	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, per a soldar	0,20000	€
			Altres conceptes	4,41600	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-53	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	**0,62**	€
	BDG0-1C2A	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	0,41820	€
			Altres conceptes	0,20180	€
P-54	PDK1-0001	u	Marc i tapa quadrada de fosa dúctil, per arqueta de serveis, recolzada, pas lliure de 700x700 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, superfície antilliscant, revestida amb pintura negra, marc hidràulic amb llengüets per a una millor instal·lació a l'obra col·locat amb morter. Producte certificat per empresa acreditada. Inclosa serigrafia de "Ajuntament de Lleida" i del servei corresponent: - Semàfors - Enllumenat - T.C. (telecomunicacions) - Residual o Pluvial (segons sigui el col·lector) - Parcs i jardins (Jardineria)	**207,94**	€
	BDD1-0002	u	Marc i tapa quadrada de fosa dúctil, per arqueta de serveis, recolzada, pas lliure de 700x700 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, superfície antilliscant, revestida amb pintura negra, marc hidràulic amb llengüets. Producte certificat per empresa acreditada. Inclosa serigrafia de "Ajuntament de Lleida" i del servei corresponent: - Semàfors - Enllumenat - T.C. (telecomunicacions) - Residual o Pluvial (segons sigui el col·lector) - Parcs i jardins (Jardineria)	186,09000	€
	B07L-1PYC	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,32874	€
			Altres conceptes	21,52126	€
P-55	PDK4-AJSI	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 70x70x50 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Inclou excavació realitzada amb mitjans mecànics o manuals, càrrega sobre camió i transport a abocador autoritzat de residus, inclòs canon.	**162,07**	€
	B2RA-28V5	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 de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	8,28711	€
	B03J-0K8V	t	Grava de pedrera, per a drens	6,52320	€
	BDK2-1KNJ	u	Pericó de formigó prefabricat sense fons de 70x70 cm i fondària de 50 cm, per a instal·lacions de serveis	67,08000	€
			Altres conceptes	80,17969	€
P-56	PDLM-0001	m2	Subministrament i col·locació de làmina acanalada d'encaminament d'arrels tipus Reroot o similar de 60 cm d'amplada. Inclou una cinta adhesiva d'unió.	**17,17**	€
	B090-LAM	Kg	Làmina acanalada d'encaminament d'arrels tipus reroot o similar de 0,60 m d'amplada	5,95000	€
	B796-CIN	m	Cinta adhesiva d'unió de la làmina acanalada d'encaminament d'arrels	6,30000	€
			Altres conceptes	4,92000	€
P-57	PFB3-142F2	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 32, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant electrosoldadura, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix, amb reblert sobre llit de sorra de 0,1 m de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub	**15,65**	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BFWF-W63C	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a electrosoldadura	0,55125	€
	BFB3-096T	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 32, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	1,02000	€
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	10,46808	€
			Altres conceptes	3,61067	€
P-58	PFZ0-ZXSX	u	Dau d'ancoratge de formigó formigó per armar HA-25/ B/10/ XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, per a clau de pas, peces en T, colzes de 45 i 90º, peces de reducció i tot tipus de válvules en conduccions fins a de 180 mm de diàmetre, inclosa la col·locació d'armadures i el vibratge del formigó.	**81,67**	**€**
	B06F2-I1I5	m3	Formigó per armar HA-25/B/10/ XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	39,51750	€
			Altres conceptes	42,15250	€
P-59	PG2N-EUGL	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 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	**3,04**	**€**
	BG2Q-1KTF	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 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	2,06040	€
			Altres conceptes	0,97960	€
P-60	PJ02-61R1	u	Escomesa de reg de 1´´ (32mm) per canonades fins Ø200mm.	**456,57**	**€**
	BDG0-1C2A	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	1,23000	€
	BJM3-0QUG	u	Comptador de raig únic de qualsevol calibre i longitud de comptador, inclòs verificador	53,73000	€
	BFB6-09B5	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 32 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2	4,44000	€
			Altres conceptes	397,17000	€
P-61	PJS0-9EFV	u	Anella per a reg per degoteig formada per 1 volta de tub de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, amb un diàmetre de l'anella de 80 cm, amb el tub introduït dins d'un tub corrugat perforat de 50 mm de diàmetre, soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos	**16,05**	**€**
	BJSS-28MT	m	Tub per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, amb mecanisme antisucció	5,07626	€
	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	0,03600	€
	BD5O-0LK7	m	Tub circular ranurat de PVC, de paret simple i 50 mm de	5,36848	€
			Altres conceptes	5,56926	€
P-62	PJSA2-92M	u	Programador de reg amb alimentació amb piles, sistema de programació per teclat via infraroigs, preu mitjà, per a un nombre màxim de 4 estacions, muntat superficialment, connectat als aparells de control, als elements gobernats, programat i comprovat	**283,39**	**€**
	BJSA2-26IM	u	Programador de reg amb alimentació amb piles, sistema de programació per teclat via infraroigs, preu mitjà, per a un nombre màxim de 4 estacions	261,60000	€
			Altres conceptes	21,79000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-63	PJSE-6UC8	u	Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, d'1´´ de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9 V, per a una pressió màxima de 10 bar, amb regulador de cabal, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs	**84,46**	€
	BJS2-28ME	u	Conjunt d'accessoris per al muntatge d'una electrovàlvula d'1´´	7,67000	€
	BJSF-28KW	u	Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, d'1´´ de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9V, per a una pressió màxima de 10 bar i amb regulador de cabal	59,04000	€
			Altres conceptes	17,75000	€
P-64	PJSZ-IR01	u	Subministrament i col·locació kit de reg i ventilació tipus RootRain Urban RRURB1A o similar, inclou canonada corrugada perforada de polietilè d'alta densitat de 60 mm de diàmetre i 3,00 ml de llargària, de color negre. a col·locar enterrada formant un anell a mitjana altura al voltant de la mota de l'arbre. Inclou T de connexió per al tancament de l'anell i capçal d'entrada d'aigua i aire amb reixeta no extraïble.	**22,60**	€
	BD50-IR01	u	Kit de reg i ventilació tipus RootRain Urban RRURB1A o similar, inclou canonada corrugada perforada de polietilè d'alta densitat de 60 mm de diàmetre i 3,00 ml de llargària, de color negre, amb T de connexió per al tancament de l'anell i capçal d'entrada d'aigua i aire amb reixeta no extraïble.	20,03400	€
			Altres conceptes	2,56600	€
P-65	PN38-EC0A	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1, de 64 bar de PN i preu alt, muntada en pericó de canalització soterrada	**37,95**	€
	BN38-0XCK	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1 ´´, de 64 bar pressió nominal, de preu alt	25,09000	€
			Altres conceptes	12,86000	€
P-66	PNE3-9B6X	u	Filtre per a instal·lació de reg d'1´´ de diàmetre, de material plàstic, amb element filtrant de malla de 120 mesh, sense vàlvula de purga, i amb presa manomètrica, muntat roscat	**19,07**	€
	BNE3-28LS	u	Filtro para instalación de riego de 1´´ de diámetro, de material plástico, con elemento filtrante de malla de 120 mesh, sin válvula de purga y con toma manométrica, para montar roscado	9,36000	€
			Altres conceptes	9,71000	€
P-67	PQ17-AERI	u	Subministrament i instal·lació de banc CITIZEN ECO de BENITO o similar, mesures totals (deixo anar x alt x profund) 1800x650x810 mm, fabricat amb seient i respatller en tauló ReBnew (plàstic reciclat), bancada amb reposabraços fabricada en polímer injectat a alta pressió. Sense manteniment (no s'esquerda, ni s'astella, ni es podreix, ni es resseca, resistent a la humitat). Resistent a pintades i grafitis. Caragols d'acer inoxidable. Ancorat sobre superfície preparada, amb perns d'expansió M10 segons superfície i projecte.	**590,94**	€
	BQ16-2GWZ	u	Banc CITIZEN ECO de BENITO o similar, mesures totals (deixo anar x alt x profund) 1800x650x810 mm	560,48000	€
			Altres conceptes	30,46000	€
P-68	PQ17-AERJ	u	Subministrament i instal·lació de cadira CITIZEN ECO de BENITO o similar, mesures totals (deixo anar x alt x profund) 700x650x810 mm, fabricat amb seient i respatller en tauló ReBnew (plàstic reciclat), bancada amb reposabraços fabricada en polímer injectat a alta pressió. Sense manteniment (no s'esquerda, ni s'astella, ni es podreix, ni es resseca, resistent a la humitat). Resistent a pintades i grafitis. Caragols d'acer inoxidable. Ancorat sobre superfície preparada, amb perns d'expansió M10 segons superfície i projecte.	**557,60**	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BQ16-2GWY	u	Cadira CITIZEN ECO de BENITO o similar, mesures totals (deixo anar x alt x profund) 700x650x810 mm	527,63000	€
			Altres conceptes	29,97000	€
P-69	PQ23-PT70	u	Papelera model Ciudad de Barcelona de Contenur o similar, de 70l, amb una alçada total de 958 mm i 577mm d'amplada total. Fabricada amb planxa perforada d'acer de 1,5 mm de gruix, reforçada amb dos tubs de perfil ovalat de 30 x 15 x 1.5 mm en la seva part superior i inferior. Base de xapa d'acer de 1,5 mm de gruix i perforacions de 8 mm. per a desguàs, Pintades amb polièster en pols per a exteriors, que assegura la seva perdurabilitat i resistència als agents externs. Cistella basculant amb sistema de volteig amb dues franges circulars sense perforar de 60 mm. i una de 165 mm. El suport consisteix en una estructura d'acer en forma d'H amb perfil oval de 60 x 20 x 1,5 mm de gruix. Color de sèrie grisa oxirón i un sistema de tancament amb pany d'accés lateral, que permet el volteig de la cistella durant el buidatge. Col.locada al paviment amb dues platines soldades a les potes amb dos trepants de 12 mm. que es caragolen al ferm mitjançant ancoratges universals d'expansió o quatre caragols M 10 x 80. Possibilitat de personalitzar la paperera mitjançant encuny.	**209,64**	**€**
			Altres conceptes	209,64000	€
P-70	PR420-8U2Z	u	Subministrament de Celtis australis de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ	**227,48**	**€**
	BR420-22C1	u	Celtis australis de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ	224,12000	€
			Altres conceptes	3,36000	€
P-71	PR60-8YDZ	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 150x150x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per 60% de sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm, 20% compostatge d'origen vegetal i 20% de terra vegetal de textura franco-arenosa. Inclou primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió.	**188,22**	**€**
	BR32-21DJ	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat a granel	18,05895	€
	B03L-05MX	t	Sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm	76,18914	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,75900	€
			Altres conceptes	93,21291	€
P-72	PRD1-ZPA1	u	Protecció d'arbre, format per taulers de fusta de pi tractada fins a 2 m d'alçària col·locats sobre el tronc amb proteccions de poliestirè de 10x10x5 mm, lligats amb filferro d'1,3 mm de gruix, marcats amb cinta de balisament i amb el desmuntatge inclòs.	**61,18**	**€**
	BRIR-IRSC	m	Fusta plana de pi tractada per l'intemperie amb sals de coure hidrosolubles de 2,7x0,2x0,01m	30,29000	€
	BBC6-0R90	m	Cinta d'abalisament estàndar d'amplària 50 mm, per a seguretat i salut	0,30000	€
	B7C26-FGSI	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS), de 10 mm de gruix, de 30 kPa de tensió a la compressió, de 0,2 m2·K/W de resistència tèrmica, amb una cara llisa i cantell recte	1,79200	€
	B0AM-078K	kg	Filferro acer galvanitzat	3,39000	€
			Altres conceptes	25,40800	€
P-73	PRZ0-906C	u	Aspratge doble d'arbre mitjançant 2 rolls de fusta de pi tractada en autoclau de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària, clavat al fons del forat de plantació un mínim de 20 cm, units entre ells amb un travesser horitzontal o aspre partit, separat del tronc de l'arbre un mínim de 20cm, i amb 2 abraçadores regulables de goma o cautxú lligades al tronc de l'arbre.	**27,70**	**€**
	BRZ3-255P	u	Estaca de fusta de pi tractada en autoclau, de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària	15,90000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	BRZ0-255V	u	Abraçadora regulable de goma o cautxú per a aspratges		1,30000	€
				Altres conceptes	10,50000	€
P-74	PZ11-AN01	u	Analítica completa de terra: pH, CE, Mat. org. Oxidable, CO3Ca equiv., N-NO3, P Olsen, K, Mg, Ca, Na i SExt. Acet. Am., textura, inclou desplaçament equip per a realitzar assaigs in situ o presa de mostres		**125,40**	**€**
				Altres conceptes	125,40000	€

La Cap de Secció de Manteniment de l´Espai Públic

Elisenda Torrelles Duaigües
Enginyera Civil

PRESSUPOST

PRESSUPOST

Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers
Actuació	01	Avinguda de Pius XII
Treballs	01	Actuacions previes
Capitol	01	Retirada d'elements urbans i tala d'arbres
Subcapitol	01	Desmuntatge i recol.locació d'elements en vorera

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P214E-ZP01	m	Desmuntatge de barana metàl·lica i enderroc de daus de formigó, amb mitjans mecànics i manuals i càrrega manual o mecànica sobre camió o contenidor i trasllat de tots els elements desmuntats a gestor de residus i/o lloc indicat per la D.F. Inclou protecció de les superfícies per assegurar la integritat del conjunt. (P - 6)	21,27	48,000	1.020,96
2	P21Q2-ZM01	u	Desmuntatge de mobiliari urbà fix amb mitjans manuals i/o mecànics, bancs de qualsevol tipus, papereres, pilones de fosa i formigó, mòdul de sustentació de bicicletes, guia contenidor d'escombreries, etc., aplec de l'equipament per la seva reutilització en un altra ubicació si és el cas, o càrrega manual o mecànica sobre camió i trasllat a gestor de residus i/ o lloc a indicar per la D.F. de tot el material desmuntat, fixacions suports, petit material i runa derivada de l'enderroc de daus de formigó. Inclou protecció de les superfícies per assegurar la integritat del conjunt. (P - 10)	31,30	2,000	62,60
3	P21B0-ZS01	u	Desmuntatge per a substitució o recol·locació en un altre emplaçament si es el cas de qualsevol tipus de placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments verticals, a una alçària de 3 m com a màxim amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament si s'escau. Inclou suport de peu, fixacions i petit material, carrega manual sobre camió i trasllat a gestor de residus i/o lloc que indica la D.F. de tot el material desmuntat. La partida inclou la protecció de les superfícies per assegurar la integritat del conjunt. (P - 8)	22,52	7,000	157,64
4	P21Q2-ZM06	u	Retirada de parquímetre amb ma d'obra de desmuntatge, anul.lació de l'escomesa elèctrica si s'escau i reparació del paviment en la superfície de suport. Càrrega manual i mecànica del parquímetre i de la runa sobre camió o contenidor i transport a abocador autoritzat i gestor de residus o lloc que indica la D.F. La partida inclou la protecció de les superfícies per assegurar la integritat del conjunt. (P - 11)	185,52	2,000	371,04

TOTAL Subcapitol 01.01.01.01.01 1.612,24

Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers
Actuació	01	Avinguda de Pius XII
Treballs	01	Actuacions previes
Capitol	01	Retirada d'elements urbans i tala d'arbres
Subcapitol	02	Protecions, tala d'arbres i soques

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PRD1-ZPA1	u	Protecció d'arbre, format per taulers de fusta de pi tractada fins a 2 m d'alçària col·locats sobre el tronc amb proteccions de poliestirè de 10x10x5 mm, lligats amb filferro d'1,3 mm de gruix, marcats amb cinta de balisament i amb el desmuntatge inclòs. (P - 72)	61,18	29,000	1.774,22

PRESSUPOST

TOTAL	**Subcapitol**	**01.01.01.01.02**	**1.774,22**
Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers	
Actuació	01	Avinguda de Pius XII	
Treballs	01	Actuacions previes	
Capitol	02	Realització de Cales	
Subcapitol	01	Cala d'inspecció	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P191-HP10	m3	Cala per a localització de serveis o per la realitzacó de connexions entres canonades o renovació d'elements, realitzada amb mitjans mecànics o manuals, amb talls de disc i enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,50 m, posterior reblert amb tot-ú artificial, càrrega de materials procedents de l'enderroc del paviment sobre camió o contenidor i acoì de les terres al laterla de la rasa, transport a abocador i la gestió dels residus generats, sense incloure reposició de paviment. Inclou proteccions amb formigó de connexions, ajudes al muntador i l'entibació manual de serveis afectats. (P - 1)	72,13	19,200	1.384,90

TOTAL	**Subcapitol**	**01.01.01.02.01**	**1.384,90**
Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers	
Actuació	01	Avinguda de Pius XII	
Treballs	02	Enderrocs, demolicions, moviment de terres	
Capitol	01	Demolicions, Excavacions i Moviment de Terres	
Subcapitol	01	Demolicions i excavacions	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P214W-FEMB	m	Tall en paviment en qualsevol tipus de paviment 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 - 7)	5,83	426,000	2.483,58
2	P2143-HYQW	m2	Arrencada de paviment de lloses de qualsevol tipus de paviment, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 2)	5,89	112,000	659,68
3	P2146-DJ2P	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de 15 cm de gruix mitja, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 3)	8,89	146,000	1.297,94
4	P2146-DJPV	m2	Demolició de qualsevol tipus de paviment de vorera, formigó, lloses o llambordes, col·locats sobre base de formigó de fins a 15 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics. (P - 4)	9,94	932,000	9.264,08
5	P2149-DJ69	m	Demolició de vorada i rigola de formigó o lloses prefabricades col·locades sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor (P - 5)	7,88	239,000	1.883,32

TOTAL	**Subcapitol**	**01.01.02.01.01**	**15.588,60**
Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers	
Actuació	01	Avinguda de Pius XII	

PRESSUPOST

Treballs	03	Xarxa d'A.P.
Capitol	01	Obra Civil
Subcapitol	01	Xarxa provisional

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	PDG2-PZP1	m	Xarxa provisional d'aigua potable aèria durant les obres amb conductes f ixats a la façana en pead PE100 PN16 i diàmetre DN63 mm, inclosa la part proporcional d'accessoris i elements de soldadura, fiixació i escomeses provisionals als habitatges necessaris. Inclou Connexió i desconnexió. (P - 52)	21,45	300,000	6.435,00

TOTAL Subcapitol 01.01.03.01.01 6.435,00

Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers
Actuació	01	Avinguda de Pius XII
Treballs	03	Xarxa d'A.P.
Capitol	01	Obra Civil
Subcapitol	02	Excavacions de rases

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P221B-ZR11	m3	Excavació de rasa i/o pou fins a una fondària de 2,50 m, en qualsevol tipus de terreny, amb estintolament manual de serveis afectats, amb mitjans mecànics, i càrrega mecànica del material excavat sobre camió o contenidor i/o deixats en la proximitat de la rasa. Inclòs sobreexcavació manual en zona d'excavació, i despeses per esgotament d'aigua de nivell freàtic i escorrentiu. (P - 13)	15,84	399,614	6.329,89
2	P221B-ZR13	m3	Sobreexcavació manual de les terres més properes al tub de fibrociment, en zona d'excavació manual amb presència d'amiant i executat per personal especialitzat per tal d'evitar riscos, en qualsevol tipus de terreny (P - 14)	56,78	0,000	0,00
3	P2241-52ST	m2	Repàs i piconatge d'esplanada, caixa de paviment, esplanada o sòl de rasa, amb compactació del 98% PM (P - 15)	2,61	321,500	839,12

TOTAL Subcapitol 01.01.03.01.02 7.169,01

Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers
Actuació	01	Avinguda de Pius XII
Treballs	03	Xarxa d'A.P.
Capitol	01	Obra Civil
Subcapitol	03	Reblert de rases

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2255-DPIW	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb sorra procedent d'àrids reciclats de la construcció amb marcatge CE, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, inclou subministre i transport. (P - 17)	41,92	186,580	7.821,43
2	P2255-ZAR1	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb tot-ú artifical procedent d'àrids reciclats de la construcció marcatge CE, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM. inclòs	36,80	157,150	5.783,12

			subministrament i transport. (P - 18)			
3	P2255-ZAR2	m3	Rebliment i piconatge de rasa o pou, amb grava-ciment GC32 elaborada a central, amb una dotació de 3,5% sobre pes sec de ciment CEM II/B-L 32,5 N, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant per a compactar, amb compactació del 98% PM. inclòs subministrament i transport. (P - 19)	57,98	4,680	271,35
4	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 - 53)	0,62	367,000	227,54
5	PFZ0-ZXSX	u	Dau d'ancoratge de formigó formigó per armar HA-25/ B/10/ XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, per a clau de pas, peces en T, colzes de 45 i 90º, peces de reducció i tot tipus de válvules en conduccions fins a de 180 mm de diàmetre, inclosa la col·locació d'armadures i el vibratge del formigó. (P - 58)	81,67	6,000	490,02

TOTAL Subcapitol 01.01.03.01.03 14.593,46

Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers
Actuació	01	Avinguda de Pius XII
Treballs	03	Xarxa d'A.P.
Capitol	01	Obra Civil
Subcapitol	04	Retirada canonades de fosa

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21G1-ZFD1	m	Desmuntatge i retirada de tub de fosa dúctil de diàmetre entre 350 mm i 600 mm., incloses tasques de neteja de la rasa, amb mitjans mecànics o manuals, càrrega sobre camió o contenidor i transport i gestió dels residus a instal.laciçó autoritzada o instal.lació indicada per la D.F. P.p. de mitjans auxiliars necessaris per el correcte desenvolupament d'aquests treballs, on s'inclouen les mesures de protecció col·lectives, tanques, senyalització, etc. (P - 9)	36,02	315,000	11.346,30

TOTAL Subcapitol 01.01.03.01.04 11.346,30

Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers
Actuació	01	Avinguda de Pius XII
Treballs	04	Xarxa Clavegueram
Capitol	01	Obra Civil
Subcapitol	01	Demolicions i excavacions de rases

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P221B-ZR11	m3	Excavació de rasa i/o pou fins a una fondària de 2,50 m, en qualsevol tipus de terreny, amb estintolament manual de serveis afectats, amb mitjans mecànics, i càrrega mecànica del material excavat sobre camió o contenidor i/o deixats en la proximitat de la rasa. Inclòs sobreexcavació manual en zona d'excavació, i despeses per esgotament d'aigua de nivell freàtic i escorrentiu. (P - 13)	15,84	21,750	344,52
2	P2241-52ST	m2	Repàs i piconatge d'esplanada, caixa de paviment, esplanada o sòl de rasa, amb compactació del 98% PM (P - 15)	2,61	14,500	37,85

PRESSUPOST

TOTAL	**Subcapitol**	**01.01.04.01.01**	**382,37**
Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers	
Actuació	01	Avinguda de Pius XII	
Treballs	04	Xarxa Clavegueram	
Capitol	01	Obra Civil	
Subcapitol	02	Reblert de rases	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2255-ZAR1	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb tot-ú artifical procedent d'àrids reciclats de la construcció marcatge CE, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM. inclòs subministrament i transport. (P - 18)	36,80	13,050	480,24
2	P2255-ZAR2	m3	Rebliment i piconatge de rasa o pou, amb grava-ciment GC32 elaborada a central, amb una dotació de 3,5% sobre pes sec de ciment CEM II/B-L 32,5 N, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant per a compactar, amb compactació del 98% PM. inclòs subministrament i transport. (P - 19)	57,98	10,000	579,80

TOTAL	**Subcapitol**	**01.01.04.01.02**	**1.060,04**
Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers	
Actuació	01	Avinguda de Pius XII	
Treballs	04	Xarxa Clavegueram	
Capitol	02	Obra mecànica	
Subcapitol	01	Canonades i pous	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	PDB5-Z100	u	Pou de registre amb peces prefabricades de formigó de 100 cm de diàmetre interior, fins a 2,00 m d'altura útil interior, col.locat sobre solera de formigó HM-20 de 15 cm de gruix, base circular amb forats per a tubs, anell d'entroncament amb tubs i con superior, inclou junta de goma, graons amb recobriment de polipropilè, marc circular o quadrat aparent (segons tipus de paviment), massissat i tapa rodona articulada amb tancament de bloqueig de fosa dúctil segons norma EN-124 classe D-400 de Ø785mm i pas lliure Ø608mm, model REXESS2 o similar, amb incorporació del segell amb l'escut de l'Ajuntament de Lleida i servei de clavegueram, indicant si es tracta de xarxa de pluvials o residuals, amb connexions i estanc. El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements. (P - 51)	914,54	2,000	1.829,08

TOTAL	**Subcapitol**	**01.01.04.02.01**	**1.829,08**
Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers	
Actuació	01	Avinguda de Pius XII	
Treballs	04	Xarxa Clavegueram	
Capitol	02	Obra mecànica	
Subcapitol	02	Embornals i escomeses	

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	PD55-E3OB	u	Subministrament i col·locació d'embornal sifónic de fosa dúctil d'un sol cos, serie DELTA SF570 de BENITO URBAN o similar, de 565x305x570 mm, C-250 segons norma EN-124 amb reixa articulada inclosa, inclòs base d'anivellament i assentament de formigó HM-20 de 10 cm de gruix, inclòs reblert del trasdós. Inclou part proporcional d'accessoris per a tub de PP/PE de D=250 mm. (P - 44)	500,94	6,000	3.005,64
2	PD73A-ESC1	m	Escomesa de clavegueram Ø250mm., inclou tub, maniguet de connexió i colze per a embrancament a col.lector general. (P - 48)	122,91	15,000	1.843,65
3	PD73A-ESC2	m	Escomesa de clavegueram Ø315 mm., inclou tub, maniguet de connexió i colze per a embrancament a col.lector general. (P - 49)	172,43	10,000	1.724,30
4	PD73A-ESC3	u	Formació registre escomesa clavegueram ACO en vorera de Ø315 mm., inclou perico de registre de 40x40x90 cm, marc i tapa de fosa ductil, tub, maniguet de connexió i colze per a embrancament a col.lector general. (P - 50)	128,37	1,000	128,37
5	PD58-CF20	m	Subministrament i col·locació de conjunt compost per canal i reixa de fosa de BENITO, C-250, 750x260x235 mm o similar, realitzada en ferro i revestida amb pintura negra, no tòxica, no inflamable i no contaminant, superfície metàl·lica antilliscant, dissenyat per a suportar un trànsit mitjà. Inclou sistema de fixació entre canal + reixa. Compleix amb la norma europea EN-1433. Per a instal·lació en vies amb una IMD de 1.000-20.000, especialment calçades de carreteres (incloent carrers per als vianants), vorals estabilitzats i zones d'aparcament per a tota mena de vehicles. col·locada sobre base de formigó amb solera de 150 mm de gruix. Inclou el formigonat dels laterals de la canal. (P - 45)	169,91	6,000	1.019,46

TOTAL	**Subcapitol**	**01.01.04.02.02**	**7.721,42**

Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers
Actuació	01	Avinguda de Pius XII
Treballs	04	Xarxa Clavegueram
Capitol	02	Obra mecànica
Subcapitol	03	Connexions

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	PD73A-CON1	u	Connexió d'escomesa o col.lector de qualsevol diàmetre a col.lector o a pou de registre existent en funcionament. Inclou els treballs per la perforació del pou, col.locació junta d'estanqueitat i segellat remats interiors per a deixar la unió tub amb el pou o co.letor estanca. Inclos si s'escau l'equip de bombeig per a retenir les aigues del clavegueram existent durant els treballs per a deixar la connexió correcta i completament acabada segons indicacions d'Aigües de Lleida i la DF. (P - 47)	387,39	7,000	2.711,73

TOTAL	**Subcapitol**	**01.01.04.02.03**	**2.711,73**

Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers
Actuació	01	Avinguda de Pius XII
Treballs	05	Paviments
Capitol	01	Vorera

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2214-AYNM	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (P - 12)	5,77	88,700	511,80
2	P2241-52ST	m2	Repàs i piconatge d'esplanada, caixa de paviment, esplanada o sòl de rasa, amb compactació del 98% PM (P - 15)	2,61	887,000	2.315,07
3	P938-DFU8	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM (P - 26)	42,93	88,700	3.807,89
4	P967-E9Z5	m	Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, 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 T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (P - 27)	34,46	230,000	7.925,80
5	P975-M1QA	m	Rigola de formigó en massa HM-30/F/10/X0 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, de 30 cm d'amplària i de 25 a 30 cm d'alçària, acabat remolinat (P - 29)	14,56	230,000	3.348,80
6	P931-10RJI	m3	Base de formigó en massa HM-20/B/20/X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, incloent els encofrats laterals i els dels junts de dilatació (P - 24)	129,46	74,000	9.580,04
7	P9F3-4WRJ	m2	Paviment de llambordins de formigó, de 10x20x 8 cm, model i color a definir per la DF, preu superior, col·locats amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/ mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou tots els treballs necessaris per a la seva col·locació i farcit de juntes amb sorra fina. (P - 33)	45,62	80,000	3.649,60
8	P9G4-0002	m	Construcció pas per a vehicles de 60 cm d'amplada, mitjançant lloses de formigó de 60x40x8 cm, col·locades sobre base de formigó HM-20/P/20/I de resistència característica a la compressió de 15 cm d'espessor i sobre 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou formació dels extrems amb els mateixos tipus de lloses 60x40x8 cm i tots els treballs necessarisi beurada de morter de ciment, totalment acabat. (P - 35)	99,89	16,000	1.598,24
9	P9E1-V7DI	m2	Paviment de lloseta tàctil per a encaminament o advertiment, per a pas de vianants de color groc de 20x20x4 cm, col·locats amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N /mm2, elaborat i pastat en obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou tots els treballs adequats i beurada de morter de ciment. (P - 32)	40,95	20,000	819,00
10	P967-ZV01	m	Vorada de formigó model Tauló Targa Quars o similar de 8x20x100 cm, amb acabat granític de base blanc, massa d'àrids silicis i granítics, ciments blancs, hidrofugants, plastificants i pigments inorgànics. Índex de Reflectància solar (%) 43,4 ± 2,3, Emissivitat 0,91 ± 0,04, Índex SRI segons norma ASTM E1980-11(2019) 50,1, i amb una durabilitat i resistència òptima, col·locada sobre base de formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició I, de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter. Inclou subministre, transport i col.locació. (P - 28)	35,75	148,800	5.319,60
11	P9F3-ZT04	m2	Llosa de formigó per a paviments de 40x20 cm i 5 cm de gruix, model Tabula o similar, de color i acabat a definir per la D.F., massa d'àrids silicis i granítics, ciments blancs, hidrofugants, plastificants i pigments inorgànics. Índex de Reflectància solar (%) 43,4 ± 2,3, Emissivitat 0,91 ± 0,04, Índex SRI segons norma ASTM E1980-11(2019) 50,1, i amb una durabilitat i resistència òptima, col·locats amb morter de ciment 1:4 elaborat i pastat a l'obra, i reblert de junts. Inclou subministre,	38,01	990,000	37.629,90

			transport i col.locació. (P - 34)			
12	P9E1-V6RD	m2	Paviment de panot per a vorera de 20x20x4 cm, model i color a definir per la DF, classe 1a, preu superior, col·locats amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou tots els treballs necessaris per a la seva col·locació i beurada de morter de ciment. (P - 31)	29,25	42,000	1.228,50

TOTAL Capitol 01.01.05.01 77.734,24

Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers
Actuació	01	Avinguda de Pius XII
Treballs	05	Paviments
Capitol	02	Adaptació de tapes, reixes, embornals i pous

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P9ZE-HBRV	u	Desmuntatge i col·locació per a situar en nova rasant, de tapes i marcs de qualsevol companyia de servei, en obres de recobriment asfàltic i reparació de paviment de vorera, amb morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, inclou enderrocs i recrescuts de les parets dels pericons o pous enrasades a cota del nou paviment, recol·locació del marc i tapa a la cota definitiva. Totalment acabat. Inclou la gestió de residu. (P - 36)	94,89	25,000	2.372,25

TOTAL Capitol 01.01.05.02 2.372,25

Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers
Actuació	01	Avinguda de Pius XII
Treballs	06	Xarxa de Reg i Jardineria
Capitol	01	Jardineria
Subcapitol	01	Subministrament i plantació d'arbres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PR420-8U2Z	u	Subministrament de Celtis australis de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ (P - 70)	227,48	6,000	1.364,88
2	PRZ0-906C	u	Aspratge doble d'arbre mitjançant 2 rolls de fusta de pi tractada en autoclau de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària, clavat al fons del forat de plantació un mínim de 20 cm, units entre ells amb un travesser horitzontal o aspre partit, separat del tronc de l'arbre un mínim de 20cm, i amb 2 abraçadores regulables de goma o cautxú lligades al tronc de l'arbre. (P - 73)	27,70	6,000	166,20
3	PDLM-0001	m2	Subministrament i col·locació de làmina acanalada d'encaminament d'arrels tipus Reroot o similar de 60 cm d'amplada. Inclou una cinta adhesiva d'unió. (P - 56)	17,17	16,800	288,46
4	PR60-8YDZ	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 150x150x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per 60% de sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm, 20% compostatge d'origen vegetal i 20% de terra vegetal de textura franco-arenosa. Inclou primer reg i càrrega de	188,22	6,000	1.129,32

PRESSUPOST

			les terres sobrants a camió. (P - 71)			
5	PZ11-AN01	u	Analítica completa de terra: pH, CE, Mat. org. Oxidable, CO3Ca equiv., N-NO3, P Olsen, K, Mg, Ca, Na i SExt. Acet. Am., textura, inclou desplaçament equip per a realitzar assaigs in situ o presa de mostres (P - 74)	125,40	1,000	125,40
6	PD5L-6QBI	u	Subministrament i col·locació de tub d'irrigació circular perforat de polietilè d'alta densitat de 60 mm de diàmetre i 3,5 ml de llargària, tipus RootRain Urban o similar de color negre. Col·locat en el perímetre del pa de terra. Inclou accessori en T i tap de coronació en l'escocell. (P - 46)	33,25	6,000	199,50
7	P936-E3FT	m3	Base de sauló, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM (P - 25)	31,66	1,500	47,49
8	P993-3050	m3	Reblert drenant per a escocell i parterres amb grava de pedrera de pedra granítica, de 30 a 50 mm, amb estesa manual del material. (P - 30)	62,08	4,500	279,36

TOTAL Subcapitol **01.01.06.01.01** **3.600,61**

Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers
Actuació	01	Avinguda de Pius XII
Treballs	06	Xarxa de Reg i Jardineria
Capitol	02	Xarxa de Reg
Subcapitol	01	Obra Civil

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P221B-ZR11	m3	Excavació de rasa i/o pou fins a una fondària de 2,50 m, en qualsevol tipus de terreny, amb estintolament manual de serveis afectats, amb mitjans mecànics, i càrrega mecànica del material excavat sobre camió o contenidor i/o deixats en la proximitat de la rasa. Inclòs sobreexcavació manual en zona d'excavació, i despeses per esgotament d'aigua de nivell freàtic i escorrentiu. (P - 13)	15,84	5,600	88,70
2	P2255-DPGL	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material procedent de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 16)	8,03	2,240	17,99
3	PG2N-EUGL	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 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 - 59)	3,04	28,000	85,12
4	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 - 53)	0,62	28,000	17,36
5	PDK4-AJSI	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 70x70x50 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Inclou excavació realitzada amb mitjans mecànics o manuals, càrrega sobre camió i transport a abocador autoritzat de residus, inclòs canon. (P - 55)	162,07	1,000	162,07
6	PDK1-0001	u	Marc i tapa quadrada de fosa dúctil, per arqueta de serveis, recolzada, pas lliure de 700x700 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, superfície antilliscant, revestida amb pintura negra, marc hidràulic amb llengüets per a una millor instal·lació a l'obra col·locat amb morter. Producte certificat per empresa acreditada. Inclosa serigrafia de "Ajuntament de Lleida" i del servei corresponent: - Semàfors - Enllumenat - T.C. (telecomunicacions)	207,94	1,000	207,94

- Residual o Pluvial (segons sigui el col·lector)
- Parcs i jardins (Jardineria) (P - 54)

TOTAL Subcapitol 01.01.06.02.01 579,18

Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers
Actuació	01	Avinguda de Pius XII
Treballs	06	Xarxa de Reg i Jardineria
Capitol	02	Xarxa de Reg
Subcapitol	02	Obra Mecànica

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	PFB3-142F2	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 32, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant electrosoldadura, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix, amb reblert sobre llit de sorra de 0,1 m de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub (P - 57)	15,65	28,000	438,20
2	PJS0-9EFV	u	Anella per a reg per degoteig formada per 1 volta de tub de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, amb un diàmetre de l'anella de 80 cm, amb el tub introduït dins d'un tub corrugat perforat de 50 mm de diàmetre, soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos (P - 61)	16,05	5,000	80,25
3	PJSA2-92ME	u	Programador de reg amb alimentació amb piles, sistema de programació per teclat via infraroigs, preu mitjà, per a un nombre màxim de 4 estacions, muntat superficialment, connectat als aparells de control, als elements gobernats, programat i comprovat (P - 62)	283,39	1,000	283,39
4	PJSE-6UC8	u	Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, d'1´´ de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9 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 - 63)	84,46	1,000	84,46
5	PN38-EC0A	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1, de 64 bar de PN i preu alt, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 65)	37,95	1,000	37,95
6	PNE3-9B6X	u	Filtre per a instal·lació de reg d'1´´ de diàmetre, de material plàstic, amb element filtrant de malla de 120 mesh, sense vàlvula de purga, i amb presa manomètrica, muntat roscat (P - 66)	19,07	1,000	19,07
7	PJ02-61R1	u	Escomesa de reg de 1´´ (32mm) per canonades fins Ø200mm. (P - 60)	456,57	1,000	456,57
8	PJSZ-IR01	u	Subministrament i col·locació kit de reg i ventilació tipus RootRain Urban RRURB1A o similar, inclou canonada corrugada perforada de polietilè d'alta densitat de 60 mm de diàmetre i 3,00 ml de llargària, de color negre. a col·locar enterrada formant un anell a mitjana altura al voltant de la mota de l'arbre. Inclou T de connexió per al tancament de l'anell i capçal d'entrada d'aigua i aire amb reixeta no extraïble. (P - 64)	22,60	5,000	113,00

TOTAL Subcapitol 01.01.06.02.02 1.512,89

Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers
Actuació	01	Avinguda de Pius XII

PRESSUPOST

Treballs	07	Equipament urbà
Capitol	01	Mobiliari urbà i proteccions
Subcapitol	01	Bancs, cadires i papereres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	PQ17-AERI	u	Subministrament i instal·lació de banc CITIZEN ECO de BENITO o similar, mesures totals (deixo anar x alt x profund) 1800x650x810 mm, fabricat amb seient i respatller en tauló ReBnew (plàstic reciclat), bancada amb reposabraços fabricada en polímer injectat a alta pressió. Sense manteniment (no s'esquerda, ni s'astella, ni es podreix, ni es resseca, resistent a la humitat). Resistent a pintades i grafitis. Caragols d'acer inoxidable. Ancorat sobre superfície preparada, amb perns d'expansió M10 segons superfície i projecte. (P - 67)	590,94	7,000	4.136,58
2	PQ17-AERJ	u	Subministrament i instal·lació de cadira CITIZEN ECO de BENITO o similar, mesures totals (deixo anar x alt x profund) 700x650x810 mm, fabricat amb seient i respatller en tauló ReBnew (plàstic reciclat), bancada amb reposabraços fabricada en polímer injectat a alta pressió. Sense manteniment (no s'esquerda, ni s'astella, ni es podreix, ni es resseca, resistent a la humitat). Resistent a pintades i grafitis. Caragols d'acer inoxidable. Ancorat sobre superfície preparada, amb perns d'expansió M10 segons superfície i projecte. (P - 68)	557,60	3,000	1.672,80
3	PQ23-PT70	u	Papelera model Ciudad de Barcelona de Contenur o similar, de 70l, amb una alçada total de 958 mm i 577mm d'amplada total. Fabricada amb planxa perforada d'acer de 1,5 mm de gruix, reforçada amb dos tubs de perfil ovalat de 30 x 15 x 1.5 mm en la seva part superior i inferior. Base de xapa d'acer de 1,5 mm de gruix i perforacions de 8 mm. per a desguàs, Pintades amb polièster en pols per a exteriors, que assegura la seva perdurabilitat i resistència als agents externs. Cistella basculant amb sistema de volteig amb dues franges circulars sense perforar de 60 mm. i una de 165 mm. El suport consisteix en una estructura d'acer en forma d'H amb perfil oval de 60 x 20 x 1,5 mm de gruix. Color de sèrie grisa oxirón i un sistema de tancament amb pany d'accés lateral, que permet el volteig de la cistella durant el buidatge. Col.locada al paviment amb dues platines soldades a les potes amb dos trepants de 12 mm. que es caragolen al ferm mitjançant ancoratges universals d'expansió o quatre caragols M 10 x 80. Possibilitat de personalitzar la paperera mitjançant encuny. (P - 69)	209,64	4,000	838,56

TOTAL	**Subcapitol**	**01.01.07.01.01**	**6.647,94**

Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers
Actuació	01	Avinguda de Pius XII
Treballs	07	Equipament urbà
Capitol	01	Mobiliari urbà i proteccions
Subcapitol	02	Baranes i proteccions

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	PB12-ZBA1	m	Barana per a vianants model RIO MU-72 de Forjas o similar, fabricada integrament amb pletina laminada de 80x8 mm, sense passamà, travesser inferior, brèndoles cada 10 cm, mesura total 2008 x 80 x 1230 h mm (930 h mm lliures), acabat en pintura polièster en pols al forn color RAL 9006 o color oxirón, a definir per la D.F.,fixada mecànicament a l'obra. (P - 42)	296,65	32,000	9.492,80

PRESSUPOST

TOTAL	**Subcapitol**	**01.01.07.01.02**			**9.492,80**
Obra		01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers		
Actuació		01	Avinguda de Pius XII		
Treballs		08	Afeccions durant l'execució de l'obra		
Capitol		01	Treballs a justificar		
Subcapitol		01	Serveis existents GAS, BT, altres		

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	PAIM-SEX3	PA	Partida alçada a justificar per treballs imprevistos durant l'execució de l'obra i afeccions a serveis existents (Gas, Endesa, telefònica, etc...). Aquesta partida, no es podra certificar sense l'aprovació de la D.F. (P - 39)	4.000,00	1,000	4.000,00

TOTAL	**Subcapitol**	**01.01.08.01.01**			**4.000,00**
Obra		01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers		
Actuació		01	Avinguda de Pius XII		
Treballs		08	Afeccions durant l'execució de l'obra		
Capitol		01	Treballs a justificar		
Subcapitol		02	Proteccions i senyalització		

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	PAIM-SNY3	PA	Partida alçada de cobrament integre pels treballs de reposició de senyalització vertical i horitzontal, inclou tot el material de suport i plaques i obra civil. (P - 40)	975,27	1,000	975,27
2	PAIM-PRO3	PA	Partida alçada de cobrament integre per a la seguretat viària, inclou tancament de l'obra, senyalització i proteccions de les rases, abalisament i desviaments provisionals durant l'execució de les obres, segons indicació de la Direcció de l'Obra. (P - 38)	1.800,00	1,000	1.800,00
3	PBAM-AP05	u	Jornada completa de pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb pintura acrílica o plastica de dos components de color o blanca, per a marques vials i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual. (P - 43)	1.025,57	1,000	1.025,57
4	PAIM-OBC1	PA	Partida alçada a justificar per obres complementàries d'ajustos fruit del replanteig de les obres. (P - 37)	1.510,00	1,000	1.510,00

TOTAL	**Subcapitol**	**01.01.08.01.02**			**5.310,84**
Obra		01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers		
Actuació		01	Avinguda de Pius XII		
Treballs		09	Gestió de residus		
Capitol		01	Transport de material excavat		
Subcapitol		01	Transport de residus i runes		

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2R5-DT2U	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus. (P - 20)	8,13	785,317	6.384,63
TOTAL	**Subcapitol**		**01.01.09.01.01**			**6.384,63**

Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers
Actuació	01	Avinguda de Pius XII
Treballs	09	Gestió de residus
Capitol	02	Disposició de residus a instal.lació autoritzada
Subcapitol	01	Deposició a instal.lació autoritzada

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2RA-EU7I	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 de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 22)	18,35	241,020	4.422,72
2	P2RA-EU2T	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 de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus (P - 21)	10,69	525,317	5.615,64
3	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 - 23)	19,50	18,980	370,11
TOTAL	**Subcapitol**		**01.01.09.02.01**			**10.408,47**

Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers
Actuació	01	Avinguda de Pius XII
Treballs	10	Seguretat i Salut
Capitol	01	Estudi de Seguretat i Salut
Subcapitol	01	Seguretat i Salut

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	PAIM-SSE1	u	Partida d'abonament corresponent al pressupost destinat a estudi de seguretat i salut (P - 41)	3.072,00	1,000	3.072,00
TOTAL	**Subcapitol**		**01.01.10.01.01**			**3.072,00**

Ajuntament de Lleida

Projecte de millora del paviment de vorera de diferents carrers a la ciutat de Lleida.
LOT-1 Avinguda de Pius XII

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 5 : Subcapitol			Import
Subcapitol	01.01.01.01.01	Desmuntatge i recol.locació d'elements en vorera	1.612,24
Subcapitol	01.01.01.01.02	Protecions, tala d'arbres i soques	1.774,22
Capitol	**01.01.01.01**	**Retirada d'elements urbans i tala d'arbres**	**3.386,46**
Subcapitol	01.01.01.02.01	Cala d'inspecció	1.384,90
Capitol	**01.01.01.02**	**Realització de Cales**	**1.384,90**
Subcapitol	01.01.02.01.01	Demolicions i excavacions	15.588,60
Capitol	**01.01.02.01**	**Demolicions, Excavacions i Moviment de Terres**	**15.588,60**
Subcapitol	01.01.03.01.01	Xarxa provisional	6.435,00
Subcapitol	01.01.03.01.02	Excavacions de rases	7.169,01
Subcapitol	01.01.03.01.03	Reblert de rases	14.593,46
Subcapitol	01.01.03.01.04	Retirada canonades de fosa	11.346,30
Capitol	**01.01.03.01**	**Obra Civil**	**39.543,77**
Subcapitol	01.01.04.01.01	Demolicions i excavacions de rases	382,37
Subcapitol	01.01.04.01.02	Reblert de rases	1.060,04
Capitol	**01.01.04.01**	**Obra Civil**	**1.442,41**
Subcapitol	01.01.04.02.01	Canonades i pous	1.829,08
Subcapitol	01.01.04.02.02	Embornals i escomeses	7.721,42
Subcapitol	01.01.04.02.03	Connexions	2.711,73
Capitol	**01.01.04.02**	**Obra mecànica**	**12.262,23**
Subcapitol	01.01.06.01.01	Subministrament i plantació d'arbres	3.600,61
Capitol	**01.01.06.01**	**Jardineria**	**3.600,61**
Subcapitol	01.01.06.02.01	Obra Civil	579,18
Subcapitol	01.01.06.02.02	Obra Mecànica	1.512,89
Capitol	**01.01.06.02**	**Xarxa de Reg**	**2.092,07**
Subcapitol	01.01.07.01.01	Bancs, cadires i papereres	6.647,94
Subcapitol	01.01.07.01.02	Baranes i proteccions	9.492,80
Capitol	**01.01.07.01**	**Mobiliari urbà i proteccions**	**16.140,74**
Subcapitol	01.01.08.01.01	Serveis existents GAS, BT, altres	4.000,00
Subcapitol	01.01.08.01.02	Proteccions i senyalització	5.310,84
Capitol	**01.01.08.01**	**Treballs a justificar**	**9.310,84**
Subcapitol	01.01.09.01.01	Transport de residus i runes	6.384,63
Capitol	**01.01.09.01**	**Transport de material excavat**	**6.384,63**
Subcapitol	01.01.09.02.01	Deposició a instal.lació autoritzada	10.408,47
Capitol	**01.01.09.02**	**Disposició de residus a instal.lació autoritzada**	**10.408,47**
Subcapitol	01.01.10.01.01	Seguretat i Salut	3.072,00
Capitol	**01.01.10.01**	**Estudi de Seguretat i Salut**	**3.072,00**
			124.617,73

NIVELL 4 : Capitol			Import
Capitol	01.01.01.01	Retirada d'elements urbans i tala d'arbres	3.386,46
Capitol	01.01.01.02	Realització de Cales	1.384,90
Treballs	**01.01.01**	**Actuacions previes**	**4.771,36**
Capitol	01.01.02.01	Demolicions, Excavacions i Moviment de Terres	15.588,60
Treballs	**01.01.02**	**Enderrocs, demolicions, moviment de terres**	**15.588,60**
Capitol	01.01.03.01	Obra Civil	39.543,77
Treballs	**01.01.03**	**Xarxa d'A.P.**	**39.543,77**

RESUM DE PRESSUPOST

Capitol	01.01.04.01	Obra Civil	1.442,41
Capitol	01.01.04.02	Obra mecànica	12.262,23
Treballs	**01.01.04**	**Xarxa Clavegueram**	**13.704,64**
Capitol	01.01.05.01	Vorera	77.734,24
Capitol	01.01.05.02	Adaptació de tapes, reixes, embornals i pous	2.372,25
Treballs	**01.01.05**	**Paviments**	**80.106,49**
Capitol	01.01.06.01	Jardineria	3.600,61
Capitol	01.01.06.02	Xarxa de Reg	2.092,07
Treballs	**01.01.06**	**Xarxa de Reg i Jardineria**	**5.692,68**
Capitol	01.01.07.01	Mobiliari urbà i proteccions	16.140,74
Treballs	**01.01.07**	**Equipament urbà**	**16.140,74**
Capitol	01.01.08.01	Treballs a justificar	9.310,84
Treballs	**01.01.08**	**Afeccions durant l'execució de l'obra**	**9.310,84**
Capitol	01.01.09.01	Transport de material excavat	6.384,63
Capitol	01.01.09.02	Disposició de residus a instal.lació autoritzada	10.408,47
Treballs	**01.01.09**	**Gestió de residus**	**16.793,10**
Capitol	01.01.10.01	Estudi de Seguretat i Salut	3.072,00
Treballs	**01.01.10**	**Seguretat i Salut**	**3.072,00**
			204.724,22

NIVELL 3 : Treballs			**Import**
Treballs	01.01.01	Actuacions previes	4.771,36
Treballs	01.01.02	Enderrocs, demolicions, moviment de terres	15.588,60
Treballs	01.01.03	Xarxa d'A.P.	39.543,77
Treballs	01.01.04	Xarxa Clavegueram	13.704,64
Treballs	01.01.05	Paviments	80.106,49
Treballs	01.01.06	Xarxa de Reg i Jardineria	5.692,68
Treballs	01.01.07	Equipament urbà	16.140,74
Treballs	01.01.08	Afeccions durant l'execució de l'obra	9.310,84
Treballs	01.01.09	Gestió de residus	16.793,10
Treballs	01.01.10	Seguretat i Salut	3.072,00
Actuació	**01.01**	**Avinguda de Pius XII**	**204.724,22**
			204.724,22

NIVELL 2 : Actuació			**Import**
Actuació	01.01	Avinguda de Pius XII	204.724,22
Obra	**01**	**Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers**	**204.724,22**
			204.724,22

NIVELL 1 : Obra			**Import**
Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers	204.724,22
			204.724,22

PRESSUPOST CONTRACTA

Ajuntament de Lleida

Projecte de millora del paviment de vorera de diferents carrers a la ciutat de Lleida.
LOT-1 Avinguda de Pius XII

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....		204.724,22
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 204.724,22.....		12.283,45
13 % DESPESES GENERALS SOBRE 204.724,22.....		26.614,15
Subtotal		243.621,82
21 % IVA SOBRE 243.621,82.....		51.160,58
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	294.782,40

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(DOS-CENTS NORANTA-QUATRE MIL SET-CENTS VUITANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)

La Cap de Secció de Manteniment de l´Espai Públic

Elisenda Torrelles Duaigües
Enginyera Civil

LOT - 2
ENTORN CARRER DE XAVIER PUIG ANDREU

AMIDAMENTS

AMIDAMENTS

Obra	01	PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació	02	CARRER DE XAVIER PUIG ANDREU
Treballs	01	ACTUACIONS PREVIES
Capitol	01	RETIRADA D'ELEMENTS URBANS I TALA D'ARBRES
Subcapitol	01	DESMUNTATGE I RECOL.LOCACIÓ D'ELEMENTS EN VORERA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21Q2-ZM01	u	Desmuntatge de mobiliari urbà fix amb mitjans manuals i/o mecànics, bancs de qualsevol tipus, papereres, pilones de fosa i formigó, mòdul de sustentació de bicicletes, guia contenidor d'escombreries, etc., aplec de l'equipament per la seva reutilització en un altra ubicació si és el cas, o càrrega manual o mecànica sobre camió i trasllat a gestor de residus i/ o lloc a indicar per la D.F. de tot el material desmuntat, fixacions suports, petit material i runa derivada de l'enderroc de daus de formigó. Inclou protecció de les superfícies per assegurar la integritat del conjunt.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	aparcabicis		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
3	bancs		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

2	P21B0-ZS01	u	Desmuntatge per a substitució o recol·locació en un altre emplaçament si es el cas de qualsevol tipus de placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments verticals, a una alçària de 3 m com a màxim amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament si s'escau. Inclou suport de peu, fixacions i petit material, carrega manual sobre camió i trasllat a gestor de residus i/o lloc que indica la D.F. de tot el material desmuntat. La partida inclou la protecció de les superfícies per assegurar la integritat del conjunt.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	senyals amb suport		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

Obra	01	PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació	02	CARRER DE XAVIER PUIG ANDREU
Treballs	01	ACTUACIONS PREVIES
Capitol	01	RETIRADA D'ELEMENTS URBANS I TALA D'ARBRES
Subcapitol	02	PROTECIONS, TALA D'ARBRES I SOQUES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21R0-92I9	u	Tallada controlada amb cistella mecànica, d'arbre de 10 a 15 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	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	plaça Josep Piñol		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **9,000**

AMIDAMENTS

2 PRD1-ZPA1 u

Protecció d'arbre, format per taulers de fusta de pi tractada fins a 2 m d'alçària col·locats sobre el tronc amb proteccions de poliestirè de 10x10x5 mm, lligats amb filferro d'1,3 mm de gruix, marcats amb cinta de balisament i amb el desmuntatge inclòs.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	XAvier Puig Andreu		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

3 P21R1-92JR u

Trituració de soca soterrada de 60 a 100 cm de perímetre amb tractors amb accessoris per triturar

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	plaça Josep Piñol		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació 02 CARRER DE XAVIER PUIG ANDREU
Treballs 01 ACTUACIONS PREVIES
Capitol 02 REALITZACIÓ DE CALES
Subcapitol 01 CALA D'INSPECCIÓ

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 P191-HP10 m3

Cala per a localització de serveis o per la realitzacó de connexions entres canonades o renovació d'elements, realitzada amb mitjans mecànics o manuals, amb talls de disc i enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,50 m, posterior reblert amb tot-ú artificial, càrrega de materials procedents de l'enderroc del paviment sobre camió o contenidor i acoì de les terres al laterla de la rasa, transport a abocador i la gestió dels residus generats, sense incloure reposició de paviment. Inclou proteccions amb formigó de connexions, ajudes al muntador i l'entibació manual de serveis afectats.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			10,000	3,000	0,200	1,000	6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

Obra 01 PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació 02 CARRER DE XAVIER PUIG ANDREU
Treballs 02 ENDERROCS, DEMOLICIONS, MOVIMENT DE TERRES
Capitol 01 DEMOLICIONS, EXCAVACIONS I MOVIMENT DE TERRES
Subcapitol 01 DEMOLICIONS I EXCAVACIONS

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 P214W-FEMB m

Tall en paviment en qualsevol tipus de paviment 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	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Xavier Puig Andreu i Plaça			286,000			286,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

3							24,000	C#*D#*E#*F#
4	entorn aparcament provisional						58,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **368,000**

2 P2143-HYQW m2 Arrencada de paviment de lloses de qualsevol tipus de paviment, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superfície (m2	Ample	Alçada		
2	Xavier Puig Andreu i Plaça							
3	Josep Piñol			6,000			6,000	C#*D#*E#*F#
4	carrer Tarragona i entorn							
5	aparcament provisional			23,000			23,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **29,000**

3 P2146-DJ2P m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa de 15 cm de gruix mitja, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superfície (m2	Ample	Alçada		
2	Xavier Puiig i Andreu i		2,000	8,000			16,000	C#*D#*E#*F#
3	carrer Tarragona		1,000	12,000			12,000	C#*D#*E#*F#
4	entorn aparcament provisional							C#*D#*E#*F#
5	topera			14,000			14,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **42,000**

4 P2146-DJPV m2 Demolició de qualsevol tipus de paviment de vorera, formigó, lloses o llambordes, col·locats sobre base de formigó de fins a 15 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superfície (m2	Ample	Alçada		
2	Xavier Puig Andreu			292,000			292,000	C#*D#*E#*F#
3	Plaça Josep Piñol			310,000			310,000	C#*D#*E#*F#
4	a deduir arbres		-4,000	1,600			-6,400	C#*D#*E#*F#
5			-6,000	1,100			-6,600	C#*D#*E#*F#
6	carrer Tarragona i entorn							
7	aparcament provisional			58,000			58,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **647,000**

5 P2149-DJ69 m Demolició de vorada i rigola de formigó o lloses prefabricades col·locades sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Xavier Puig Andreu i Plaça			98,000			98,000	C#*D#*E#*F#
3	carrer Tarragona			52,000			52,000	C#*D#*E#*F#
4	entorn aparcament provisional			48,000			48,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **198,000**

Obra 01 PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació 02 CARRER DE XAVIER PUIG ANDREU
Treballs 03 XARXA D'A.P.
Capitol 01 OBRA CIVIL
Subcapitol 01 XARXA PROVISIONAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PDG2-PZP1	m	Xarxa provisional d'aigua potable aèria durant les obres amb conductes f ixats a la façana en pead PE100 PN16 i diàmetre DN63 mm, inclosa la part proporcional d'accessoris i elements de soldadura, fiixació i escomeses provisionals als habitatges necessaris. Inclou Connexió i desconnexió.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Xavier Puig Andreu i Plaça			80,000			80,000	C#*D#*E#*F#
3				48,000			48,000	C#*D#*E#*F#
4	Carrer Tarragona			38,000			38,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **166,000**

Obra 01 PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació 02 CARRER DE XAVIER PUIG ANDREU
Treballs 03 XARXA D'A.P.
Capitol 01 OBRA CIVIL
Subcapitol 02 DEMOLICIONS I EXCAVACIONS DE RASES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2146-DJ2P	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de 15 cm de gruix mitja, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	P221B-ZR11	m3	Excavació de rasa i/o pou fins a una fondària de 2,50 m, en qualsevol tipus de terreny, amb estintolament manual de serveis afectats, amb mitjans mecànics, i càrrega mecànica del material excavat sobre camió o contenidor i/o deixats en la proximitat de la rasa. Inclòs sobreexcavació manual en zona d'excavació, i despeses per esgotament d'aigua de nivell freàtic i escorrentiu.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Xavier Puig Andreu i Plaça							
3	rasa A.P. d. 125 mm vorera			125,000	0,700	0,900	78,750	C#*D#*E#*F#
4	entorn aparcament provisional							
5	rasa A.P. d. 125 mm vorera			38,000	0,700	0,900	23,940	C#*D#*E#*F#
6	sobreexcavació	P	15,000				15,404	PERORIGEN(G1:G5,C6)

TOTAL AMIDAMENT **118,094**

AMIDAMENTS

3	P221B-ZR13	m3	Sobreexcavació manual de les terres més properes al tub de fibrociment, en zona d'excavació manual amb presència d'amiant i executat per personal especialitzat per tal d'evitar riscos, en qualsevol tipus de terreny

AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

4	P2241-52ST	m2	Repàs i piconatge d'esplanada, caixa de paviment, esplanada o sòl de rasa, amb compactació del 98% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample			
2	Xavier Puig Andreu i Plaça							
3	rasa A.P. d. 125 mm vorera			125,000	0,700		87,500	C#*D#*E#*F#
4	entorn aparcament provisional							
5	rasa A.P. d. 125 mm vorera			38,000	0,700		26,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **114,100**

Obra	01	PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació	02	CARRER DE XAVIER PUIG ANDREU
Treballs	03	XARXA D'A.P.
Capitol	01	OBRA CIVIL
Subcapitol	03	RETIRADA CANONADES FIBROCIMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21G1-ZFC1	m	Desmuntatge i retirada de tub de fibrociment existents amb contingut d'amiant de diàmetre entre 60 mm i 150 mm. Incloses les tasques de neteja, plastificat, etiquetat i embalat de les canonades, delimitació i protecció de la zona, càrrega i transport de les canonades sobre vehicle autoritzat pert l'Agència de Residus de Catalunya i gestió dels residus en abocador autoritzat. Tot això conforme la normativa vigent i d'acord a l'especificat en el Pla de Treball corresponent. Unitat de descontaminació i conjunt d'equips de protecció individual segons s'estableixi en el Pla de Treball i conforme a l'establert en el RD 396/2006, de 31 de març. P.p. de mitjans auxiliars necessaris per el correcte desenvolupament d'aquests treballs, on s'inclouen les mesures de protecció col·lectives, tanques, senyalització, etc.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Xavier Puig Andreu i Plaça							
3	rasa A.P. d. 125 mm vorera			77,000			77,000	C#*D#*E#*F#
4	rasa A.P. d. 60 mm vorera			48,000			48,000	C#*D#*E#*F#
5	entorn aparcament provisional							
6	rasa A.P. d. 60 mm vorera			38,000			38,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **163,000**

2	P21G1-ZFCP	u	Elaboració de Pla de Treball Específic per a la manipulació d'amiant segons RD 396/2006, de 31 de març, tramitacions de l'expedient i gestió documental per la seva aprovació per l'autoritat competent. Inclou les medicions representatives de l'exposició dels treballadors o ambientals que el Pla de Treball determini.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

AMIDAMENTS

Obra	01	PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació	02	CARRER DE XAVIER PUIG ANDREU
Treballs	03	XARXA D'A.P.
Capitol	01	OBRA CIVIL
Subcapitol	04	REBLERT DE RASES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2255-DPIW	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb sorra procedent d'àrids reciclats de la construcció amb marcatge CE, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, inclou subministre i transport.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Xavier Puig Andreu i Plaça							
3	rasa A.P. d. 125 mm vorera			125,000	0,700	0,400	35,000	C#*D#*E#*F#
4	entorn aparcament provisional							
5	rasa A.P. d. 125 mm vorera			38,000	0,700	0,400	10,640	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**45,640**	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	P2255-ZAR1	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb tot-ú artifical procedent d'àrids reciclats de la construcció marcatge CE, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM. inclòs subministrament i transport.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Xavier Puig Andreu i Plaça							
3	rasa A.P. d. 125 mm vorera			125,000	0,700	0,500	43,750	C#*D#*E#*F#
4	entorn aparcament provisional							
5	rasa A.P. d. 125 mm vorera			38,000	0,700	0,500	13,300	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**57,050**	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	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	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud				
2	Xavier Puig Andreu i Plaça							
3	rasa A.P. d. 125 mm vorera			110,000			110,000	C#*D#*E#*F#
4	entorn aparcament provisional							
5	rasa A.P. d. 125 mm vorera			28,000			28,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**138,000**	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	PFZ0-ZXSX	u	Dau d'ancoratge de formigó formigó per armar HA-25/ B/10/ XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, per a clau de pas, peces en T, colzes de 45 i 90º, peces de reducció i tot tipus de válvules en conduccions fins a de 180 mm de diàmetre, inclosa la col·locació d'armadures i el vibratge del formigó.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		

AMIDAMENTS

2	T i colzes	8,000		8,000	C#*D#*E#*F#
3	vàlvules	8,000		8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **16,000**

Obra 01 PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació 02 CARRER DE XAVIER PUIG ANDREU
Treballs 03 XARXA D'A.P.
Capitol 02 OBRA MECÀNICA
Subcapitol 01 ESCOMESES D'A.P.

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PJ02-61F1	u	Escomesa d'aigua potable per a font d'1´´ (32mm) per canonades fins Ø200mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació 02 CARRER DE XAVIER PUIG ANDREU
Treballs 04 XARXA CLAVEGUERAM
Capitol 01 OBRA CIVIL
Subcapitol 01 DEMOLICIONS I EXCAVACIONS DE RASES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2146-DJ2P	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de 15 cm de gruix mitja, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	P221B-ZR11	m3	Excavació de rasa i/o pou fins a una fondària de 2,50 m, en qualsevol tipus de terreny, amb estintolament manual de serveis afectats, amb mitjans mecànics, i càrrega mecànica del material excavat sobre camió o contenidor i/o deixats en la proximitat de la rasa. Inclòs sobreexcavació manual en zona d'excavació, i despeses per esgotament d'aigua de nivell freàtic i escorrentiu.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Xavier Puig Andreu i Plaça							
3	col.lector d.315 embornals plaça			45,000	0,800	1,500	54,000	C#*D#*E#*F#
4	connexió embornals i pou			6,000	0,700	1,500	6,300	C#*D#*E#*F#
5	escomesa ACO		1,000	12,000	0,800	1,500	14,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **74,700**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	P2241-52ST	m2	Repàs i piconatge d'esplanada, caixa de paviment, esplanada o sòl de rasa, amb compactació del 98% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample			

AMIDAMENTS

2	Xavier Puig Andreu i Plaça					
3	col.lector d.315 embornals plaça		45,000	0,800	36,000	C#*D#*E#*F#
4	connexió embornals i pou		6,000	0,700	4,200	C#*D#*E#*F#
5	escomesa ACO	1,000	12,000	0,800	9,600	C#*D#*E#*F#
6			2,000	5,000	10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **59,800**

Obra 01 PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació 02 CARRER DE XAVIER PUIG ANDREU
Treballs 04 XARXA CLAVEGUERAM
Capitol 01 OBRA CIVIL
Subcapitol 02 RETIRADA CANONADES FORMIGÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21G3-U1A0	m	Demolició i retirada de claveguera de tub de formigó de fins a 100 cm de diàmetre i pous de registre existents, inclòs solera. incloses tasques de neteja de la rasa, amb mitjans mecànics o manuals, càrrega sobre camió o contenidor i transport i gestió dels residus a instal.laciçó autoritzada. P.p. de mitjans auxiliars necessaris per el correcte desenvolupament d'aquests treballs, on s'inclouen les mesures de protecció col·lectives, tanques, senyalització, etc.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	embornals plaça			42,000			42,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **42,000**

2	P21G5-54CN	u	Anul.lació embornal existent, amb mitjans manuals, sense deteriorar els col·lectors que poguessin enllaçar amb ell, condicionant els seus extrems, incloent retirada de la reixa i marc, obturació del tub i formigonat de la caixa amb formigó HM-20 i càrrega sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Xavier Puig Andreu i Plaça		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
3	entorn aparcament provisional		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

Obra 01 PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació 02 CARRER DE XAVIER PUIG ANDREU
Treballs 04 XARXA CLAVEGUERAM
Capitol 01 OBRA CIVIL
Subcapitol 03 REBLERT DE RASES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2255-ZAR1	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb tot-ú artifical procedent d'àrids reciclats de la construcció marcatge CE, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM. inclòs subministrament i transport.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Xavier Puig Andreu i Plaça							
3	col.lector d.315 embornals plaça			45,000	0,800	0,900	32,400	C#*D#*E#*F#
4	connexió embornals i pou			6,000	0,700	0,900	3,780	C#*D#*E#*F#
5	escomesa ACO		1,000	12,000	0,800	0,900	8,640	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**44,820**	

2 P2255-ZAR2 m3 Rebliment i piconatge de rasa o pou, amb grava-ciment GC32 elaborada a central, amb una dotació de 3,5% sobre pes sec de ciment CEM II/B-L 32,5 N, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant per a compactar, amb compactació del 98% PM. inclòs subministrament i transport.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Xavier Puig Andreu i Plaça							
3	col.lector d.315 embornals plaça			8,000	0,800	1,300	8,320	C#*D#*E#*F#
4	connexió embornals i pou			6,000	0,700	1,300	5,460	C#*D#*E#*F#
5	escomesa ACO		1,000	6,000	0,800	1,300	6,240	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**20,020**	

Obra 01 PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació 02 CARRER DE XAVIER PUIG ANDREU
Treballs 04 XARXA CLAVEGUERAM
Capitol 02 OBRA MECÀNICA
Subcapitol 01 CANONADES I POUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PDB5-Z100	u	Pou de registre amb peces prefabricades de formigó de 100 cm de diàmetre interior, fins a 2,00 m d'altura útil interior, col.locat sobre solera de formigó HM-20 de 15 cm de gruix, base circular amb forats per a tubs, anell d'entroncament amb tubs i con superior, inclou junta de goma, graons amb recobriment de polipropilè, marc circular o quadrat aparent (segons tipus de paviment), massissat i tapa rodona articulada amb tancament de bloqueig de fosa dúctil segons norma EN-124 classe D-400 de Ø785mm i pas lliure Ø608mm, model REXESS2 o similar, amb incorporació del segell amb l'escut de l'Ajuntament de Lleida i servei de clavegueram, indicant si es tracta de xarxa de pluvials o residuals, amb connexions i estanc. El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Xavier Puig Andreu i Plaça		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**2,000**	

2 PDB5-ZTA1 u Registre de fosa dúctil PAMREX 600 de Saint-*Gobain PAM o similar, per a calçades de Trànsit Intens Classe D400 segons Norma Europea de Producte EN 124, compliment del Reglament Particular de AFNOR Marca NF sobre el procés de fabricació / comercialització, pas lliure Ø610mm, exterior de marc 840x840mm, altura de marc 100mm, versió seguretat amb tapa abisagrada / articulada i bloqueig de la tapa a 90è al tancament, caixera de maniobra estanca, sistema ergonòmic d'obertura mitjançant 3 punts possibles d'atac diferents amb eines convencionals (pic o barra) reconegut per especialistes de l'ergonomia internacionals I.N.R.S. i N.I.O.S.H., amb dispositiu antirobatori de la tapa col·locat individualment en la ròtula del registre, antiobertura de la tapa en forma de kit PENTA o SCS, marc proveït d'una junta antisoroll d'elastòmer amb doble faldilla per a seient estable de la tapa i sistema antivibració, marc proveït amb mitjans d'ancoratge i anells d'hissat, versió de marc

AMIDAMENTS

circular o quadrat i tapa ventilada, genèric sense marcat, possibilitat de marcar serveis genèrics i/o logos i marcats específics d'ajuntaments o empreses.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Xavier Puig Andreu i Plaça		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

Obra 01 PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació 02 CARRER DE XAVIER PUIG ANDREU
Treballs 04 XARXA CLAVEGUERAM
Capitol 02 OBRA MECÀNICA
Subcapitol 02 EMBORNALS I ESCOMESES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PD55-E3OB	u	Subministrament i col·locació d'embornal sifónic de fosa dúctil d'un sol cos, serie DELTA SF570 de BENITO URBAN o similar, de 565x305x570 mm, C-250 segons norma EN-124 amb reixa articulada inclosa, inclòs base d'anivellament i assentament de formigó HM-20 de 10 cm de gruix, inclòs reblert del trasdós. Inclou part proporcional d'accessoris per a tub de PP/PE de D=250 mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Xavier Puig Andreu i Plaça		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
3	entorn aparcament provisional		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

2	PD73A-ESC1	m	Escomesa de clavegueram Ø250mm., inclou tub, maniguet de connexió i colze per a embrancament a col.lector general.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Xavier Puig Andreu i Plaça		5,000	1,500			7,500	C#*D#*E#*F#
3			1,000	6,000			6,000	C#*D#*E#*F#
4	entorn aparcament provisional		2,000	1,500			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **16,500**

3	PD73A-ESC2	m	Escomesa de clavegueram Ø315 mm., inclou tub, maniguet de connexió i colze per a embrancament a col.lector general.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Xavier Puig Andreu i Plaça							
3	col.lector d.315 embornals plaça			45,000			45,000	C#*D#*E#*F#
4	escomesa ACO		1,000	12,000			12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **57,000**

4	PD73A-ESC3	u	Formació registre escomesa clavegueram ACO en vorera de Ø315 mm., inclou perico de registre de 40x40x90 cm, marc i tapa de fosa ductil, tub, maniguet de connexió i colze per a embrancament a col.lector general.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Xavier Puig Andreu i Plaça							
3	escomesa ACO		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**1,000**	

Obra 01 PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació 02 CARRER DE XAVIER PUIG ANDREU
Treballs 04 XARXA CLAVEGUERAM
Capitol 02 OBRA MECÀNICA
Subcapitol 03 CONNEXIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PD73A-CON1	u	Connexió d'escomesa o col.lector de qualsevol diàmetre a col.lector o a pou de registre existent en funcionament. Inclou els treballs per la perforació del pou, col.locació junta d'estanqueitat i segellat remats interiors per a deixar la unió tub amb el pou o co.letor estanca. Inclos si s'escau l'equip de bombeig per a retenir les aigues del clavegueram existent durant els treballs per a deixar la connexió correcta i completament acabada segons indicacions d'Aigües de Lleida i la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Xavier Puig Andreu i Plaça							
3	col.lector d.315 embornals plaça		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	connexió embornals i pou		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
5	escomesa ACO		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**5,000**	

Obra 01 PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació 02 CARRER DE XAVIER PUIG ANDREU
Treballs 05 PAVIMENTS
Capitol 01 VORERA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	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	Fórmula
1		C		Superfície (m2		Alçada		
2	Xavier Puig Andreu i Plaça			313,000		0,100	31,300	C#*D#*E#*F#
3				298,000		0,100	29,800	C#*D#*E#*F#
4	a deduir arbres		-12,000	1,450		0,100	-1,740	C#*D#*E#*F#
5			-10,000	9,000		0,100	-9,000	C#*D#*E#*F#
6	entorn aparcament provisional			84,000		0,100	8,400	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**58,760**	

2 P2241-52ST m2 Repàs i piconatge d'esplanada, caixa de paviment, esplanada o sòl de rasa, amb compactació del 98% PM

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C		Superfície (m2		Alçada		
2	Xavier Puig Andreu i Plaça			313,000			313,000	C#*D#*E#*F#
3				298,000			298,000	C#*D#*E#*F#
4	a deduir arbres		-12,000	1,450			-17,400	C#*D#*E#*F#
5			-10,000	9,000			-90,000	C#*D#*E#*F#
6	entorn aparcament provisional			84,000			84,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **587,600**

3 P938-DFU8 m3 Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C		Superfície (m2		Alçada		
2	Xavier Puig Andreu i Plaça			313,000		0,100	31,300	C#*D#*E#*F#
3				298,000		0,100	29,800	C#*D#*E#*F#
4	a deduir arbres		-12,000	1,450		0,100	-1,740	C#*D#*E#*F#
5			-10,000	9,000		0,100	-9,000	C#*D#*E#*F#
6	entorn aparcament provisional			84,000		0,100	8,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **58,760**

4 P967-E9Z5 m Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, 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 T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Xavier Puig Andreu i Plaça			120,000			120,000	C#*D#*E#*F#
3	entorn aparcament provisional			48,000			48,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **168,000**

5 P975-M1QA m Rigola de formigó en massa HM-30/F/10/X0 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, de 30 cm d'amplària i de 25 a 30 cm d'alçària, acabat remolinat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	entorn aparcament provisional			48,000			48,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **48,000**

6 P976-U54K m Rigola de 20 cm d'amplària de peça doble capa de formigó color blanc o gris, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter sobre base de formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició I, i rejuntades amb beurada de ciment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Xavier Puig Andreu i Plaça			120,000			120,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **120,000**

7 P931-10RJI m3 Base de formigó en massa HM-20/B/20/X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, incloent els encofrats laterals i els dels junts de dilatació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C		Superfície (m2		Alçada		
2	Xavier Puig Andreu i Plaça			313,000		0,100	31,300	C#*D#*E#*F#
3				298,000		0,100	29,800	C#*D#*E#*F#
4	a deduir arbres		-12,000	1,450		0,100	-1,740	C#*D#*E#*F#
5			-10,000	9,000		0,100	-9,000	C#*D#*E#*F#
6	entorn aparcament provisional			84,000		0,100	8,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **58,760**

8 P9F3-4WRJ m2 Paviment de llambordins de formigó, de 10x20x 8 cm, model i color a definir per la DF, preu superior, col·locats amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/ mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou tots els treballs necessaris per a la seva col·locació i farcit de juntes amb sorra fina.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C		Superfície (m2				
2	Xavier Puig Andreu i Plaça			20,000			20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

9 P9E1-V6RD m2 Paviment de panot per a vorera de 20x20x4 cm, model i color a definir per la DF, classe 1a, preu superior, col·locats amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou tots els treballs necessaris per a la seva col·locació i beurada de morter de ciment.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superfície (m2	Ample	Alçada		
2	Xavier Puig Andreu i Plaça			520,000			520,000	C#*D#*E#*F#
3	entorn aparcament provisional			76,000			76,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **596,000**

10 P9G4-0002 m Construcció pas per a vehicles de 60 cm d'amplada, mitjançant lloses de formigó de 60x40x8 cm, col·locades sobre base de formigó HM-20/P/20/I de resistència característica a la compressió de 15 cm d'espessor i sobre 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou formació dels extrems amb els mateixos tipus de lloses 60x40x8 cm i tots els treballs necessarisi beurada de morter de ciment, totalment acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Xavier Puig Andreu i Plaça			4,400			4,400	C#*D#*E#*F#
3	entorn aparcament provisional			6,000			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,400**

11 P9E1-V7DI m2 Paviment de lloseta tàctil per a encaminament o advertiment, per a pas de vianants de color groc de 20x20x4 cm, col·locats amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N /mm2, elaborat i

pastat en obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou tots els treballs adequats i beurada de morter de ciment.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C		Superfície (m2				
2	Xavier Puig Andreu i Plaça							
3	advertiment			1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
4	encaminament			19,000			19,000	C#*D#*E#*F#
5	carrer Tarragona							C#*D#*E#*F#
6	advertiment							C#*D#*E#*F#
7	encaminament			8,000			8,000	C#*D#*E#*F#
8	entorn aparcament provisional							
9	advertiment			3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
10	encaminament			3,000			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **34,000**

12 P967-ZV01 m

Vorada de formigó model Tauló Targa Quars o similar de 8x20x100 cm, amb acabat granític de base blanc, massa d'àrids silicis i granítics, ciments blancs, hidrofugants, plastificants i pigments inorgànics. Índex de Reflectància solar (%) 43,4 ± 2,3, Emissivitat 0,91 ± 0,04, Índex SRI segons norma ASTM E1980-11(2019) 50,1, i amb una durabilitat i resistència òptima, col·locada sobre base de formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició I, de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter. Inclou subministre, transport i col.locació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	escocells		12,000	4,800			57,600	C#*D#*E#*F#
3			10,000	10,000			100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **157,600**

13 P981-ZGP2 m

Rampa per a Gual de Vianants format per lloses model Targa Quars o similar de 60x40x10 cm per a posició central, amb acabat granític de base blanc, massa d'àrids silicis i granítics, ciments blancs, hidrofugants, plastificants i pigments inorgànics. Índex de Reflectància solar (%) 43,4 ± 2,3, Emissivitat 0,91 ± 0,04, Índex SRI segons norma ASTM E1980-11(2019) 50,1, i paviment amb llosa tàctil d'advertència model Targa Tabula Negre de 60x40x10 cm, s/norma UNE-CEN/TS 15209 EX, superfície amb botons Tipus B1, fabricat en dues capes, àrids gruixuts a la capa inferior i àrids més fins a la capa superior, amb valor de reflectància lluminosa segons BS 8493:2008+A1:2010 LRVAV 5,28 ± 0,20, tot col·locat sobre base de formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició I, de 15 cm de gruix i sobre 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, i rejuntat amb morter. Inclou subministrament, transport i col.locació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud				
2	Xavier Puig Andreu i Plaça			4,800			4,800	C#*D#*E#*F#
3	entorn aparcament provisional			4,000			4,000	C#*D#*E#*F#
4			2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,800**

14 P983-ZGP1 u

Capçal per a Gual de Vianants model Targa Quars o similar 120x40x15 cm per a posició lateral (dreta i esquerra), amb acabat granític de base blanc, massa d'àrids silicis i granítics, ciments blancs, hidrofugants, plastificants i pigments inorgànics. Índex de Reflectància solar (%) 43,4 ± 2,3, Emissivitat 0,91 ± 0,04, Índex SRI segons norma ASTM E1980-11(2019) 50,1, col·locat sobre base de formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició I, de 15 cm d'alçària, i rejuntat amb morter i sobre 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2. Inclou subministrament, transport i col.locació.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	gual				
2	Xavier Puig Andreu i Plaça		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
3	entorn aparcament provisional		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

15 P9VE-GR01 m Esglaó de formigó prefabricat de secció rectangular de 60x40x15 cm, de color a definir per la D.F., col·locat amb formigó 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	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	perimetre aparcament vorera (col.locació vertical)			85,000			85,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **85,000**

Obra 01 PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació 02 CARRER DE XAVIER PUIG ANDREU
Treballs 05 PAVIMENTS
Capitol 02 CALÇADA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P9H5-ZEL1	m2	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent de 15 cm de gruix, segons alçada vorera, amb dues capes d'aglomerat (capa de trànsit i capa base), amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa i semidensa, estesa i compactada, pera reposicó rases calçada i formació passos elevats fins a 100 m2, inclòs el fresat d'encaix de les rampes.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superfície (m2	Ample	Alçada		
2	Xavier Puig Andreu i Plaça							
3	connexió embornals i pou			8,000			8,000	C#*D#*E#*F#
4				12,000			12,000	C#*D#*E#*F#
5	escomesa ACO			8,000			8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **28,000**

Obra 01 PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació 02 CARRER DE XAVIER PUIG ANDREU
Treballs 05 PAVIMENTS
Capitol 03 ADAPTACIÓ DE TAPES, REIXES, EMBORNALS I POUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P9ZE-HBRV	u	Desmuntatge i col·locació per a situar en nova rasant, de tapes i marcs de qualsevol companyia de servei, en obres de recobriment asfàltic i reparació de paviment de vorera, amb morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, inclou enderrocs i recrescuts de les parets dels pericons o pous enrasades a cota del nou paviment, recol·locació del marc i tapa a la cota definitiva. Totalment acabat. Inclou la gestió de residu.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	Xavier Puig Andreu i Plaça		24,000				24,000	C#*D#*E#*F#
3	entorn aparcament provisional		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **26,000**

Obra 01 PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació 02 CARRER DE XAVIER PUIG ANDREU
Treballs 06 XARXA DE REG I JARDINERIA
Capitol 01 JARDINERIA
Subcapitol 01 SUBMINISTRAMENT I PLANTACIÓ D'ARBRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P221B-ZR11	m3	Excavació de rasa i/o pou fins a una fondària de 2,50 m, en qualsevol tipus de terreny, amb estintolament manual de serveis afectats, amb mitjans mecànics, i càrrega mecànica del material excavat sobre camió o contenidor i/o deixats en la proximitat de la rasa. Inclòs sobreexcavació manual en zona d'excavació, i despeses per esgotament d'aigua de nivell freàtic i escorrentiu.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superfície (m2		Alçada		
2	Xvier Puig i Andreu							
3	excavació escocells		10,000	6,000		1,000	60,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **60,000**

2	PR43B-8V0X	u	Subministrament de Koelreuteria paniculata Fastigiata de perímetre de 18 a 20 cm, amb l'arrel nua

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	Xvier Puig i Andreu							
3	lina vorera		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

3	PR44E-8WEW	u	Subministrament de Prunus serrulata Kanzan de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	Xvier Puig i Andreu							
3	Linia façana		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

4	PRZ0-906C	u	Aspratge doble d'arbre mitjançant 2 rolls de fusta de pi tractada en autoclau de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària, clavat al fons del forat de plantació un mínim de 20 cm, units entre ells amb un travesser horitzontal o aspre partit, separat del tronc de l'arbre un mínim de 20cm, i amb 2 abraçadores regulables de goma o cautxú lligades al tronc de l'arbre.

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

AMIDAMENTS

1		C	Unitats					
2	Xvier Puig i Andreu							
3	arbres		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

5 PDLM-0001 m2 Subministrament i col·locació de làmina acanalada d'encaminament d'arrels tipus Reroot o similar de 60 cm d'amplada. Inclou una cinta adhesiva d'unió.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	perímetre		Alçada		
2	Xvier Puig i Andreu							
3	arbres		10,000	10,000		1,000	100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **100,000**

6 PR60-8YDZ 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 150x150x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per 60% de sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm, 20% compostatge d'origen vegetal i 20% de terra vegetal de textura franco-arenosa. Inclou primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	Xvier Puig i Andreu							
3	arbres		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

7 PZ11-AN01 u Analítica completa de terra: pH, CE, Mat. org. Oxidable, CO3Ca equiv., N-NO3, P Olsen, K, Mg, Ca, Na i SExt. Acet. Am., textura, inclou desplaçament equip per a realitzar assaigs in situ o presa de mostres

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

8 PD5L-6QBI u Subministrament i col·locació de tub d'irrigació circular perforat de polietilè d'alta densitat de 60 mm de diàmetre i 3,5 ml de llargària, tipus RootRain Urban o similar de color negre. Col·locat en el perímetre del pa de terra. Inclou accessori en T i tap de coronació en l'escocell.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	Xvier Puig i Andreu							
3	arbres		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

9 P936-E3FT m3 Base de sauló, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superfície (m2		Alçada		

AMIDAMENTS

2	Xvier Puig i Andreu						
3	escocells plaça	10,000	6,000		0,100	6,000	C#*D#*E#*F#
4	escocells carrer	12,000	1,450		0,100	1,740	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,740**

10 P993-3050 m3 Reblert drenant per a escocell i parterres amb grava de pedrera de pedra granítica, de 30 a 50 mm, amb estesa manual del material.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superfície (m2		Alçada		
2	Xvier Puig i Andreu							
3	escocells		10,000	6,000		0,300	18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **18,000**

Obra	01	PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació	02	CARRER DE XAVIER PUIG ANDREU
Treballs	06	XARXA DE REG I JARDINERIA
Capitol	02	XARXA DE REG
Subcapitol	01	OBRA CIVIL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P221B-ZR11	m3	Excavació de rasa i/o pou fins a una fondària de 2,50 m, en qualsevol tipus de terreny, amb estintolament manual de serveis afectats, amb mitjans mecànics, i càrrega mecànica del material excavat sobre camió o contenidor i/o deixats en la proximitat de la rasa. Inclòs sobreexcavació manual en zona d'excavació, i despeses per esgotament d'aigua de nivell freàtic i escorrentiu.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Xavier Puiig Andreu i plaça			80,000	0,400	0,500	16,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **16,000**

2 P2255-DPGL m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material procedent de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Xavier Puiig Andreu i plaça			80,000	0,400	0,200	6,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,400**

3 PG2N-EUGL m Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 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	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Xavier Puiig Andreu i plaça			80,000			80,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **80,000**

4 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	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Xavier Puiig Andreu i plaça			80,000			80,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **80,000**

5 PDK4-AJSI u Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 70x70x50 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Inclou excavació realitzada amb mitjans mecànics o manuals, càrrega sobre camió i transport a abocador autoritzat de residus, inclòs canon.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Xavier Puiig Andreu i plaça		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 PDK1-0001 u Marc i tapa quadrada de fosa dúctil, per arqueta de serveis, recolzada, pas lliure de 700x700 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, superfície antilliscant, revestida amb pintura negra, marc hidràulic amb llengüets per a una millor instal·lació a l'obra col·locat amb morter. Producte certificat per empresa acreditada. Inclosa serigrafia de "Ajuntament de Lleida" i del servei corresponent:
- Semàfors
- Enllumenat
- T.C. (telecomunicacions)
- Residual o Pluvial (segons sigui el col·lector)
- Parcs i jardins (Jardineria)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Xavier Puiig Andreu i plaça		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

7 PDK4-Z9TM u Pericó de formigó prefabricat sense fons de 40x40 cm i fondària de 54 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Inclou excavació realitzada amb mitjans mecànics o manuals, càrrega sobre camió i transport a abocador autoritzat de residus, inclòs canon.
Inclou tots els treballs exteriors per la perforació del registre i els treballs interiors al registre per deixar les unions del registre amb la canalització estanca. Inclòs si s'escau l'equip de bombament per retirar les aigües del registre existent. Inclou càrrega manual o mecànica i transport, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador autoritzat dels residus generats.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Xavier Puiig Andreu i plaça		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

8 PDK1-DXA5 u Marc i tapa quadrada de fosa dúctil, per arqueta de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, superfície antilliscant, revestida amb pintura negra, marc hidràulic amb llengüets per a una millor instal·lació a l'obra col·locat amb morter per a ram de paleta pastat a l'obra. Producte certificat

AMIDAMENTS

per empresa acreditada. Inclosa serigrafia de "Ajuntament de Lleida" i del servei corresponent:
- Semàfors
- Enllumenat
- T.C. (telecomunicacions)
- Clavegueram o Sanejament Pluvial (segons sigui el col·lector)
- Parcs i jardins (Jardineria)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Xavier Puiig Andreu i plaça		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació 02 CARRER DE XAVIER PUIG ANDREU
Treballs 06 XARXA DE REG I JARDINERIA
Capitol 02 XARXA DE REG
Subcapitol 02 OBRA MECÀNICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PFB3-142F2	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 32, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant electrosoldadura, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix, amb reblert sobre llit de sorra de 0,1 m de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Xavier Puiig Andreu i plaça			85,000			85,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **85,000**

2	PJS0-9EFV	u	Anella per a reg per degoteig formada per 1 volta de tub de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, amb un diàmetre de l'anella de 80 cm, amb el tub introduït dins d'un tub corrugat perforat de 50 mm de diàmetre, soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Xavier Puiig Andreu i plaça		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

3	PJSA2-92ME	u	Programador de reg amb alimentació amb piles, sistema de programació per teclat via infraroigs, preu mitjà, per a un nombre màxim de 4 estacions, muntat superficialment, connectat als aparells de control, als elements gobernats, programat i comprovat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Xavier Puiig Andreu i plaça		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

AMIDAMENTS

4 PJSE-6UC8 u Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, d'1´´ de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9 V, per a una pressió màxima de 10 bar, amb regulador de cabal, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Xavier Puiig Andreu i plaça		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 PN38-EC0A u Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1, de 64 bar de PN i preu alt, muntada en pericó de canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Xavier Puiig Andreu i plaça		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 PNE3-9B6X u Filtre per a instal·lació de reg d'1´´ de diàmetre, de material plàstic, amb element filtrant de malla de 120 mesh, sense vàlvula de purga, i amb presa manomètrica, muntat roscat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Xavier Puiig Andreu i plaça		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

7 PJ02-61R1 u Escomesa de reg de 1´´ (32mm) per canonades fins Ø200mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Xavier Puiig Andreu i plaça		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

8 PJSZ-IR01 u Subministrament i col·locació kit de reg i ventilació tipus RootRain Urban RRURB1A o similar, inclou canonada corrugada perforada de polietilè d'alta densitat de 60 mm de diàmetre i 3,00 ml de llargària, de color negre. a col·locar enterrada formant un anell a mitjana altura al voltant de la mota de l'arbre. Inclou T de connexió per al tancament de l'anell i capçal d'entrada d'aigua i aire amb reixeta no extraïble.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

AMIDAMENTS

Capitol 01 MOBILIARI URBÀ I PROTECCIONS
Subcapitol 01 BANCS, CADIRES I PAPERERES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PQ17-AERI	u	Subministrament i instal·lació de banc CITIZEN ECO de BENITO o similar, mesures totals (deixo anar x alt x profund) 1800x650x810 mm, fabricat amb seient i respatller en tauló ReBnew (plàstic reciclat), bancada amb reposabraços fabricada en polímer injectat a alta pressió. Sense manteniment (no s'esquerda, ni s'astella, ni es podreix, ni es resseca, resistent a la humitat). Resistent a pintades i grafitis. Caragols d'acer inoxidable. Ancorat sobre superfície preparada, amb perns d'expansió M10 segons superfície i projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	Xavier Puig Andreu i Plaça		11,000				11,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **11,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	PQ17-AERJ	u	Subministrament i instal·lació de cadira CITIZEN ECO de BENITO o similar, mesures totals (deixo anar x alt x profund) 700x650x810 mm, fabricat amb seient i respatller en tauló ReBnew (plàstic reciclat), bancada amb reposabraços fabricada en polímer injectat a alta pressió. Sense manteniment (no s'esquerda, ni s'astella, ni es podreix, ni es resseca, resistent a la humitat). Resistent a pintades i grafitis. Caragols d'acer inoxidable. Ancorat sobre superfície preparada, amb perns d'expansió M10 segons superfície i projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	Xavier Puig Andreu i Plaça		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	PQ23-PT70	u	Papelera model Ciudad de Barcelona de Contenur o similar, de 70l, amb una alçada total de 958 mm i 577mm d'amplada total. Fabricada amb planxa perforada d'acer de 1,5 mm de gruix, reforçada amb dos tubs de perfil ovalat de 30 x 15 x 1.5 mm en la seva part superior i inferior. Base de xapa d'acer de 1,5 mm de gruix i perforacions de 8 mm. per a desguàs, Pintades amb polièster en pols per a exteriors, que assegura la seva perdurabilitat i resistència als agents externs. Cistella basculant amb sistema de volteig amb dues franges circulars sense perforar de 60 mm. i una de 165 mm. El suport consisteix en una estructura d'acer en forma d'H amb perfil oval de 60 x 20 x 1,5 mm de gruix. Color de sèrie grisa oxirón i un sistema de tancament amb pany d'accés lateral, que permet el volteig de la cistella durant el buidatge. Col.locada al paviment amb dues platines soldades a les potes amb dos trepants de 12 mm. que es caragolen al ferm mitjançant ancoratges universals d'expansió o quatre caragols M 10 x 80. Possibilitat de personalitzar la paperera mitjançant encuny.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	Xavier Puig Andreu i Plaça		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	carrer Tarragona		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	entorn aparcament provisional		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	PQZ0-HB9T	u	Aparcabicicletes en forma de U d'acer galvanitzat model UNIVERSAL o similar, fabricats amb tub rodo de 48x1.5 mm de gruix, mesures 750x750 m. Placa inferior per a collar mitjançant tacs metàl.lics. Inclou tornilleria.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	Xavier Puig Andreu i Plaça		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

Obra 01 PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació 02 CARRER DE XAVIER PUIG ANDREU
Treballs 07 EQUIPAMENT URBÀ
Capitol 01 MOBILIARI URBÀ I PROTECCIONS
Subcapitol 02 BARANES I PROTECCIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PB25-BPSB	u	Barrera de seguretat peatonal sense barana, de formigó prefabricada, de 47 cm d'amplària a la base, 50 cm d'alçària i 200 cm de llargària, amb part proporcional d'elements de connexió entre peces, col·locada sense fixar al terra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	aparcament provisional		27,000				27,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **27,000**

Obra 01 PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació 02 CARRER DE XAVIER PUIG ANDREU
Treballs 07 EQUIPAMENT URBÀ
Capitol 01 MOBILIARI URBÀ I PROTECCIONS
Subcapitol 03 FONT D'AIGUA POTABLE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PQ30-FCA2	u	Font model MINUS DE Fabregas o similar de 1135x300x700 mm, amb cos de xapa d'acer amb acabat martelé i cubeta d'acer inoxidable, amb dos brolladors de polsador i un d'ells adaptat per a persones discapacitades. Tubs de sortida de 20x25 i rosca d'entrada 1/2 polçades. Ancorada amb dau de formigó 12cm per sota de la cota del paviment, mitjançant cargols d'acer inoxidable A2 AISI304. Totalment muntada, instal.lada i probada. Inclou tots els treballs de connexió a la xarxa d'aigua existent. Inclou transport.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació 02 CARRER DE XAVIER PUIG ANDREU
Treballs 08 AFECCIONS DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA
Capitol 01 TREBALLS A JUSTIFICAR
Subcapitol 01 SERVEIS EXISTENTS GAS, BT, ALTRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PAIM-SEX3	PA	Partida alçada a justificar per treballs imprevistos durant l'execució de l'obra i afeccions a serveis existents (Gas, Endesa, telefònica, etc...). Aquesta partida, no es podra certificar sense l'aprovació de la D.F.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unidades	Longitud	Ancho	Altura		
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació 02 CARRER DE XAVIER PUIG ANDREU
Treballs 08 AFECCIONS DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA
Capitol 01 TREBALLS A JUSTIFICAR
Subcapitol 02 PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PAIM-SNY3	PA	Partida alçada de cobrament integre pels treballs de reposició de senyalització vertical i horitzontal, inclou tot el material de suport i plaques i obra civil.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2	PAIM-PRO3	PA	Partida alçada de cobrament integre per a la seguretat viària, inclou tancament de l'obra, senyalització i proteccions de les rases, abalisament i desviaments provisionals durant l'execució de les obres, segons indicació de la Direcció de l'Obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unidades	Longitud	Ancho	Altura	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3	PBAM-AP05	u	Jornada completa de pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb pintura acrílica o plastica de dos components de color o blanca, per a marques vials i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4	PAIM-OBC1	PA	Partida alçada a justificar per obres complementàries d'ajustos fruit del replanteig de les obres.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

AMIDAMENTS

Obra	01	PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació	02	CARRER DE XAVIER PUIG ANDREU
Treballs	09	GESTIÓ DE RESIDUS
Capitol	01	TRANSPORT DE MATERIAL EXCAVAT
Subcapitol	01	TRANSPORT DE RESIDUS I RUNES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2R5-DT2U	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superfície (m2	Longitud	Alçada		
2	Xavier Puig Andreu i Plaça i entorn aparcament							
3	demolició lloses			647,000		0,150	97,050	C#*D#*E#*F#
4	demolicio vorada i rigola			0,160	198,000		31,680	C#*D#*E#*F#
5	aglomerat			42,000		0,100	4,200	C#*D#*E#*F#
6	esponjament	%	30,000				39,879	PERPARCIAL(G1:G5,C6)
7		C	Unitats	m3				
8	terres			118,000			118,000	C#*D#*E#*F#
9				74,700			74,700	C#*D#*E#*F#
10				60,000			60,000	C#*D#*E#*F#
11				16,000			16,000	C#*D#*E#*F#
12	esponjament	%	20,000				53,740	

TOTAL AMIDAMENT **495,249**

Obra	01	PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació	02	CARRER DE XAVIER PUIG ANDREU
Treballs	09	GESTIÓ DE RESIDUS
Capitol	02	DISPOSICIÓ DE RESIDUS A INSTAL.LACIÓ AUTORITZADA
Subcapitol	01	DEPOSICIÓ A INSTAL.LACIÓ AUTORITZADA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2RA-EU7I	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 de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superfície (m2	Longitud	Alçada		
2	Xavier Puig Andreu i Plaça i entorn aparcament							
3	demolició lloses			647,000		0,150	97,050	C#*D#*E#*F#
4	demolicio vorada i rigola			0,160	198,000		31,680	C#*D#*E#*F#
5	esponjament	%	30,000				38,619	PERPARCIAL(G1:G4,C5)

TOTAL AMIDAMENT **167,349**

2	P2RA-EU2T	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 de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	m3	Longitud	Alçada		
2	Xavier Puig Andreu i Plaça i entorn aparcament							
3	terres			118,000			118,000	C#*D#*E#*F#
4				74,700			74,700	C#*D#*E#*F#
5				60,000			60,000	C#*D#*E#*F#
6				16,000			16,000	C#*D#*E#*F#
7	esponjament	%	20,000				53,740	PERPARCIAL(G1:G6,C7)

TOTAL AMIDAMENT **322,440**

3 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	Fórmula
1		C	Unitats	Superfície (m2	Longitud	Alçada		
2	Xavier Puig Andreu i Plaça i entorn aparcament							
3	aglomerat			42,000		0,100	4,200	C#*D#*E#*F#
4	esponjament	%	30,000				1,260	PERPARCIAL(G1:G3,C4)

TOTAL AMIDAMENT **5,460**

Obra 01 PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació 02 CARRER DE XAVIER PUIG ANDREU
Treballs 10 SEGURETAT I SALUT
Capitol 01 ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
Subcapitol 01 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PAIM-SSE1	u	Partida d'abonament corresponent al pressupost destinat a estudi de seguretat i salut

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unidades	Longitud	Ancho	Altura		
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

QUADRE DE PREUS 1

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	P191-HP10	m3	Cala per a localització de serveis o per la realitzacó de connexions entres canonades o renovació d'elements, realitzada amb mitjans mecànics o manuals, amb talls de disc i enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,50 m, posterior reblert amb tot-ú artificial, càrrega de materials procedents de l'enderroc del paviment sobre camió o contenidor i acoì de les terres al laterla de la rasa, transport a abocador i la gestió dels residus generats, sense incloure reposició de paviment. Inclou proteccions amb formigó de connexions, ajudes al muntador i l'entibació manual de serveis afectats. (SETANTA-DOS EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	72,13 €
P-2	P2143-HYQW	m2	Arrencada de paviment de lloses de qualsevol tipus de paviment, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (CINC EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	5,89 €
P-3	P2146-DJ2P	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de 15 cm de gruix mitja, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (VUIT EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	8,89 €
P-4	P2146-DJPV	m2	Demolició de qualsevol tipus de paviment de vorera, formigó, lloses o llambordes, col·locats sobre base de formigó de fins a 15 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics. (NOU EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	9,94 €
P-5	P2149-DJ69	m	Demolició de vorada i rigola de formigó o lloses prefabricades col·locades sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor (SET EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	7,88 €
P-6	P214W-FEMB	m	Tall en paviment en qualsevol tipus de paviment 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 VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	5,83 €
P-7	P21B0-ZS01	u	Desmuntatge per a substitució o recol·locació en un altre emplaçament si es el cas de qualsevol tipus de placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments verticals, a una alçària de 3 m com a màxim amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament si s'escau. Inclou suport de peu, fixacions i petit material, carrega manual sobre camió i trasllat a gestor de residus i/o lloc que indica la D.F. de tot el material desmuntat. La partida inclou la protecció de les superfícies per assegurar la integritat del conjunt. (VINT-I-DOS EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	22,52 €
P-8	P21G1-ZFC1	m	Desmuntatge i retirada de tub de fibrociment existents amb contingut d'amiant de diàmetre entre 60 mm i 150 mm. Incloses les tasques de neteja, plastificat, etiquetat i embalat de les canonades, delimitació i protecció de la zona, càrrega i transport de les canonades sobre vehicle autoritzat pert l'Agència de Residus de Catalunya i gestió dels residus en abocador autoritzat. Tot això conforme la normativa vigent i d'acord a l'especificat en el Pla de Treball corresponent. Unitat de descontaminació i conjunt d'equips de protecció individual segons s'estableixi en el Pla de Treball i conforme a l'establert en el RD 396/2006, de 31 de març. P.p. de mitjans auxiliars necessaris per el correcte desenvolupament d'aquests treballs, on s'inclouen les mesures de protecció col·lectives, tanques, senyalització, etc. (TRENTA EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	30,54 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-9	P21G1-ZFCP	u	Elaboració de Pla de Treball Específic per a la manipulació d'amiant segons RD 396/2006, de 31 de març, tramitacions de l'expedient i gestió documental per la seva aprovació per l'autoritat competent. Inclou les medicions representatives de l'exposició dels treballadors o ambientals que el Pla de Treball determini. (NOU-CENTS QUARANTA EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	940,44 €
P-10	P21G3-U1A0	m	Demolició i retirada de claveguera de tub de formigó de fins a 100 cm de diàmetre i pous de registre existents, inclòs solera. incloses tasques de neteja de la rasa, amb mitjans mecànics o manuals, càrrega sobre camió o contenidor i transport i gestió dels residus a instal.laciçó autoritzada. P.p. de mitjans auxiliars necessaris per el correcte desenvolupament d'aquests treballs, on s'inclouen les mesures de protecció col·lectives, tanques, senyalització, etc. (TRENTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	34,27 €
P-11	P21G5-54CN	u	Anul.lació embornal existent, amb mitjans manuals, sense deteriorar els col·lectors que poguessin enllaçar amb ell, condicionant els seus extrems, incloent retirada de la reixa i marc, obturació del tub i formigonat de la caixa amb formigó HM-20 i càrrega sobre camió o contenidor. (SETANTA-VUIT EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	78,20 €
P-12	P21Q2-ZM01	u	Desmuntatge de mobiliari urbà fix amb mitjans manuals i/o mecànics, bancs de qualsevol tipus, papereres, pilones de fosa i formigó, mòdul de sustentació de bicicletes, guia contenidor d'escombreries, etc., aplec de l'equipament per la seva reutilització en un altra ubicació si és el cas, o càrrega manual o mecànica sobre camió i trasllat a gestor de residus i/ o lloc a indicar per la D.F. de tot el material desmuntat, fixacions suports, petit material i runa derivada de l'enderroc de daus de formigó. Inclou protecció de les superfícies per assegurar la integritat del conjunt. (TRENTA-UN EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	31,30 €
P-13	P21R0-92I9	u	Tallada controlada amb cistella mecànica, d'arbre de 10 a 15 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) (QUATRE-CENTS CINQUANTA EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	450,54 €
P-14	P21R1-92JR	u	Trituració de soca soterrada de 60 a 100 cm de perímetre amb tractors amb accessoris per triturar (SETANTA EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	70,79 €
P-15	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 SETANTA-SET CÈNTIMS)	5,77 €
P-16	P221B-ZR11	m3	Excavació de rasa i/o pou fins a una fondària de 2,50 m, en qualsevol tipus de terreny, amb estintolament manual de serveis afectats, amb mitjans mecànics, i càrrega mecànica del material excavat sobre camió o contenidor i/o deixats en la proximitat de la rasa. Inclòs sobreexcavació manual en zona d'excavació, i despeses per esgotament d'aigua de nivell freàtic i escorrentiu. (QUINZE EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	15,84 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-17	P221B-ZR13	m3	Sobreexcavació manual de les terres més properes al tub de fibrociment, en zona d'excavació manual amb presència d'amiant i executat per personal especialitzat per tal d'evitar riscos, en qualsevol tipus de terreny (CINQUANTA-SIS EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	56,78 €
P-18	P2241-52ST	m2	Repàs i piconatge d'esplanada, caixa de paviment, esplanada o sòl de rasa, amb compactació del 98% PM (DOS EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	2,61 €
P-19	P2255-DPGL	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material procedent de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (VUIT EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	8,03 €
P-20	P2255-DPIW	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb sorra procedent d'àrids reciclats de la construcció amb marcatge CE, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, inclou subministre i transport. (QUARANTA-UN EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	41,92 €
P-21	P2255-ZAR1	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb tot-ú artifical procedent d'àrids reciclats de la construcció marcatge CE, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM. inclòs subministrament i transport. (TRENTA-SIS EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	36,80 €
P-22	P2255-ZAR2	m3	Rebliment i piconatge de rasa o pou, amb grava-ciment GC32 elaborada a central, amb una dotació de 3,5% sobre pes sec de ciment CEM II/B-L 32,5 N, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant per a compactar, amb compactació del 98% PM. inclòs subministrament i transport. (CINQUANTA-SET EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	57,98 €
P-23	P2R5-DT2U	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus. (VUIT EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	8,13 €
P-24	P2RA-EU2T	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 de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus (DEU EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	10,69 €
P-25	P2RA-EU7I	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 de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus (DIVUIT EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	18,35 €
P-26	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 (DINOU EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	19,50 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-27	P931-10RJI	m3	Base de formigó en massa HM-20/B/20/X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, incloent els encofrats laterals i els dels junts de dilatació (CENT VINT-I-NOU EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	129,46 €
P-28	P936-E3FT	m3	Base de sauló, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM (TRENTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	31,66 €
P-29	P938-DFU8	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM (QUARANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	42,93 €
P-30	P967-E9Z5	m	Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, 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 T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (TRENTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	34,46 €
P-31	P967-ZV01	m	Vorada de formigó model Tauló Targa Quars o similar de 8x20x100 cm, amb acabat granític de base blanc, massa d'àrids silicis i granítics, ciments blancs, hidrofugants, plastificants i pigments inorgànics. Índex de Reflectància solar (%) 43,4 ± 2,3, Emissivitat 0,91 ± 0,04, Índex SRI segons norma ASTM E1980-11(2019) 50,1, i amb una durabilitat i resistència òptima, col·locada sobre base de formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició I, de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter. Inclou subministre, transport i col.locació. (TRENTA-CINC EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	35,75 €
P-32	P975-M1QA	m	Rigola de formigó en massa HM-30/F/10/X0 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, de 30 cm d'amplària i de 25 a 30 cm d'alçària, acabat remolinat (CATORZE EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	14,56 €
P-33	P976-U54K	m	Rigola de 20 cm d'amplària de peça doble capa de formigó color blanc o gris, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter sobre base de formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició I, i rejuntades amb beurada de ciment (VINT-I-UN EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	21,51 €
P-34	P981-ZGP2	m	Rampa per a Gual de Vianants format per lloses model Targa Quars o similar de 60x40x10 cm per a posició central, amb acabat granític de base blanc, massa d'àrids silicis i granítics, ciments blancs, hidrofugants, plastificants i pigments inorgànics. Índex de Reflectància solar (%) 43,4 ± 2,3, Emissivitat 0,91 ± 0,04, Índex SRI segons norma ASTM E1980-11(2019) 50,1, i paviment amb llosa tàctil d'advertència model Targa Tabula Negre de 60x40x10 cm, s/norma UNE-CEN/TS 15209 EX, superfície amb botons Tipus B1, fabricat en dues capes, àrids gruixuts a la capa inferior i àrids més fins a la capa superior, amb valor de reflectància lluminosa segons BS 8493:2008+A1:2010 LRVAV 5,28 ± 0,20, tot col·locat sobre base de formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició I, de 15 cm de gruix i sobre 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, i rejuntat amb morter. Inclou subministrament, transport i col.locació. (CENT SEIXANTA-VUIT EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	168,17 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-35	P983-ZGP1	u	Capçal per a Gual de Vianants model Targa Quars o similar 120x40x15 cm per a posició lateral (dreta i esquerra), amb acabat granític de base blanc, massa d'àrids silicis i granítics, ciments blancs, hidrofugants, plastificants i pigments inorgànics. Índex de Reflectància solar (%) 43,4 ± 2,3, Emissivitat 0,91 ± 0,04, Índex SRI segons norma ASTM E1980-11(2019) 50,1, col·locat sobre base de formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició I, de 15 cm d'alçària, i rejuntat amb morter i sobre 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2. Inclou subministrament, transport i col.locació. (SETANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	78,84 €
P-36	P993-3050	m3	Reblert drenant per a escocell i parterres amb grava de pedrera de pedra granítica, de 30 a 50 mm, amb estesa manual del material. (SEIXANTA-DOS EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	62,08 €
P-37	P9E1-V6RD	m2	Paviment de panot per a vorera de 20x20x4 cm, model i color a definir per la DF, classe 1a, preu superior, col·locats amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou tots els treballs necessaris per a la seva col·locació i beurada de morter de ciment. (VINT-I-NOU EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	29,25 €
P-38	P9E1-V7DI	m2	Paviment de lloseta tàctil per a encaminament o advertiment, per a pas de vianants de color groc de 20x20x4 cm, col·locats amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N /mm2, elaborat i pastat en obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou tots els treballs adequats i beurada de morter de ciment. (QUARANTA EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	40,95 €
P-39	P9F3-4WRJ	m2	Paviment de llambordins de formigó, de 10x20x 8 cm, model i color a definir per la DF, preu superior, col·locats amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/ mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou tots els treballs necessaris per a la seva col·locació i farcit de juntes amb sorra fina. (QUARANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	45,62 €
P-40	P9G4-0002	m	Construcció pas per a vehicles de 60 cm d'amplada, mitjançant lloses de formigó de 60x40x8 cm, col·locades sobre base de formigó HM-20/P/20/I de resistència característica a la compressió de 15 cm d'espessor i sobre 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou formació dels extrems amb els mateixos tipus de lloses 60x40x8 cm i tots els treballs necessarisi beurada de morter de ciment, totalment acabat. (NORANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	99,89 €
P-41	P9H5-ZEL1	m2	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent de 15 cm de gruix, segons alçada vorera, amb dues capes d'aglomerat (capa de trànsit i capa base), amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa i semidensa, estesa i compactada, pera reposicó rases calçada i formació passos elevats fins a 100 m2, inclòs el fresat d'encaix de les rampes. (SEIXANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	65,22 €
P-42	P9VE-GR01	m	Esglaó de formigó prefabricat de secció rectangular de 60x40x15 cm, de color a definir per la D.F., col·locat amb formigó HM-20/ B/ 20/X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6. (SEIXANTA EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	60,10 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-43	P9ZE-HBRV	u	Desmuntatge i col·locació per a situar en nova rasant, de tapes i marcs de qualsevol companyia de servei, en obres de recobriment asfàltic i reparació de paviment de vorera, amb morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, inclou enderrocs i recrescuts de les parets dels pericons o pous enrasades a cota del nou paviment, recol·locació del marc i tapa a la cota definitiva. Totalment acabat. Inclou la gestió de residu. (NORANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	94,89 €
P-44	PAIM-OBC1	PA	Partida alçada a justificar per obres complementàries d'ajustos fruit del replanteig de les obres. (MIL CINC-CENTS DEU EUROS)	1.510,00 €
P-45	PAIM-PRO3	PA	Partida alçada de cobrament integre per a la seguretat viària, inclou tancament de l'obra, senyalització i proteccions de les rases, abalisament i desviaments provisionals durant l'execució de les obres, segons indicació de la Direcció de l'Obra. (MIL VUIT-CENTS EUROS)	1.800,00 €
P-46	PAIM-SEX3	PA	Partida alçada a justificar per treballs imprevistos durant l'execució de l'obra i afeccions a serveis existents (Gas, Endesa, telefònica, etc...). Aquesta partida, no es podra certificar sense l'aprovació de la D.F. (QUATRE MIL EUROS)	4.000,00 €
P-47	PAIM-SNY3	PA	Partida alçada de cobrament integre pels treballs de reposició de senyalització vertical i horitzontal, inclou tot el material de suport i plaques i obra civil. (NOU-CENTS SETANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	975,27 €
P-48	PAIM-SSE1	u	Partida d'abonament corresponent al pressupost destinat a estudi de seguretat i salut (TRES MIL SETANTA-DOS EUROS)	3.072,00 €
P-49	PB25-BPSB	u	Barrera de seguretat peatonal sense barana, de formigó prefabricada, de 47 cm d'amplària a la base, 50 cm d'alçària i 200 cm de llargària, amb part proporcional d'elements de connexió entre peces, col·locada sense fixar al terra (CENT NORANTA EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	190,83 €
P-50	PBAM-AP05	u	Jornada completa de pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb pintura acrílica o plastica de dos components de color o blanca, per a marques vials i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual. (MIL VINT-I-CINC EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	1.025,57 €
P-51	PD55-E3OB	u	Subministrament i col·locació d'embornal sifónic de fosa dúctil d'un sol cos, serie DELTA SF570 de BENITO URBAN o similar, de 565x305x570 mm, C-250 segons norma EN-124 amb reixa articulada inclosa, inclòs base d'anivellament i assentament de formigó HM-20 de 10 cm de gruix, inclòs reblert del trasdós. Inclou part proporcional d'accessoris per a tub de PP/PE de D=250 mm. (CINC-CENTS EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	500,94 €
P-52	PD5L-6QBI	u	Subministrament i col·locació de tub d'irrigació circular perforat de polietilè d'alta densitat de 60 mm de diàmetre i 3,5 ml de llargària, tipus RootRain Urban o similar de color negre. Col·locat en el perímetre del pa de terra. Inclou accessori en T i tap de coronació en l'escocell. (TRENTA-TRES EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	33,25 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-53	PD73A-CON1	u	Connexió d'escomesa o col.lector de qualsevol diàmetre a col.lector o a pou de registre existent en funcionament. Inclou els treballs per la perforació del pou, col.locació junta d'estanqueitat i segellat remats interiors per a deixar la unió tub amb el pou o co.letor estanca. Inclos si s'escau l'equip de bombeig per a retenir les aigues del clavegueram existent durant els treballs per a deixar la connexió correcta i completament acabada segons indicacions d'Aigües de Lleida i la DF. (TRES-CENTS VUITANTA-SET EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	387,39 €
P-54	PD73A-ESC1	m	Escomesa de clavegueram Ø250mm., inclou tub, maniguet de connexió i colze per a embrancament a col.lector general. (CENT VINT-I-DOS EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	122,91 €
P-55	PD73A-ESC2	m	Escomesa de clavegueram Ø315 mm., inclou tub, maniguet de connexió i colze per a embrancament a col.lector general. (CENT SETANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	172,43 €
P-56	PD73A-ESC3	u	Formació registre escomesa clavegueram ACO en vorera de Ø315 mm., inclou perico de registre de 40x40x90 cm, marc i tapa de fosa ductil, tub, maniguet de connexió i colze per a embrancament a col.lector general. (CENT VINT-I-VUIT EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	128,37 €
P-57	PDB5-Z100	u	Pou de registre amb peces prefabricades de formigó de 100 cm de diàmetre interior, fins a 2,00 m d'altura útil interior, col.locat sobre solera de formigó HM-20 de 15 cm de gruix, base circular amb forats per a tubs, anell d'entroncament amb tubs i con superior, inclou junta de goma, graons amb recobriment de polipropilè, marc circular o quadrat aparent (segons tipus de paviment), massissat i tapa rodona articulada amb tancament de bloqueig de fosa dúctil segons norma EN-124 classe D-400 de Ø785mm i pas lliure Ø608mm, model REXESS2 o similar, amb incorporació del segell amb l'escut de l'Ajuntament de Lleida i servei de clavegueram, indicant si es tracta de xarxa de pluvials o residuals, amb connexions i estanc. El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements. (NOU-CENTS CATORZE EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	914,54 €
P-58	PDB5-ZTA1	u	Registre de fosa dúctil PAMREX 600 de Saint-*Gobain PAM o similar, per a calçades de Trànsit Intens Classe D400 segons Norma Europea de Producte EN 124, compliment del Reglament Particular de AFNOR Marca NF sobre el procés de fabricació / comercialització, pas lliure Ø610mm, exterior de marc 840x840mm, altura de marc 100mm, versió seguretat amb tapa abisagrada / articulada i bloqueig de la tapa a 90è al tancament, caixera de maniobra estanca, sistema ergonòmic d'obertura mitjançant 3 punts possibles d'atac diferents amb eines convencionals (pic o barra) reconegut per especialistes de l'ergonomia internacionals I.N.R.S. i N.I.O.S.H., amb dispositiu antirobatori de la tapa col·locat individualment en la ròtula del registre, antiobertura de la tapa en forma de kit PENTA o SCS, marc proveït d'una junta antisoroll d'elastòmer amb doble faldilla per a seient estable de la tapa i sistema antivibració, marc proveït amb mitjans d'ancoratge i anells d'hissat, versió de marc circular o quadrat i tapa ventilada, genèric sense marcat, possibilitat de marcar serveis genèrics i/o logos i marcats específics d'ajuntaments o empreses. (CINC-CENTS CINC EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	505,41 €
P-59	PDG2-PZP1	m	Xarxa provisional d'aigua potable aèria durant les obres amb conductes f ixats a la façana en pead PE100 PN16 i diàmetre DN63 mm, inclosa la part proporcional d'accessoris i elements de soldadura, fiixació i escomeses provisionals als habitatges necessaris. Inclou Connexió i desconnexió. (VINT-I-UN EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	21,45 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-60	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 SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	0,62 €
P-61	PDK1-0001	u	Marc i tapa quadrada de fosa dúctil, per arqueta de serveis, recolzada, pas lliure de 700x700 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, superfície antilliscant, revestida amb pintura negra, marc hidràulic amb llengüets per a una millor instal·lació a l'obra col·locat amb morter. Producte certificat per empresa acreditada. Inclosa serigrafia de "Ajuntament de Lleida" i del servei corresponent: - Semàfors - Enllumenat - T.C. (telecomunicacions) - Residual o Pluvial (segons sigui el col·lector) - Parcs i jardins (Jardineria) (DOS-CENTS SET EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	207,94 €
P-62	PDK1-DXA5	u	Marc i tapa quadrada de fosa dúctil, per arqueta de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, superfície antilliscant, revestida amb pintura negra, marc hidràulic amb llengüets per a una millor instal·lació a l'obra col·locat amb morter per a ram de paleta pastat a l'obra. Producte certificat per empresa acreditada. Inclosa serigrafia de "Ajuntament de Lleida" i del servei corresponent: - Semàfors - Enllumenat - T.C. (telecomunicacions) - Clavegueram o Sanejament Pluvial (segons sigui el col·lector) - Parcs i jardins (Jardineria) (SETANTA-TRES EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	73,26 €
P-63	PDK4-AJSI	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 70x70x50 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Inclou excavació realitzada amb mitjans mecànics o manuals, càrrega sobre camió i transport a abocador autoritzat de residus, inclòs canon. (CENT SEIXANTA-DOS EUROS AMB SET CÈNTIMS)	162,07 €
P-64	PDK4-Z9TM	u	Pericó de formigó prefabricat sense fons de 40x40 cm i fondària de 54 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Inclou excavació realitzada amb mitjans mecànics o manuals, càrrega sobre camió i transport a abocador autoritzat de residus, inclòs canon. Inclou tots els treballs exteriors per la perforació del registre i els treballs interiors al registre per deixar les unions del registre amb la canalització estanca. Inclòs si s'escau l'equip de bombament per retirar les aigües del registre existent. Inclou càrrega manual o mecànica i transport, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador autoritzat dels residus generats. (NORANTA-VUIT EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	98,15 €
P-65	PDLM-0001	m2	Subministrament i col·locació de làmina acanalada d'encaminament d'arrels tipus Reroot o similar de 60 cm d'amplada. Inclou una cinta adhesiva d'unió. (DISSET EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	17,17 €
P-66	PFB3-142F2	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 32, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant electrosoldadura, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix, amb reblert sobre llit de sorra de 0,1 m de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub (QUINZE EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	15,65 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-67	PFZ0-ZXSX	u	Dau d'ancoratge de formigó formigó per armar HA-25/ B/10/ XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, per a clau de pas, peces en T, colzes de 45 i 90º, peces de reducció i tot tipus de válvules en conduccions fins a de 180 mm de diàmetre, inclosa la col·locació d'armadures i el vibratge del formigó. (VUITANTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	81,67 €
P-68	PG2N-EUGL	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 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 (TRES EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	3,04 €
P-69	PJ02-61F1	u	Escomesa d'aigua potable per a font d'1´´ (32mm) per canonades fins Ø200mm. (QUATRE-CENTS CINQUANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	456,57 €
P-70	PJ02-61R1	u	Escomesa de reg de 1´´ (32mm) per canonades fins Ø200mm. (QUATRE-CENTS CINQUANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	456,57 €
P-71	PJS0-9EFV	u	Anella per a reg per degoteig formada per 1 volta de tub de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, amb un diàmetre de l'anella de 80 cm, amb el tub introduït dins d'un tub corrugat perforat de 50 mm de diàmetre, soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos (SETZE EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	16,05 €
P-72	PJSA2-92ME	u	Programador de reg amb alimentació amb piles, sistema de programació per teclat via infraroigs, preu mitjà, per a un nombre màxim de 4 estacions, muntat superficialment, connectat als aparells de control, als elements gobernats, programat i comprovat (DOS-CENTS VUITANTA-TRES EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	283,39 €
P-73	PJSE-6UC8	u	Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, d'1´´ de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9 V, per a una pressió màxima de 10 bar, amb regulador de cabal, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs (VUITANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	84,46 €
P-74	PJSZ-IR01	u	Subministrament i col·locació kit de reg i ventilació tipus RootRain Urban RRURB1A o similar, inclou canonada corrugada perforada de polietilè d'alta densitat de 60 mm de diàmetre i 3,00 ml de llargària, de color negre. a col·locar enterrada formant un anell a mitjana altura al voltant de la mota de l'arbre. Inclou T de connexió per al tancament de l'anell i capçal d'entrada d'aigua i aire amb reixeta no extraïble. (VINT-I-DOS EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	22,60 €
P-75	PN38-EC0A	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1, de 64 bar de PN i preu alt, muntada en pericó de canalització soterrada (TRENTA-SET EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	37,95 €
P-76	PNE3-9B6X	u	Filtre per a instal·lació de reg d'1´´ de diàmetre, de material plàstic, amb element filtrant de malla de 120 mesh, sense vàlvula de purga, i amb presa manomètrica, muntat roscat (DINOU EUROS AMB SET CÈNTIMS)	19,07 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-77	PQ17-AERI	u	Subministrament i instal·lació de banc CITIZEN ECO de BENITO o similar, mesures totals (deixo anar x alt x profund) 1800x650x810 mm, fabricat amb seient i respatller en tauló ReBnew (plàstic reciclat), bancada amb reposabraços fabricada en polímer injectat a alta pressió. Sense manteniment (no s'esquerda, ni s'astella, ni es podreix, ni es resseca, resistent a la humitat). Resistent a pintades i grafitis. Caragols d'acer inoxidable. Ancorat sobre superfície preparada, amb perns d'expansió M10 segons superfície i projecte. (CINC-CENTS NORANTA EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	590,94 €
P-78	PQ17-AERJ	u	Subministrament i instal·lació de cadira CITIZEN ECO de BENITO o similar, mesures totals (deixo anar x alt x profund) 700x650x810 mm, fabricat amb seient i respatller en tauló ReBnew (plàstic reciclat), bancada amb reposabraços fabricada en polímer injectat a alta pressió. Sense manteniment (no s'esquerda, ni s'astella, ni es podreix, ni es resseca, resistent a la humitat). Resistent a pintades i grafitis. Caragols d'acer inoxidable. Ancorat sobre superfície preparada, amb perns d'expansió M10 segons superfície i projecte. (CINC-CENTS CINQUANTA-SET EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	557,60 €
P-79	PQ23-PT70	u	Papelera model Ciudad de Barcelona de Contenur o similar, de 70l, amb una alçada total de 958 mm i 577mm d'amplada total. Fabricada amb planxa perforada d'acer de 1,5 mm de gruix, reforçada amb dos tubs de perfil ovalat de 30 x 15 x 1.5 mm en la seva part superior i inferior. Base de xapa d'acer de 1,5 mm de gruix i perforacions de 8 mm. per a desguàs, Pintades amb polièster en pols per a exteriors, que assegura la seva perdurabilitat i resistència als agents externs. Cistella basculant amb sistema de volteig amb dues franges circulars sense perforar de 60 mm. i una de 165 mm. El suport consisteix en una estructura d'acer en forma d'H amb perfil oval de 60 x 20 x 1,5 mm de gruix. Color de sèrie grisa oxirón i un sistema de tancament amb pany d'accés lateral, que permet el volteig de la cistella durant el buidatge. Col.locada al paviment amb dues platines soldades a les potes amb dos trepants de 12 mm. que es caragolen al ferm mitjançant ancoratges universals d'expansió o quatre caragols M 10 x 80. Possibilitat de personalitzar la paperera mitjançant encuny. (DOS-CENTS NOU EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	209,64 €
P-80	PQ30-FCA2	u	Font model MINUS DE Fabregas o similar de 1135x300x700 mm, amb cos de xapa d'acer amb acabat martelé i cubeta d'acer inoxidable, amb dos brolladors de polsador i un d'ells adaptat per a persones discapacitades. Tubs de sortida de 20x25 i rosca d'entrada 1/2 polçades. Ancorada amb dau de formigó 12cm per sota de la cota del paviment, mitjançant cargols d'acer inoxidable A2 AISI304. Totalment muntada, instal.lada i probada. Inclou tots els treballs de connexió a la xarxa d'aigua existent. Inclou transport. (MIL CENT SEIXANTA EUROS)	1.160,00 €
P-81	PQZ0-HB9T	u	Aparcabicicletes en forma de U d'acer galvanitzat model UNIVERSAL o similar, fabricats amb tub rodo de 48x1.5 mm de gruix, mesures 750x750 m. Placa inferior per a collar mitjançant tacs metàl.lics. Inclou tornilleria. (SEIXANTA-SET EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	67,14 €
P-82	PR43B-8V0X	u	Subministrament de Koelreuteria paniculata Fastigiata de perímetre de 18 a 20 cm, amb l'arrel nua (DOS-CENTS TRENTA-UN EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	231,56 €
P-83	PR44E-8WEW	u	Subministrament de Prunus serrulata Kanzan de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ (DOS-CENTS QUARANTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	248,45 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-84	PR60-8YDZ	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 150x150x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per 60% de sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm, 20% compostatge d'origen vegetal i 20% de terra vegetal de textura franco-arenosa. Inclou primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió. (CENT VUITANTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	188,22 €
P-85	PRD1-ZPA1	u	Protecció d'arbre, format per taulers de fusta de pi tractada fins a 2 m d'alçària col·locats sobre el tronc amb proteccions de poliestirè de 10x10x5 mm, lligats amb filferro d'1,3 mm de gruix, marcats amb cinta de balisament i amb el desmuntatge inclòs. (SEIXANTA-UN EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	61,18 €
P-86	PRZ0-906C	u	Aspratge doble d'arbre mitjançant 2 rolls de fusta de pi tractada en autoclau de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària, clavat al fons del forat de plantació un mínim de 20 cm, units entre ells amb un travesser horitzontal o aspre partit, separat del tronc de l'arbre un mínim de 20cm, i amb 2 abraçadores regulables de goma o cautxú lligades al tronc de l'arbre. (VINT-I-SET EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	27,70 €
P-87	PZ11-AN01	u	Analítica completa de terra: pH, CE, Mat. org. Oxidable, CO3Ca equiv., N-NO3, P Olsen, K, Mg, Ca, Na i SExt. Acet. Am., textura, inclou desplaçament equip per a realitzar assaigs in situ o presa de mostres (CENT VINT-I-CINC EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	125,40 €

La Cap de Secció de Manteniment de l´Espai Públic

Elisenda Torrelles Duaigües
Enginyera Civil

QUADRE DE PREUS 2

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-1	P191-HP10	m3	Cala per a localització de serveis o per la realitzacó de connexions entres canonades o renovació d'elements, realitzada amb mitjans mecànics o manuals, amb talls de disc i enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,50 m, posterior reblert amb tot-ú artificial, càrrega de materials procedents de l'enderroc del paviment sobre camió o contenidor i acoì de les terres al laterla de la rasa, transport a abocador i la gestió dels residus generats, sense incloure reposició de paviment. Inclou proteccions amb formigó de connexions, ajudes al muntador i l'entibació manual de serveis afectats.	**72,13**	**€**
	B2RA-28UQ	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 de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	3,74100	€
			Altres conceptes	68,38900	€
P-2	P2143-HYQ	m2	Arrencada de paviment de lloses de qualsevol tipus de paviment, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	**5,89**	**€**
			Altres conceptes	5,89000	€
P-3	P2146-DJ2P	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de 15 cm de gruix mitja, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	**8,89**	**€**
			Altres conceptes	8,89000	€
P-4	P2146-DJPV	m2	Demolició de qualsevol tipus de paviment de vorera, formigó, lloses o llambordes, col·locats sobre base de formigó de fins a 15 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics.	**9,94**	**€**
			Altres conceptes	9,94000	€
P-5	P2149-DJ69	m	Demolició de vorada i rigola de formigó o lloses prefabricades col·locades sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor	**7,88**	**€**
			Altres conceptes	7,88000	€
P-6	P214W-FEM	m	Tall en paviment en qualsevol tipus de paviment 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	**5,83**	**€**
			Altres conceptes	5,83000	€
P-7	P21B0-ZS01	u	Desmuntatge per a substitució o recol·locació en un altre emplaçament si es el cas de qualsevol tipus de placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments verticals, a una alçària de 3 m com a màxim amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament si s'escau. Inclou suport de peu, fixacions i petit material, carrega manual sobre camió i trasllat a gestor de residus i/o lloc que indica la D.F. de tot el material desmuntat. La partida inclou la protecció de les superfícies per assegurar la integritat del conjunt.	**22,52**	**€**
			Altres conceptes	22,52000	€
P-8	P21G1-ZFC	m	Desmuntatge i retirada de tub de fibrociment existents amb contingut d'amiant de diàmetre entre 60 mm i 150 mm. Incloses les tasques de neteja, plastificat, etiquetat i embalat de les canonades, delimitació i protecció de la zona, càrrega i transport de les canonades sobre vehicle autoritzat pert l'Agència de Residus de Catalunya i gestió dels residus en abocador autoritzat. Tot això conforme la normativa vigent i d'acord a l'especificat en el Pla de Treball corresponent. Unitat de descontaminació i conjunt d'equips de protecció individual segons s'estableixi en el Pla de Treball i conforme a l'establert en el RD 396/2006, de 31 de març. P.p. de mitjans auxiliars necessaris per el correcte desenvolupament d'aquests treballs, on s'inclouen les mesures de protecció col·lectives, tanques, senyalització, etc.	**30,54**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B2RA-28VA	kg	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 06 05* segons la Llista Europea de Residus	0,26000	€
	B019-HJD7	l	Líquid encapsulant per elements de fibrociment	0,35500	€
	B2RR-WLS2	m2	Làmina de polietilè transparent de 100 µm (400 galgues), amplària 400 cm i llargària 50 m	0,33600	€
	BQUL-HOBW	d	Unitat de descontaminació durant la jornada de treball, la unitat disposarà de tres habitacles: Zona d'accés o zona neta; zona de descontaminació dutxa, adequada per el pas del personal, eliminació de residus, aspiració i zona d'evacuació i filtrat, equipada amb aigua calenta i filtre per l'aigua; i zona d'accés a obra o zona bruta on es disposarà de recipients adequats per recollir la roba i els EPIS que seran gestionats com residus. Tot això conforme a la normativa vigent. Inclou instal·lació completa de la unitat, amb totes les connexions i escomeses necessàries, així com els ports i desplaçaments necessaris.	1,76391	€
			Altres conceptes	27,82509	€
P-9	P21G1-ZFC	u	Elaboració de Pla de Treball Específic per a la manipulació d'amiant segons RD 396/2006, de 31 de març, tramitacions de l'expedient i gestió documental per la seva aprovació per l'autoritat competent. Inclou les medicions representatives de l'exposició dels treballadors o ambientals que el Pla de Treball determini.	**940,44**	**€**
			Sense descomposició	940,44000	€
P-10	P21G3-U1A	m	Demolició i retirada de claveguera de tub de formigó de fins a 100 cm de diàmetre i pous de registre existents, inclòs solera. incloses tasques de neteja de la rasa, amb mitjans mecànics o manuals, càrrega sobre camió o contenidor i transport i gestió dels residus a instal.laciçó autoritzada. P.p. de mitjans auxiliars necessaris per el correcte desenvolupament d'aquests treballs, on s'inclouen les mesures de protecció col·lectives, tanques, senyalització, etc.	**34,27**	**€**
	B2RA-28UQ	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 de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	12,47000	€
			Altres conceptes	21,80000	€
P-11	P21G5-54C	u	Anul.lació embornal existent, amb mitjans manuals, sense deteriorar els col·lectors que poguessin enllaçar amb ell, condicionant els seus extrems, incloent retirada de la reixa i marc, obturació del tub i formigonat de la caixa amb formigó HM-20 i càrrega sobre camió o contenidor.	**78,20**	**€**
	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	59,25000	€
			Altres conceptes	18,95000	€
P-12	P21Q2-ZM0	u	Desmuntatge de mobiliari urbà fix amb mitjans manuals i/o mecànics, bancs de qualsevol tipus, papereres, pilones de fosa i formigó, mòdul de sustentació de bicicletes, guia contenidor d'escombreries, etc., aplec de l'equipament per la seva reutilització en un altra ubicació si és el cas, o càrrega manual o mecànica sobre camió i trasllat a gestor de residus i/ o lloc a indicar per la D.F. de tot el material desmuntat, fixacions suports, petit material i runa derivada de l'enderroc de daus de formigó. Inclou protecció de les superfícies per assegurar la integritat del conjunt.	**31,30**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	31,30000	€
P-13	P21R0-92I9	u	Tallada controlada amb cistella mecànica, d'arbre de 10 a 15 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)	**450,54**	**€**
			Altres conceptes	450,54000	€
P-14	P21R1-92JR	u	Trituració de soca soterrada de 60 a 100 cm de perímetre amb tractors amb accessoris per triturar	**70,79**	**€**
			Altres conceptes	70,79000	€
P-15	P2214-AYN	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	**5,77**	**€**
			Altres conceptes	5,77000	€
P-16	P221B-ZR11	m3	Excavació de rasa i/o pou fins a una fondària de 2,50 m, en qualsevol tipus de terreny, amb estintolament manual de serveis afectats, amb mitjans mecànics, i càrrega mecànica del material excavat sobre camió o contenidor i/o deixats en la proximitat de la rasa. Inclòs sobreexcavació manual en zona d'excavació, i despeses per esgotament d'aigua de nivell freàtic i escorrentiu.	**15,84**	**€**
			Altres conceptes	15,84000	€
P-17	P221B-ZR13	m3	Sobreexcavació manual de les terres més properes al tub de fibrociment, en zona d'excavació manual amb presència d'amiant i executat per personal especialitzat per tal d'evitar riscos, en qualsevol tipus de terreny	**56,78**	**€**
			Altres conceptes	56,78000	€
P-18	P2241-52ST	m2	Repàs i piconatge d'esplanada, caixa de paviment, esplanada o sòl de rasa, amb compactació del 98% PM	**2,61**	**€**
			Altres conceptes	2,61000	€
P-19	P2255-DPG	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material procedent de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM	**8,03**	**€**
			Altres conceptes	8,03000	€
P-20	P2255-DPIW	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb sorra procedent d'àrids reciclats de la construcció amb marcatge CE, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, inclou subministre i transport.	**41,92**	**€**
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	38,59200	€
			Altres conceptes	3,32800	€
P-21	P2255-ZAR1	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb tot-ú artifical procedent d'àrids reciclats de la construcció marcatge CE, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM. inclòs subministrament i transport.	**36,80**	**€**
	B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	28,33560	€
			Altres conceptes	8,46440	€
P-22	P2255-ZAR2	m3	Rebliment i piconatge de rasa o pou, amb grava-ciment GC32 elaborada a central, amb una dotació de 3,5% sobre pes sec de ciment CEM II/B-L 32,5 N, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant per a compactar, amb compactació del 98% PM. inclòs subministrament i transport.	**57,98**	**€**
	B035-05OA	m3	Conglomerat de grava-ciment GC32, amb una dotació de 3,5% sobre pes sec de ciment CEM II/B-L 32,5 N, elaborat a central	42,84000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
				Altres conceptes	15,14000	€
P-23	P2R5-DT2U	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus.		**8,13**	**€**
				Altres conceptes	8,13000	€
P-24	P2RA-EU2T	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 de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus		**10,69**	**€**
	B2RA-28V5	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 de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus		10,53000	€
				Altres conceptes	0,16000	€
P-25	P2RA-EU7I	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 de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus		**18,35**	**€**
	B2RA-28UQ	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 de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus		18,08150	€
				Altres conceptes	0,26850	€
P-26	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		**19,50**	**€**
	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		19,21250	€
				Altres conceptes	0,28750	€
P-27	P931-10RJI	m3	Base de formigó en massa HM-20/B/20/X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, incloent els encofrats laterals i els dels junts de dilatació		**129,46**	**€**
	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		119,25900	€
				Altres conceptes	10,20100	€
P-28	P936-E3FT	m3	Base de sauló, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM		**31,66**	**€**
	B03C-05NM	m3	Sauló sense garbellar		19,89500	€
	B011-05ME	m3	Aigua		0,11500	€
				Altres conceptes	11,65000	€
P-29	P938-DFU8	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM		**42,93**	**€**
	B011-05ME	m3	Aigua		0,11500	€
	B03F-05NW	m3	Tot-u artificial		31,94700	€
				Altres conceptes	10,86800	€
P-30	P967-E9Z5	m	Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, 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 T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340,		**34,46**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta		
	B962-0GR5	m	Peça recta de formigó per a vorades model T3, 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 T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340	10,47540	€
	B07L-1PYC	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,16437	€
	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	6,91250	€
			Altres conceptes	16,90773	€
P-31	P967-ZV01	m	Vorada de formigó model Tauló Targa Quars o similar de 8x20x100 cm, amb acabat granític de base blanc, massa d'àrids silicis i granítics, ciments blancs, hidrofugants, plastificants i pigments inorgànics. Índex de Reflectància solar (%) 43,4 ± 2,3, Emissivitat 0,91 ± 0,04, Índex SRI segons norma ASTM E1980-11(2019) 50,1, i amb una durabilitat i resistència òptima, col·locada sobre base de formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició I, de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter. Inclou subministre, transport i col.locació.	**35,75**	**€**
	B07L-1PYC	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,10958	€
	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	7,30750	€
			Altres conceptes	28,33292	€
P-32	P975-M1QA	m	Rigola de formigó en massa HM-30/F/10/X0 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, de 30 cm d'amplària i de 25 a 30 cm d'alçària, acabat remolinat	**14,56**	**€**
	B06F1-KB8I	m3	Formigó en massa HM - 30 / F / 10 / X0 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	12,76011	€
			Altres conceptes	1,79989	€
P-33	P976-U54K	m	Rigola de 20 cm d'amplària de peça doble capa de formigó color blanc o gris, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter sobre base de formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició I, i rejuntades amb beurada de ciment	**21,51**	**€**
	B055-065W	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	0,29891	€
	B971-HDKC	u	Peça doble capa de formigó color blanc amb granulats reciclats, de 20x20x8 cm, per a rigoles	8,78700	€
	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	0,08329	€
	B06E-12DO	m3	Formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició I	5,64740	€
			Altres conceptes	6,69340	€
P-34	P981-ZGP2	m	Rampa per a Gual de Vianants format per lloses model Targa Quars o similar de 60x40x10 cm per a posició central, amb acabat granític de base blanc, massa d'àrids silicis i granítics, ciments blancs, hidrofugants, plastificants i pigments inorgànics. Índex de Reflectància solar (%) 43,4 ± 2,3, Emissivitat 0,91 ± 0,04, Índex SRI segons norma ASTM E1980-11(2019) 50,1, i paviment amb llosa tàctil d'advertència model Targa Tabula Negre de 60x40x10 cm, s/norma UNE-CEN/TS 15209 EX, superfície amb botons Tipus B1, fabricat en dues capes, àrids gruixuts a la capa inferior i àrids més fins a la capa superior, amb valor de reflectància lluminosa segons BS 8493:2008+A1:2010 LRVAV 5,28 ± 0,20, tot col·locat sobre base de formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició I, de 15 cm de gruix i	**168,17**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			sobre 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, i rejuntat amb morter. Inclou subministrament, transport i col.locació.	
	B9F2-ZTP3	m2	Llosa de formigó per a paviment tàctil per a encaminament o advertiment de 60x40 cm i 10 cm de gruix model Targa Tabula Negre o similar, s/norma UNE-CEN/TS 15209 EX, amb una alçada de relleu de 4 mm (segons ordre TMA/851/2021), superfície amb botons Tipus B1, fabricat en dues capes, àrids gruixuts a la capa inferior i àrids més fins a la capa superior.	13,39800 €
	B9F2-ZGP2	u	Llosa de central per a guals de vianants de 60x40 cm i 10 cm de gruix, model Targa Tabulas o similar, de color Quars i de doble capa	74,40000 €
	B07L-1PYC	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,10958 €
	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	17,77500 €
			Altres conceptes	62,48742 €
P-35	P983-ZGP1	u	Capçal per a Gual de Vianants model Targa Quars o similar 120x40x15 cm per a posició lateral (dreta i esquerra), amb acabat granític de base blanc, massa d'àrids silicis i granítics, ciments blancs, hidrofugants, plastificants i pigments inorgànics. Índex de Reflectància solar (%) 43,4 ± 2,3, Emissivitat 0,91 ± 0,04, Índex SRI segons norma ASTM E1980-11(2019) 50,1, col·locat sobre base de formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició I, de 15 cm d'alçària, i rejuntat amb morter i sobre 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2. Inclou subministrament, transport i col.locació.	**78,84** €
	B980-ZGP2	u	Capçal per a Gual de Vianants model Targa Quars 120x40x15 cm per a posició lateral (dreta i esquerra), amb acabat granític de base blanc.subministrament, transport i col.locació.	54,71000 €
	B07L-1PYC	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	2,19160 €
	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	7,11000 €
			Altres conceptes	14,82840 €
P-36	P993-3050	m3	Reblert drenant per a escocell i parterres amb grava de pedrera de pedra granítica, de 30 a 50 mm, amb estesa manual del material.	**62,08** €
	B03J-0K8U	t	Grava de pedrera, de 30 a 50 mm	59,48360 €
			Altres conceptes	2,59640 €
P-37	P9E1-V6RD	m2	Paviment de panot per a vorera de 20x20x4 cm, model i color a definir per la DF, classe 1a, preu superior, col·locats amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou tots els treballs necessaris per a la seva col·locació i beurada de morter de ciment.	**29,25** €
	B011-05ME	m3	Aigua	0,00230 €
	B9E2-0HOS	m2	Panot de color a definir D.F. de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior de textura llis	10,05720 €
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,49017 €
			Altres conceptes	18,70033 €
P-38	P9E1-V7DI	m2	Paviment de lloseta tàctil per a encaminament o advertiment, per a pas de vianants de color groc de 20x20x4 cm, col·locats amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N /mm2, elaborat i pastat en obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou tots els treballs adequats i beurada de morter de ciment.	**40,95** €
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,49017 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B011-05ME	m3	Aigua	0,00230 €
			Altres conceptes	40,45753 €
P-39	P9F3-4WRJ	m2	Paviment de llambordins de formigó, de 10x20x 8 cm, model i color a definir per la DF, preu superior, col·locats amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/ mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou tots els treballs necessaris per a la seva col·locació i farcit de juntes amb sorra fina.	**45,62** €
	B9F3-0HQ8	m2	Peça rectangular de formigó doble capa, gris, de 10x20 cm i 8 cm de gruix, preu superior, per a paviment	23,78640 €
	B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	2,46500 €
	B011-05ME	m3	Aigua	0,02300 €
			Altres conceptes	19,34560 €
P-40	P9G4-0002	m	Construcció pas per a vehicles de 60 cm d'amplada, mitjançant lloses de formigó de 60x40x8 cm, col·locades sobre base de formigó HM-20/P/20/I de resistència característica a la compressió de 15 cm d'espessor i sobre 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou formació dels extrems amb els mateixos tipus de lloses 60x40x8 cm i tots els treballs necessarisi beurada de morter de ciment, totalment acabat.	**99,89** €
	B011-05ME	m3	Aigua	0,23000 €
	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	5,92500 €
	B9F2-1GDV	m2	Llosa de formigó per a paviments de 60x40 cm i 8 cm de gruix, de forma rectangular, textura pètria, preu superior	24,34800 €
			Altres conceptes	69,38700 €
P-41	P9H5-ZEL1	m2	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent de 15 cm de gruix, segons alçada vorera, amb dues capes d'aglomerat (capa de trànsit i capa base), amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa i semidensa, estesa i compactada, pera reposicó rases calçada i formació passos elevats fins a 100 m2, inclòs el fresat d'encaix de les rampes.	**65,22** €
	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	10,81500 €
	B057-06IL	kg	Emulsió bituminosa catiònica modificada amb polímers amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'adherència tipus C60BP3/BP2 ADH, segons UNE-EN 13808	0,63000 €
	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	0,60000 €
	B9H1-0HXG	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat granític	13,08000 €
			Altres conceptes	40,09500 €
P-42	P9VE-GR01	m	Esglaó de formigó prefabricat de secció rectangular de 60x40x15 cm, de color a definir per la D.F., col·locat amb formigó HM-20/ B/ 20/X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6.	**60,10** €
	B9VA-GR01	m	Esglaó de formigó prefabricat de secció rectangular de 60x40x15 cm, de color a definir per la D.F.	26,30250 €
	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	9,54072 €
			Altres conceptes	24,25678 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-43	P9ZE-HBRV	u	Desmuntatge i col·locació per a situar en nova rasant, de tapes i marcs de qualsevol companyia de servei, en obres de recobriment asfàltic i reparació de paviment de vorera, amb morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, inclou enderrocs i recrescuts de les parets dels pericons o pous enrasades a cota del nou paviment, recol·locació del marc i tapa a la cota definitiva. Totalment acabat. Inclou la gestió de residu.	**94,89**	€
	B079-06TC	kg	Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres	67,00000	€
			Altres conceptes	27,89000	€
P-44	PAIM-OBC1	PA	Partida alçada a justificar per obres complementàries d'ajustos fruit del replanteig de les obres.	**1.510,00**	€
			Sense descomposició	1.510,00000	€
P-45	PAIM-PRO3	PA	Partida alçada de cobrament integre per a la seguretat viària, inclou tancament de l'obra, senyalització i proteccions de les rases, abalisament i desviaments provisionals durant l'execució de les obres, segons indicació de la Direcció de l'Obra.	**1.800,00**	€
			Sense descomposició	1.800,00000	€
P-46	PAIM-SEX3	PA	Partida alçada a justificar per treballs imprevistos durant l'execució de l'obra i afeccions a serveis existents (Gas, Endesa, telefònica, etc...). Aquesta partida, no es podra certificar sense l'aprovació de la D.F.	**4.000,00**	€
			Sense descomposició	4.000,00000	€
P-47	PAIM-SNY3	PA	Partida alçada de cobrament integre pels treballs de reposició de senyalització vertical i horitzontal, inclou tot el material de suport i plaques i obra civil.	**975,27**	€
			Sense descomposició	975,27000	€
P-48	PAIM-SSE1	u	Partida d'abonament corresponent al pressupost destinat a estudi de seguretat i salut	**3.072,00**	€
			Sense descomposició	3.072,00000	€
P-49	PB25-BPSB	u	Barrera de seguretat peatonal sense barana, de formigó prefabricada, de 47 cm d'amplària a la base, 50 cm d'alçària i 200 cm de llargària, amb part proporcional d'elements de connexió entre peces, col·locada sense fixar al terra	**190,83**	€
	BBM2-BPSB	u	Barrera de seguretat peatonal sense barana, de formigó prefabricada, de 47 cm d'amplària a la base, 50 cm d'alçària i 200 cm de llargària	174,71000	€
			Altres conceptes	16,12000	€
P-50	PBAM-AP05	u	Jornada completa de pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb pintura acrílica o plastica de dos components de color o blanca, per a marques vials i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual.	**1.025,57**	€
	BBA1-2XAF	kg	Pintura acrílica o plastica de dos components de color o blanca, per a marques vialsr segons la seva funció	173,56500	€
	BBA0-HOPP	kg	Micropartícules amb cantells angulosos de vidre en pols	46,05000	€
	BBA0-0SD6	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec	45,12000	€
			Altres conceptes	760,83500	€
P-51	PD55-E3OB	u	Subministrament i col·locació d'embornal sifónic de fosa dúctil d'un sol cos, serie DELTA SF570 de BENITO URBAN o similar, de 565x305x570 mm, C-250 segons norma EN-124 amb reixa articulada inclosa, inclòs base d'anivellament i assentament de formigó HM-20 de 10 cm de gruix, inclòs reblert del trasdós. Inclou part proporcional d'accessoris per a tub de	**500,94**	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			PP/PE de D=250 mm.		
	BD50-1KDE	u	Embornal de fosa dúctil sifònic serie DELTA SF570 de BENITO URBAN o similar, de 565x305x570 mm	396,27000	€
	BDW3-FFAM	u	Accessori genèric per a tub de PE/PP/ PVC de D=250 mm	64,84000	€
	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	18,76250	€
			Altres conceptes	21,06750	€
P-52	PD5L-6QBI	u	Subministrament i col·locació de tub d'irrigació circular perforat de polietilè d'alta densitat de 60 mm de diàmetre i 3,5 ml de llargària, tipus RootRain Urban o similar de color negre. Col·locat en el perímetre del pa de terra. Inclou accessori en T i tap de coronació en l'escocell.	**33,25**	**€**
	BD5N-.1KDA	m	Tub circular perforat de polietilè d'alta densitat de 60 mm de diàmetre, tipus RootRain Urban, color negre. Inclou part proporcional d'accessoris i tap de coronament.	30,55000	€
			Altres conceptes	2,70000	€
P-53	PD73A-CON	u	Connexió d'escomesa o col.lector de qualsevol diàmetre a col.lector o a pou de registre existent en funcionament. Inclou els treballs per la perforació del pou, col.locació junta d'estanqueitat i segellat remats interiors per a deixar la unió tub amb el pou o co.letor estanca. Inclos si s'escau l'equip de bombeig per a retenir les aigues del clavegueram existent durant els treballs per a deixar la connexió correcta i completament acabada segons indicacions d'Aigües de Lleida i la DF.	**387,39**	**€**
	BDW3-CLIP1	u	Clip elastomèric d'etilè propilè (EPDM) per a connectar claveguero o col.lector de DN 315 mm com a màxim a pou o col.lector existent	137,37000	€
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	99,59250	€
	B7J4-0GSH	dm3	Imprimació prèvia per a segellats de massilla de poliuretà monocomponent	37,70850	€
			Altres conceptes	112,71900	€
P-54	PD73A-ESC	m	Escomesa de clavegueram Ø250mm., inclou tub, maniguet de connexió i colze per a embrancament a col.lector general.	**122,91**	**€**
	BD76-2AAE	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 250, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat	7,76220	€
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	4,82400	€
	BD7Z-VUQ0	u	Colze per a un canvi de direcció de polietilè, diàmetre nominal DN 250, connexió femella-femella, de superfícies interna llisa i externa llisa reforçada amb nervis, de fabricació injectada segons norma UNE-EN 13476-3, apte per a tub de sanejament soterrat sense pressió de superfícies interna llisa i externa perfilada segons norma UNE-EN 13476-3, per a doble unió elàstica amb anelles elestomèriques d'estanquitat	14,93000	€
	BD7Z-VUQ4	u	Maniguet d'unió de polietilè, diàmetre nominal DN 250, connexió femella-femella, de superfícies interna llisa i externa llisa reforçada amb nervis, de fabricació injectada segons norma UNE-EN 13476-3, apte per a tub de sanejament soterrat sense pressió de superfícies interna llisa i externa perfilada segons norma UNE-EN 13476-3, per a doble unió elàstica amb anelles elestomèriques d'estanquitat	7,13000	€
	BD7Z-ZEJ1	u	Entroncament per a junta de derivació acoplada elàstica Ø250mm per a la realització d'escomesa de clavegueram .	31,07000	€
	BD7Z-ZJU1	u	Junta de derivació acoplada elàstica Ø250mm per a la realització d'escomesa de clavegueram .	44,32000	€
			Altres conceptes	12,87380	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-55	PD73A-ESC	m	Escomesa de clavegueram Ø315 mm., inclou tub, maniguet de connexió i colze per a embrancament a col.lector general.	**172,43**	€
	BD7Z-ZEJ2	u	Entroncament per a junta de derivació acoplada elàstica Ø315mm per a la realització d'escomesa de clavegueram .	39,33000	€
	BD7Z-VURH	u	Maniguet d'unió de polietilè, diàmetre nominal DN 315, connexió femella-femella, de superfícies interna llisa i externa llisa reforçada amb nervis, de fabricació injectada segons norma UNE-EN 13476-3, apte per a tub de sanejament soterrat sense pressió de superfícies interna llisa i externa perfilada segons norma UNE-EN 13476-3, per a doble unió elàstica amb anelles elestomèriques d'estanquitat	8,95000	€
	BD7Z-VURE	u	Colze per a un canvi de direcció de polietilè, diàmetre nominal DN 315, connexió femella-femella, de superfícies interna llisa i externa llisa reforçada amb nervis, de fabricació injectada segons norma UNE-EN 13476-3, apte per a tub de sanejament soterrat sense pressió de superfícies interna llisa i externa perfilada segons norma UNE-EN 13476-3, per a doble unió elàstica amb anelles elestomèriques d'estanquitat	17,92000	€
	BD76-2AAF	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 315, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat	37,68000	€
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	5,30640	€
	BD7Z-ZJU2	u	Junta de derivació acoplada elàstica Ø315 mm per a la realització d'escomesa de clavegueram .	49,64000	€
			Altres conceptes	13,60360	€
P-56	PD73A-ESC	u	Formació registre escomesa clavegueram ACO en vorera de Ø315 mm., inclou perico de registre de 40x40x90 cm, marc i tapa de fosa ductil, tub, maniguet de connexió i colze per a embrancament a col.lector general.	**128,37**	€
	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	3,55500	€
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	19,07892	€
	BDK5-1KH1	u	Marc i tapa quadrada de fosa dúctil, per arqueta de serveis, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, superfície antilliscant, revestida amb pintura negra, marc hidràulic amb llengüets. Producte certificat per empresa acreditada. Inclosa serigrafia de "Ajuntament de Lleida" i del servei corresponent.	57,63000	€
	BDK2-ZP40	u	Pericó de registre de formigó prefabricat + suplements de 40x40 cm i de 90 cm de fondària, inclou bastiment i tapa de fosa	1,00000	€
	B07L-1PYC	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,16437	€
			Altres conceptes	46,94171	€
P-57	PDB5-Z100	u	Pou de registre amb peces prefabricades de formigó de 100 cm de diàmetre interior, fins a 2,00 m d'altura útil interior, col.locat sobre solera de formigó HM-20 de 15 cm de gruix, base circular amb forats per a tubs, anell d'entroncament amb tubs i con superior, inclou junta de goma, graons amb recobriment de polipropilè, marc circular o quadrat aparent (segons tipus de paviment), massissat i tapa rodona articulada amb tancament de bloqueig de fosa dúctil segons norma EN-124 classe D-400 de Ø785mm i pas lliure Ø608mm, model REXESS2 o similar, amb incorporació del segell amb l'escut de l'Ajuntament de Lleida i servei de clavegueram, indicant si es tracta de xarxa de pluvials o residuals, amb connexions i estanc. El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements.	**914,54**	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BDK5-REX3	u	Marc circular o quadrat aparent (segons tipus de paviment), massissat i tapa rodona articulada amb tancament de bloqueig de fosa dúctil segons norma EN-124 classe D-400 de Ø785mm i pas lliure Ø608mm, model REXESS2 o similar, amb incorporació del segell amb l'escut de l'Ajuntament de Lleida i servei de clavegueram, indicant si es tracta de xarxa de pluvials o residuals	205,67000	€
	BDD5-ZCO1	u	Con de formigó prefabricat de 100X60X70 cm de dimensions per a brocal de pou, amb junta de goma	139,08000	€
	BDD5-ZBA1	u	Cubeta formigó prefabricat de 100 cm de diàmetre i de 100 cm d'alçària per a base pou circular, amb junta de goma elastomèrica	364,32000	€
	BDD4-VLCL	u	Graó per a pou de registre de polipropilè armat de 300x300x300 mm	35,70000	€
	B079-06TC	kg	Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres	67,00000	€
	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	9,38125	€
			Altres conceptes	93,38875	€
P-58	PDB5-ZTA1	u	Registre de fosa dúctil PAMREX 600 de Saint-*Gobain PAM o similar, per a calçades de Trànsit Intens Classe D400 segons Norma Europea de Producte EN 124, compliment del Reglament Particular de AFNOR Marca NF sobre el procés de fabricació / comercialització, pas lliure Ø610mm, exterior de marc 840x840mm, altura de marc 100mm, versió seguretat amb tapa abisagrada / articulada i bloqueig de la tapa a 90è al tancament, caixera de maniobra estanca, sistema ergonòmic d'obertura mitjançant 3 punts possibles d'atac diferents amb eines convencionals (pic o barra) reconegut per especialistes de l'ergonomia internacionals I.N.R.S. i N.I.O.S.H., amb dispositiu antirobatori de la tapa col·locat individualment en la ròtula del registre, antiobertura de la tapa en forma de kit PENTA o SCS, marc proveït d'una junta antisoroll d'elastòmer amb doble faldilla per a seient estable de la tapa i sistema antivibració, marc proveït amb mitjans d'ancoratge i anells d'hissat, versió de marc circular o quadrat i tapa ventilada, genèric sense marcat, possibilitat de marcar serveis genèrics i/o logos i marcats específics d'ajuntaments o empreses.	**505,41**	**€**
	B079-06TC	kg	Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres	67,00000	€
			Altres conceptes	438,41000	€
P-59	PDG2-PZP1	m	Xarxa provisional d'aigua potable aèria durant les obres amb conductes f ixats a la façana en pead PE100 PN16 i diàmetre DN63 mm, inclosa la part proporcional d'accessoris i elements de soldadura, fiixació i escomeses provisionals als habitatges necessaris. Inclou Connexió i desconnexió.	**21,45**	**€**
	BFYH-0A6Q	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, per a soldar	0,20000	€
	BFWF-09VI	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a soldar	10,85000	€
	BFB3-099A	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 63, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	5,98400	€
			Altres conceptes	4,41600	€
P-60	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	**0,62**	**€**
	BDG0-1C2A	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	0,41820	€
			Altres conceptes	0,20180	€
P-61	PDK1-0001	u	Marc i tapa quadrada de fosa dúctil, per arqueta de serveis, recolzada, pas lliure de 700x700 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, superfície antilliscant, revestida amb pintura negra, marc hidràulic amb llengüets per a una millor instal·lació a l'obra col·locat amb morter.	**207,94**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Producte certificat per empresa acreditada. Inclosa serigrafia de "Ajuntament de Lleida" i del servei corresponent: - Semàfors - Enllumenat - T.C. (telecomunicacions) - Residual o Pluvial (segons sigui el col·lector) - Parcs i jardins (Jardineria)		
	BDD1-0002	u	Marc i tapa quadrada de fosa dúctil, per arqueta de serveis, recolzada, pas lliure de 700x700 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, superfície antilliscant, revestida amb pintura negra, marc hidràulic amb llengüets. Producte certificat per empresa acreditada. Inclosa serigrafia de "Ajuntament de Lleida" i del servei corresponent: - Semàfors - Enllumenat - T.C. (telecomunicacions) - Residual o Pluvial (segons sigui el col·lector) - Parcs i jardins (Jardineria)	186,09000	€
	B07L-1PYC	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,32874	€
			Altres conceptes	21,52126	€
P-62	PDK1-DXA5	u	Marc i tapa quadrada de fosa dúctil, per arqueta de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, superfície antilliscant, revestida amb pintura negra, marc hidràulic amb llengüets per a una millor instal·lació a l'obra col·locat amb morter per a ram de paleta pastat a l'obra. Producte certificat per empresa acreditada. Inclosa serigrafia de "Ajuntament de Lleida" i del servei corresponent: - Semàfors - Enllumenat - T.C. (telecomunicacions) - Clavegueram o Sanejament Pluvial (segons sigui el col·lector) - Parcs i jardins (Jardineria)	**73,26**	**€**
	BDK5-1KH1	u	Marc i tapa quadrada de fosa dúctil, per arqueta de serveis, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, superfície antilliscant, revestida amb pintura negra, marc hidràulic amb llengüets. Producte certificat per empresa acreditada. Inclosa serigrafia de "Ajuntament de Lleida" i del servei corresponent.	57,63000	€
	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	0,19830	€
			Altres conceptes	15,43170	€
P-63	PDK4-AJSI	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 70x70x50 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Inclou excavació realitzada amb mitjans mecànics o manuals, càrrega sobre camió i transport a abocador autoritzat de residus, inclòs canon.	**162,07**	**€**
	BDK2-1KNJ	u	Pericó de formigó prefabricat sense fons de 70x70 cm i fondària de 50 cm, per a instal·lacions de serveis	67,08000	€
	B2RA-28V5	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 de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	8,28711	€
	B03J-0K8V	t	Grava de pedrera, per a drens	6,52320	€
			Altres conceptes	80,17969	€
P-64	PDK4-Z9TM	u	Pericó de formigó prefabricat sense fons de 40x40 cm i fondària de 54 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Inclou excavació realitzada amb mitjans mecànics o manuals, càrrega sobre camió i transport a abocador autoritzat de residus, inclòs canon. Inclou tots els treballs exteriors per la perforació del registre i els treballs interiors al registre	**98,15**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			per deixar les unions del registre amb la canalització estanca. Inclòs si s'escau l'equip de bombament per retirar les aigües del registre existent. Inclou càrrega manual o mecànica i transport, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador autoritzat dels residus generats.		
	B03J-0K8V	t	Grava de pedrera, per a drens	1,47376	€
	B2RA-28V5	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 de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	8,28711	€
	BDK2-Z9J5	u	Pericó de formigó prefabricat sense fons de 40x40 cm i fondària de 54 cm, per a instal·lacions de serveis	44,53000	€
			Altres conceptes	43,85913	€
P-65	PDLM-0001	m2	Subministrament i col·locació de làmina acanalada d'encaminament d'arrels tipus Reroot o similar de 60 cm d'amplada. Inclou una cinta adhesiva d'unió.	**17,17**	**€**
	B090-LAM	Kg	Làmina acanalada d'encaminament d'arrels tipus reroot o similar de 0,60 m d'amplada	5,95000	€
	B796-CIN	m	Cinta adhesiva d'unió de la làmina acanalada d'encaminament d'arrels	6,30000	€
			Altres conceptes	4,92000	€
P-66	PFB3-142F2	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 32, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant electrosoldadura, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix, amb reblert sobre llit de sorra de 0,1 m de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub	**15,65**	**€**
	BFWF-W63C	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a electrosoldadura	0,55125	€
	BFB3-096T	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 32, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	1,02000	€
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	10,46808	€
			Altres conceptes	3,61067	€
P-67	PFZ0-ZXSX	u	Dau d'ancoratge de formigó formigó per armar HA-25/ B/10/ XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, per a clau de pas, peces en T, colzes de 45 i 90º, peces de reducció i tot tipus de válvules en conduccions fins a de 180 mm de diàmetre, inclosa la col·locació d'armadures i el vibratge del formigó.	**81,67**	**€**
	B06F2-I1I5	m3	Formigó per armar HA-25/B/10/ XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	39,51750	€
			Altres conceptes	42,15250	€
P-68	PG2N-EUGL	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 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	**3,04**	**€**
	BG2Q-1KTF	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 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	2,06040	€
			Altres conceptes	0,97960	€
P-69	PJ02-61F1	u	Escomesa d'aigua potable per a font d'1´´ (32mm) per canonades fins Ø200mm.	**456,57**	**€**
	BFB6-09B5	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 32 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2	4,44000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BDG0-1C2A	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	1,23000	€
	BJM3-0QUG	u	Comptador de raig únic de qualsevol calibre i longitud de comptador, inclòs verificador	53,73000	€
			Altres conceptes	397,17000	€
P-70	PJ02-61R1	u	Escomesa de reg de 1´´ (32mm) per canonades fins Ø200mm.	**456,57**	€
	BFB6-09B5	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 32 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2	4,44000	€
	BDG0-1C2A	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	1,23000	€
	BJM3-0QUG	u	Comptador de raig únic de qualsevol calibre i longitud de comptador, inclòs verificador	53,73000	€
			Altres conceptes	397,17000	€
P-71	PJS0-9EFV	u	Anella per a reg per degoteig formada per 1 volta de tub de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, amb un diàmetre de l'anella de 80 cm, amb el tub introduït dins d'un tub corrugat perforat de 50 mm de diàmetre, soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos	**16,05**	€
	BJSS-28MT	m	Tub per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, amb mecanisme antisucció	5,07626	€
	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	0,03600	€
	BD5O-0LK7	m	Tub circular ranurat de PVC, de paret simple i 50 mm de	5,36848	€
			Altres conceptes	5,56926	€
P-72	PJSA2-92M	u	Programador de reg amb alimentació amb piles, sistema de programació per teclat via infraroigs, preu mitjà, per a un nombre màxim de 4 estacions, muntat superficialment, connectat als aparells de control, als elements gobernats, programat i comprovat	**283,39**	€
	BJSA2-26IM	u	Programador de reg amb alimentació amb piles, sistema de programació per teclat via infraroigs, preu mitjà, per a un nombre màxim de 4 estacions	261,60000	€
			Altres conceptes	21,79000	€
P-73	PJSE-6UC8	u	Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, d'1´´ de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9 V, per a una pressió màxima de 10 bar, amb regulador de cabal, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs	**84,46**	€
	BJS2-28ME	u	Conjunt d'accessoris per al muntatge d'una electrovàlvula d'1´´	7,67000	€
	BJSF-28KW	u	Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, d'1´´ de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9V, per a una pressió màxima de 10 bar i amb regulador de cabal	59,04000	€
			Altres conceptes	17,75000	€
P-74	PJSZ-IR01	u	Subministrament i col·locació kit de reg i ventilació tipus RootRain Urban RRURB1A o similar, inclou canonada corrugada perforada de polietilè d'alta densitat de 60 mm de diàmetre i 3,00 ml de llargària, de color negre. a col·locar enterrada formant un anell a mitjana altura al voltant de la mota de l'arbre. Inclou T de connexió per al tancament de l'anell i capçal d'entrada d'aigua i aire amb reixeta no extraïble.	**22,60**	€
	BD50-IR01	u	Kit de reg i ventilació tipus RootRain Urban RRURB1A o similar, inclou canonada corrugada perforada de polietilè d'alta densitat de 60 mm de diàmetre i 3,00 ml de llargària, de color negre, amb T de connexió per al tancament de l'anell i capçal d'entrada d'aigua i aire amb reixeta no extraïble.	20,03400	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	2,56600	€
P-75	PN38-EC0A	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1, de 64 bar de PN i preu alt, muntada en pericó de canalització soterrada	**37,95**	**€**
	BN38-0XCK	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1 ´´, de 64 bar pressió nominal, de preu alt	25,09000	€
			Altres conceptes	12,86000	€
P-76	PNE3-9B6X	u	Filtre per a instal·lació de reg d'1´´ de diàmetre, de material plàstic, amb element filtrant de malla de 120 mesh, sense vàlvula de purga, i amb presa manomètrica, muntat roscat	**19,07**	**€**
	BNE3-28LS	u	Filtro para instalación de riego de 1´´ de diámetro, de material plástico, con elemento filtrante de malla de 120 mesh, sin válvula de purga y con toma manométrica, para montar roscado	9,36000	€
			Altres conceptes	9,71000	€
P-77	PQ17-AERI	u	Subministrament i instal·lació de banc CITIZEN ECO de BENITO o similar, mesures totals (deixo anar x alt x profund) 1800x650x810 mm, fabricat amb seient i respatller en tauló ReBnew (plàstic reciclat), bancada amb reposabraços fabricada en polímer injectat a alta pressió. Sense manteniment (no s'esquerda, ni s'astella, ni es podreix, ni es resseca, resistent a la humitat). Resistent a pintades i grafitis. Caragols d'acer inoxidable. Ancorat sobre superfície preparada, amb perns d'expansió M10 segons superfície i projecte.	**590,94**	**€**
	BQ16-2GWZ	u	Banc CITIZEN ECO de BENITO o similar, mesures totals (deixo anar x alt x profund) 1800x650x810 mm	560,48000	€
			Altres conceptes	30,46000	€
P-78	PQ17-AERJ	u	Subministrament i instal·lació de cadira CITIZEN ECO de BENITO o similar, mesures totals (deixo anar x alt x profund) 700x650x810 mm, fabricat amb seient i respatller en tauló ReBnew (plàstic reciclat), bancada amb reposabraços fabricada en polímer injectat a alta pressió. Sense manteniment (no s'esquerda, ni s'astella, ni es podreix, ni es resseca, resistent a la humitat). Resistent a pintades i grafitis. Caragols d'acer inoxidable. Ancorat sobre superfície preparada, amb perns d'expansió M10 segons superfície i projecte.	**557,60**	**€**
	BQ16-2GWY	u	Cadira CITIZEN ECO de BENITO o similar, mesures totals (deixo anar x alt x profund) 700x650x810 mm	527,63000	€
			Altres conceptes	29,97000	€
P-79	PQ23-PT70	u	Papelera model Ciudad de Barcelona de Contenur o similar, de 70l, amb una alçada total de 958 mm i 577mm d'amplada total. Fabricada amb planxa perforada d'acer de 1,5 mm de gruix, reforçada amb dos tubs de perfil ovalat de 30 x 15 x 1.5 mm en la seva part superior i inferior. Base de xapa d'acer de 1,5 mm de gruix i perforacions de 8 mm. per a desguàs, Pintades amb polièster en pols per a exteriors, que assegura la seva perdurabilitat i resistència als agents externs. Cistella basculant amb sistema de volteig amb dues franges circulars sense perforar de 60 mm. i una de 165 mm. El suport consisteix en una estructura d'acer en forma d'H amb perfil oval de 60 x 20 x 1,5 mm de gruix. Color de sèrie grisa oxirón i un sistema de tancament amb pany d'accés lateral, que permet el volteig de la cistella durant el buidatge. Col.locada al paviment amb dues platines soldades a les potes amb dos trepants de 12 mm. que es caragolen al ferm mitjançant ancoratges universals d'expansió o quatre caragols M 10 x 80. Possibilitat de personalitzar la paperera mitjançant encuny.	**209,64**	**€**
			Altres conceptes	209,64000	€
P-80	PQ30-FCA2	u	Font model MINUS DE Fabregas o similar de 1135x300x700 mm, amb cos de xapa d'acer amb acabat martelé i cubeta d'acer inoxidable, amb dos brolladors de polsador i un d'ells adaptat per a persones discapacitades. Tubs de sortida de 20x25 i rosca d'entrada 1/2 polçades. Ancorada amb dau de formigó 12cm per sota de la cota del paviment, mitjançant cargols d'acer inoxidable A2 AISI304. Totalment muntada, instal.lada i probada. Inclou tots els treballs de connexió a la xarxa d'aigua existent. Inclou transport.	**1.160,00**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BQ31-2A5K	u	Part proporcional d'accessoris i elements de muntatge per a connexió a la xarxa d'aigua potable i a la xarxa de sanejament de font per a exterior	136,00000	€
			Altres conceptes	1.024,00000	€
P-81	PQZ0-HB9T	u	Aparcabicicletes en forma de U d'acer galvanitzat model UNIVERSAL o similar, fabricats amb tub rodo de 48x1.5 mm de gruix, mesures 750x750 m. Placa inferior per a collar mitjançant tacs metàl.lics. Inclou tornilleria.	**67,14**	**€**
	BQZ0-H6QB	u	Aparcabicicletes en forma de U d'acer galvanitzat model UNIVERSAL o similar, fabricats amb tub rodo de 48x1.5 mm de gruix, mesures 750x750 m. Placa inferior per a collar mitjançant tacs metàl.lics. Inclou tornilleria.	31,85000	€
	B07D-CVVV	kg	Morter sintètic epoxi de resines epoxi	22,00000	€
			Altres conceptes	13,29000	€
P-82	PR43B-8V0	u	Subministrament de Koelreuteria paniculata Fastigiata de perímetre de 18 a 20 cm, amb l'arrel nua	**231,56**	**€**
	BR43A-22SC	u	Koelreuteria paniculata Fastigiata de perímetre de 18 a 20 cm, pa de terra	228,14000	€
			Altres conceptes	3,42000	€
P-83	PR44E-8WE	u	Subministrament de Prunus serrulata Kanzan de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ	**248,45**	**€**
	BR44E-23HD	u	Prunus serrulata Kanzan de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ	244,78000	€
			Altres conceptes	3,67000	€
P-84	PR60-8YDZ	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 150x150x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per 60% de sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm, 20% compostatge d'origen vegetal i 20% de terra vegetal de textura franco-arenosa. Inclou primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió.	**188,22**	**€**
	B03L-05MX	t	Sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm	76,18914	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,75900	€
	BR32-21DJ	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat a granel	18,05895	€
			Altres conceptes	93,21291	€
P-85	PRD1-ZPA1	u	Protecció d'arbre, format per taulers de fusta de pi tractada fins a 2 m d'alçària col·locats sobre el tronc amb proteccions de poliestirè de 10x10x5 mm, lligats amb filferro d'1,3 mm de gruix, marcats amb cinta de balisament i amb el desmuntatge inclòs.	**61,18**	**€**
	BRIR-IRSC	m	Fusta plana de pi tractada per l'intemperie amb sals de coure hidrosolubles de 2,7x0,2x0,01m	30,29000	€
	BBC6-0R90	m	Cinta d'abalisament estàndar d'amplària 50 mm, per a seguretat i salut	0,30000	€
	B7C26-FGSI	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS), de 10 mm de gruix, de 30 kPa de tensió a la compressió, de 0,2 m2·K/W de resistència tèrmica, amb una cara llisa i cantell recte	1,79200	€
	B0AM-078K	kg	Filferro acer galvanitzat	3,39000	€
			Altres conceptes	25,40800	€
P-86	PRZ0-906C	u	Aspratge doble d'arbre mitjançant 2 rolls de fusta de pi tractada en autoclau de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària, clavat al fons del forat de plantació un mínim de 20 cm, units entre ells amb un travesser horitzontal o aspre partit, separat del tronc de l'arbre un mínim de 20cm, i amb 2 abraçadores regulables de goma o cautxú lligades al tronc de l'arbre.	**27,70**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BRZ3-255P	u	Estaca de fusta de pi tractada en autoclau, de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària	15,90000	€
	BRZ0-255V	u	Abraçadora regulable de goma o cautxú per a aspratges	1,30000	€
			Altres conceptes	10,50000	€
P-87	PZ11-AN01	u	Analítica completa de terra: pH, CE, Mat. org. Oxidable, CO3Ca equiv., N-NO3, P Olsen, K, Mg, Ca, Na i SExt. Acet. Am., textura, inclou desplaçament equip per a realitzar assaigs in situ o presa de mostres	**125,40**	**€**
			Altres conceptes	125,40000	€

La Cap de Secció de Manteniment de l´Espai Públic

Elisenda Torrelles Duaigües
Enginyera Civil

PRESSUPOST

PRESSUPOST

Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers
Actuació	02	Carrer de Xavier Puig Andreu
Treballs	01	Actuacions previes
Capitol	01	Retirada d'elements urbans i tala d'arbres
Subcapitol	01	Desmuntatge i recol.locació d'elements en vorera

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21Q2-ZM01	u	Desmuntatge de mobiliari urbà fix amb mitjans manuals i/o mecànics, bancs de qualsevol tipus, papereres, pilones de fosa i formigó, mòdul de sustentació de bicicletes, guia contenidor d'escombreries, etc., aplec de l'equipament per la seva reutilització en un altra ubicació si és el cas, o càrrega manual o mecànica sobre camió i trasllat a gestor de residus i/ o lloc a indicar per la D.F. de tot el material desmuntat, fixacions suports, petit material i runa derivada de l'enderroc de daus de formigó. Inclou protecció de les superfícies per assegurar la integritat del conjunt. (P - 12)	31,30	10,000	313,00
2	P21B0-ZS01	u	Desmuntatge per a substitució o recol·locació en un altre emplaçament si es el cas de qualsevol tipus de placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments verticals, a una alçària de 3 m com a màxim amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament si s'escau. Inclou suport de peu, fixacions i petit material, carrega manual sobre camió i trasllat a gestor de residus i/o lloc que indica la D.F. de tot el material desmuntat. La partida inclou la protecció de les superfícies per assegurar la integritat del conjunt. (P - 7)	22,52	6,000	135,12

TOTAL	**Subcapitol**	**01.02.01.01.01**	**448,12**

Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers
Actuació	02	Carrer de Xavier Puig Andreu
Treballs	01	Actuacions previes
Capitol	01	Retirada d'elements urbans i tala d'arbres
Subcapitol	02	Protecions, tala d'arbres i soques

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21R0-92I9	u	Tallada controlada amb cistella mecànica, d'arbre de 10 a 15 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) (P - 13)	450,54	9,000	4.054,86
2	PRD1-ZPA1	u	Protecció d'arbre, format per taulers de fusta de pi tractada fins a 2 m d'alçària col·locats sobre el tronc amb proteccions de poliestirè de 10x10x5 mm, lligats amb filferro d'1,3 mm de gruix, marcats amb cinta de balisament i amb el desmuntatge inclòs. (P - 85)	61,18	12,000	734,16
3	P21R1-92JR	u	Trituració de soca soterrada de 60 a 100 cm de perímetre amb tractors amb accessoris per triturar (P - 14)	70,79	1,000	70,79

TOTAL	**Subcapitol**	**01.02.01.01.02**	**4.859,81**

Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers
Actuació	02	Carrer de Xavier Puig Andreu
Treballs	01	Actuacions previes

PRESSUPOST

Capitol	02	Realització de Cales
Subcapitol	01	Cala d'inspecció

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P191-HP10	m3	Cala per a localització de serveis o per la realitzacó de connexions entres canonades o renovació d'elements, realitzada amb mitjans mecànics o manuals, amb talls de disc i enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,50 m, posterior reblert amb tot-ú artificial, càrrega de materials procedents de l'enderroc del paviment sobre camió o contenidor i acoï de les terres al laterla de la rasa, transport a abocador i la gestió dels residus generats, sense incloure reposició de paviment. Inclou proteccions amb formigó de connexions, ajudes al muntador i l'entibació manual de serveis afectats. (P - 1)	72,13	6,000	432,78

TOTAL Subcapitol 01.02.01.02.01 432,78

Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers
Actuació	02	Carrer de Xavier Puig Andreu
Treballs	02	Enderrocs, demolicions, moviment de terres
Capitol	01	Demolicions, Excavacions i Moviment de Terres
Subcapitol	01	Demolicions i excavacions

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P214W-FEMB	m	Tall en paviment en qualsevol tipus de paviment 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 - 6)	5,83	368,000	2.145,44
2	P2143-HYQW	m2	Arrencada de paviment de lloses de qualsevol tipus de paviment, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 2)	5,89	29,000	170,81
3	P2146-DJ2P	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de 15 cm de gruix mitja, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 3)	8,89	42,000	373,38
4	P2146-DJPV	m2	Demolició de qualsevol tipus de paviment de vorera, formigó, lloses o llambordes, col·locats sobre base de formigó de fins a 15 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics. (P - 4)	9,94	647,000	6.431,18
5	P2149-DJ69	m	Demolició de vorada i rigola de formigó o lloses prefabricades col·locades sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor (P - 5)	7,88	198,000	1.560,24

TOTAL Subcapitol 01.02.02.01.01 10.681,05

Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers
Actuació	02	Carrer de Xavier Puig Andreu
Treballs	03	Xarxa d'A.P.
Capitol	01	Obra Civil
Subcapitol	01	Xarxa provisional

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	PDG2-PZP1	m	Xarxa provisional d'aigua potable aèria durant les obres amb conductes f ixats a la façana en pead PE100 PN16 i diàmetre DN63 mm, inclosa la part proporcional d'accessoris i elements de soldadura, fiixació i escomeses provisionals als habitatges necessaris. Inclou Connexió i desconnexió. (P - 59)	21,45	166,000	3.560,70
TOTAL	**Subcapitol**		**01.02.03.01.01**			**3.560,70**

Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers
Actuació	02	Carrer de Xavier Puig Andreu
Treballs	03	Xarxa d'A.P.
Capitol	01	Obra Civil
Subcapitol	02	Demolicions i excavacions de rases

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2146-DJ2P	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de 15 cm de gruix mitja, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 3)	8,89	0,000	0,00
2	P221B-ZR11	m3	Excavació de rasa i/o pou fins a una fondària de 2,50 m, en qualsevol tipus de terreny, amb estintolament manual de serveis afectats, amb mitjans mecànics, i càrrega mecànica del material excavat sobre camió o contenidor i/o deixats en la proximitat de la rasa. Inclòs sobreexcavació manual en zona d'excavació, i despeses per esgotament d'aigua de nivell freàtic i escorrentiu. (P - 16)	15,84	118,094	1.870,61
3	P221B-ZR13	m3	Sobreexcavació manual de les terres més properes al tub de fibrociment, en zona d'excavació manual amb presència d'amiant i executat per personal especialitzat per tal d'evitar riscos, en qualsevol tipus de terreny (P - 17)	56,78	0,000	0,00
4	P2241-52ST	m2	Repàs i piconatge d'esplanada, caixa de paviment, esplanada o sòl de rasa, amb compactació del 98% PM (P - 18)	2,61	114,100	297,80
TOTAL	**Subcapitol**		**01.02.03.01.02**			**2.168,41**

Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers
Actuació	02	Carrer de Xavier Puig Andreu
Treballs	03	Xarxa d'A.P.
Capitol	01	Obra Civil
Subcapitol	03	Retirada canonades fibrociment

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21G1-ZFC1	m	Desmuntatge i retirada de tub de fibrociment existents amb contingut d'amiant de diàmetre entre 60 mm i 150 mm. Incloses les tasques de neteja, plastificat, etiquetat i embalat de les canonades, delimitació i protecció de la zona, càrrega i transport de les canonades sobre vehicle autoritzat pert l'Agència de Residus de Catalunya i gestió dels residus en abocador autoritzat. Tot això conforme la normativa vigent i d'acord a l'especificat en el Pla de Treball corresponent. Unitat de descontaminació i conjunt d'equips de protecció individual segons s'estableixi en el Pla de Treball i conforme a l'establert en el	30,54	163,000	4.978,02

			RD 396/2006, de 31 de març. P.p. de mitjans auxiliars necessaris per el correcte desenvolupament d'aquests treballs, on s'inclouen les mesures de protecció col·lectives, tanques, senyalització, etc. (P - 8)			
2	P21G1-ZFCP	u	Elaboració de Pla de Treball Específic per a la manipulació d'amiant segons RD 396/2006, de 31 de març, tramitacions de l'expedient i gestió documental per la seva aprovació per l'autoritat competent. Inclou les medicions representatives de l'exposició dels treballadors o ambientals que el Pla de Treball determini. (P - 9)	940,44	1,000	940,44

TOTAL	**Subcapitol**	**01.02.03.01.03**	**5.918,46**

Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers
Actuació	02	Carrer de Xavier Puig Andreu
Treballs	03	Xarxa d'A.P.
Capitol	01	Obra Civil
Subcapitol	04	Reblert de rases

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2255-DPIW	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb sorra procedent d'àrids reciclats de la construcció amb marcatge CE, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, inclou subministre i transport. (P - 20)	41,92	45,640	1.913,23
2	P2255-ZAR1	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb tot-ú artifical procedent d'àrids reciclats de la construcció marcatge CE, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM. inclòs subministrament i transport. (P - 21)	36,80	57,050	2.099,44
3	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 - 60)	0,62	138,000	85,56
4	PFZ0-ZXSX	u	Dau d'ancoratge de formigó formigó per armar HA-25/ B/10/ XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, per a clau de pas, peces en T, colzes de 45 i 90º, peces de reducció i tot tipus de válvules en conduccions fins a de 180 mm de diàmetre, inclosa la col·locació d'armadures i el vibratge del formigó. (P - 67)	81,67	16,000	1.306,72

TOTAL	**Subcapitol**	**01.02.03.01.04**	**5.404,95**

Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers
Actuació	02	Carrer de Xavier Puig Andreu
Treballs	03	Xarxa d'A.P.
Capitol	02	Obra mecànica
Subcapitol	01	Escomeses d'A.P.

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	PJ02-61F1	u	Escomesa d'aigua potable per a font d'1´´ (32mm) per canonades fins Ø200mm. (P - 69)	456,57	1,000	456,57

TOTAL	**Subcapitol**	**01.02.03.02.01**	**456,57**

Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers
Actuació	02	Carrer de Xavier Puig Andreu

PRESSUPOST

Treballs	04	Xarxa Clavegueram
Capitol	01	Obra Civil
Subcapitol	01	Demolicions i excavacions de rases

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2146-DJ2P	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de 15 cm de gruix mitja, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 3)	8,89	0,000	0,00
2	P221B-ZR11	m3	Excavació de rasa i/o pou fins a una fondària de 2,50 m, en qualsevol tipus de terreny, amb estintolament manual de serveis afectats, amb mitjans mecànics, i càrrega mecànica del material excavat sobre camió o contenidor i/o deixats en la proximitat de la rasa. Inclòs sobreexcavació manual en zona d'excavació, i despeses per esgotament d'aigua de nivell freàtic i escorrentiu. (P - 16)	15,84	74,700	1.183,25
3	P2241-52ST	m2	Repàs i piconatge d'esplanada, caixa de paviment, esplanada o sòl de rasa, amb compactació del 98% PM (P - 18)	2,61	59,800	156,08

TOTAL	**Subcapitol**	**01.02.04.01.01**	**1.339,33**

Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers
Actuació	02	Carrer de Xavier Puig Andreu
Treballs	04	Xarxa Clavegueram
Capitol	01	Obra Civil
Subcapitol	02	Retirada canonades formigó

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21G3-U1A0	m	Demolició i retirada de claveguera de tub de formigó de fins a 100 cm de diàmetre i pous de registre existents, inclòs solera. incloses tasques de neteja de la rasa, amb mitjans mecànics o manuals, càrrega sobre camió o contenidor i transport i gestió dels residus a instal.laciçó autoritzada. P.p. de mitjans auxiliars necessaris per el correcte desenvolupament d'aquests treballs, on s'inclouen les mesures de protecció col·lectives, tanques, senyalització, etc. (P - 10)	34,27	42,000	1.439,34
2	P21G5-54CN	u	Anul.lació embornal existent, amb mitjans manuals, sense deteriorar els col·lectors que poguessin enllaçar amb ell, condicionant els seus extrems, incloent retirada de la reixa i marc, obturació del tub i formigonat de la caixa amb formigó HM-20 i càrrega sobre camió o contenidor. (P - 11)	78,20	8,000	625,60

TOTAL	**Subcapitol**	**01.02.04.01.02**	**2.064,94**

Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers
Actuació	02	Carrer de Xavier Puig Andreu
Treballs	04	Xarxa Clavegueram
Capitol	01	Obra Civil
Subcapitol	03	Reblert de rases

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2255-ZAR1	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb tot-ú artifical procedent d'àrids reciclats de la construcció marcatge CE, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM. inclòs subministrament i transport. (P - 21)	36,80	44,820	1.649,38
2	P2255-ZAR2	m3	Rebliment i piconatge de rasa o pou, amb grava-ciment GC32 elaborada a central, amb una dotació de 3,5% sobre pes sec de ciment CEM II/B-L 32,5 N, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant per a compactar, amb compactació del 98% PM. inclòs subministrament i transport. (P - 22)	57,98	20,020	1.160,76
TOTAL	**Subcapitol**		**01.02.04.01.03**			**2.810,14**

Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers
Actuació	02	Carrer de Xavier Puig Andreu
Treballs	04	Xarxa Clavegueram
Capitol	02	Obra mecànica
Subcapitol	01	Canonades i pous

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	PDB5-Z100	u	Pou de registre amb peces prefabricades de formigó de 100 cm de diàmetre interior, fins a 2,00 m d'altura útil interior, col.locat sobre solera de formigó HM-20 de 15 cm de gruix, base circular amb forats per a tubs, anell d'entroncament amb tubs i con superior, inclou junta de goma, graons amb recobriment de polipropilè, marc circular o quadrat aparent (segons tipus de paviment), massissat i tapa rodona articulada amb tancament de bloqueig de fosa dúctil segons norma EN-124 classe D-400 de Ø785mm i pas lliure Ø608mm, model REXESS2 o similar, amb incorporació del segell amb l'escut de l'Ajuntament de Lleida i servei de clavegueram, indicant si es tracta de xarxa de pluvials o residuals, amb connexions i estanc. El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements. (P - 57)	914,54	2,000	1.829,08
2	PDB5-ZTA1	u	Registre de fosa dúctil PAMREX 600 de Saint-*Gobain PAM o similar, per a calçades de Trànsit Intens Classe D400 segons Norma Europea de Producte EN 124, compliment del Reglament Particular de AFNOR Marca NF sobre el procés de fabricació / comercialització, pas lliure Ø610mm, exterior de marc 840x840mm, altura de marc 100mm, versió seguretat amb tapa abisagrada / articulada i bloqueig de la tapa a 90è al tancament, caixera de maniobra estanca, sistema ergonòmic d'obertura mitjançant 3 punts possibles d'atac diferents amb eines convencionals (pic o barra) reconegut per especialistes de l'ergonomia internacionals I.N.R.S. i N.I.O.S.H., amb dispositiu antirobatori de la tapa col·locat individualment en la ròtula del registre, antiobertura de la tapa en forma de kit PENTA o SCS, marc proveït d'una junta antisoroll d'elastòmer amb doble faldilla per a seient estable de la tapa i sistema antivibració, marc proveït amb mitjans d'ancoratge i anells d'hissat, versió de marc circular o quadrat i tapa ventilada, genèric sense marcat, possibilitat de marcar serveis genèrics i/o logos i marcats específics d'ajuntaments o empreses. (P - 58)	505,41	2,000	1.010,82

PRESSUPOST

TOTAL	**Subcapitol**	**01.02.04.02.01**	**2.839,90**
Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers	
Actuació	02	Carrer de Xavier Puig Andreu	
Treballs	04	Xarxa Clavegueram	
Capitol	02	Obra mecànica	
Subcapitol	02	Embornals i escomeses	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	PD55-E3OB	u	Subministrament i col·locació d'embornal sifónic de fosa dúctil d'un sol cos, serie DELTA SF570 de BENITO URBAN o similar, de 565x305x570 mm, C-250 segons norma EN-124 amb reixa articulada inclosa, inclòs base d'anivellament i assentament de formigó HM-20 de 10 cm de gruix, inclòs reblert del trasdós. Inclou part proporcional d'accessoris per a tub de PP/PE de D=250 mm. (P - 51)	500,94	8,000	4.007,52
2	PD73A-ESC1	m	Escomesa de clavegueram Ø250mm., inclou tub, maniguet de connexió i colze per a embrancament a col.lector general. (P - 54)	122,91	16,500	2.028,02
3	PD73A-ESC2	m	Escomesa de clavegueram Ø315 mm., inclou tub, maniguet de connexió i colze per a embrancament a col.lector general. (P - 55)	172,43	57,000	9.828,51
4	PD73A-ESC3	u	Formació registre escomesa clavegueram ACO en vorera de Ø315 mm., inclou perico de registre de 40x40x90 cm, marc i tapa de fosa ductil, tub, maniguet de connexió i colze per a embrancament a col.lector general. (P - 56)	128,37	1,000	128,37

TOTAL	**Subcapitol**	**01.02.04.02.02**	**15.992,42**
Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers	
Actuació	02	Carrer de Xavier Puig Andreu	
Treballs	04	Xarxa Clavegueram	
Capitol	02	Obra mecànica	
Subcapitol	03	Connexions	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	PD73A-CON1	u	Connexió d'escomesa o col.lector de qualsevol diàmetre a col.lector o a pou de registre existent en funcionament. Inclou els treballs per la perforació del pou, col.locació junta d'estanqueitat i segellat remats interiors per a deixar la unió tub amb el pou o co.letor estanca. Inclos si s'escau l'equip de bombeig per a retenir les aigues del clavegueram existent durant els treballs per a deixar la connexió correcta i completament acabada segons indicacions d'Aigües de Lleida i la DF. (P - 53)	387,39	5,000	1.936,95

TOTAL	**Subcapitol**	**01.02.04.02.03**	**1.936,95**
Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers	
Actuació	02	Carrer de Xavier Puig Andreu	
Treballs	05	Paviments	
Capitol	01	Vorera	

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2214-AYNM	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (P - 15)	5,77	58,760	339,05
2	P2241-52ST	m2	Repàs i piconatge d'esplanada, caixa de paviment, esplanada o sòl de rasa, amb compactació del 98% PM (P - 18)	2,61	587,600	1.533,64
3	P938-DFU8	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM (P - 29)	42,93	58,760	2.522,57
4	P967-E9Z5	m	Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, 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 T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (P - 30)	34,46	168,000	5.789,28
5	P975-M1QA	m	Rigola de formigó en massa HM-30/F/10/X0 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, de 30 cm d'amplària i de 25 a 30 cm d'alçària, acabat remolinat (P - 32)	14,56	48,000	698,88
6	P976-U54K	m	Rigola de 20 cm d'amplària de peça doble capa de formigó color blanc o gris, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter sobre base de formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició I, i rejuntades amb beurada de ciment (P - 33)	21,51	120,000	2.581,20
7	P931-10RJI	m3	Base de formigó en massa HM-20/B/20/X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, incloent els encofrats laterals i els dels junts de dilatació (P - 27)	129,46	58,760	7.607,07
8	P9F3-4WRJ	m2	Paviment de llambordins de formigó, de 10x20x 8 cm, model i color a definir per la DF, preu superior, col·locats amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/ mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou tots els treballs necessaris per a la seva col·locació i farcit de juntes amb sorra fina. (P - 39)	45,62	20,000	912,40
9	P9E1-V6RD	m2	Paviment de panot per a vorera de 20x20x4 cm, model i color a definir per la DF, classe 1a, preu superior, col·locats amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou tots els treballs necessaris per a la seva col·locació i beurada de morter de ciment. (P - 37)	29,25	596,000	17.433,00
10	P9G4-0002	m	Construcció pas per a vehicles de 60 cm d'amplada, mitjançant lloses de formigó de 60x40x8 cm, col·locades sobre base de formigó HM-20/P/20/I de resistència característica a la compressió de 15 cm d'espessor i sobre 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou formació dels extrems amb els mateixos tipus de lloses 60x40x8 cm i tots els treballs necessarisi beurada de morter de ciment, totalment acabat. (P - 40)	99,89	10,400	1.038,86
11	P9E1-V7DI	m2	Paviment de lloseta tàctil per a encaminament o advertiment, per a pas de vianants de color groc de 20x20x4 cm, col·locats amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N /mm2, elaborat i pastat en obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou tots els treballs adequats i beurada de morter de ciment. (P - 38)	40,95	34,000	1.392,30
12	P967-ZV01	m	Vorada de formigó model Tauló Targa Quars o similar de 8x20x100 cm, amb acabat granític de base blanc, massa d'àrids silicis i granítics, ciments blancs, hidrofugants, plastificants i pigments inorgànics. Índex de Reflectància solar (%) 43,4 ± 2,3, Emissivitat 0,91 ± 0,04, Índex SRI segons norma ASTM E1980-11(2019) 50,1, i amb una durabilitat i	35,75	157,600	5.634,20

		resistència òptima, col·locada sobre base de formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició I, de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter. Inclou subministre, transport i col.locació. (P - 31)			
13	P981-ZGP2	m	Rampa per a Gual de Vianants format per lloses model Targa Quars o similar de 60x40x10 cm per a posició central, amb acabat granític de base blanc, massa d'àrids silicis i granítics, ciments blancs, hidrofugants, plastificants i pigments inorgànics. Índex de Reflectància solar (%) 43,4 ± 2,3, Emissivitat 0,91 ± 0,04, Índex SRI segons norma ASTM E1980-11(2019) 50,1, i paviment amb llosa tàctil d'advertència model Targa Tabula Negre de 60x40x10 cm, s/norma UNE-CEN/TS 15209 EX, superfície amb botons Tipus B1, fabricat en dues capes, àrids gruixuts a la capa inferior i àrids més fins a la capa superior, amb valor de reflectància lluminosa segons BS 8493:2008+A1:2010 LRVAV 5,28 ± 0,20, tot col·locat sobre base de formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició I, de 15 cm de gruix i sobre 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, i rejuntat amb morter. Inclou subministrament, transport i col.locació. (P - 34)	168,17	12,800	2.152,58
14	P983-ZGP1	u	Capçal per a Gual de Vianants model Targa Quars o similar 120x40x15 cm per a posició lateral (dreta i esquerra), amb acabat granític de base blanc, massa d'àrids silicis i granítics, ciments blancs, hidrofugants, plastificants i pigments inorgànics. Índex de Reflectància solar (%) 43,4 ± 2,3, Emissivitat 0,91 ± 0,04, Índex SRI segons norma ASTM E1980-11(2019) 50,1, col·locat sobre base de formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició I, de 15 cm d'alçària, i rejuntat amb morter i sobre 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2. Inclou subministrament, transport i col.locació. (P - 35)	78,84	4,000	315,36
15	P9VE-GR01	m	Esglaó de formigó prefabricat de secció rectangular de 60x40x15 cm, de color a definir per la D.F., col·locat amb formigó HM-20/ B/ 20/X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6. (P - 42)	60,10	85,000	5.108,50
TOTAL	**Capitol**		**01.02.05.01**			**55.058,89**

Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers
Actuació	02	Carrer de Xavier Puig Andreu
Treballs	05	Paviments
Capitol	02	Calçada

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P9H5-ZEL1	m2	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent de 15 cm de gruix, segons alçada vorera, amb dues capes d'aglomerat (capa de trànsit i capa base), amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa i semidensa, estesa i compactada, pera reposicó rases calçada i formació passos elevats fins a 100 m2, inclòs el fresat d'encaix de les rampes. (P - 41)	65,22	28,000	1.826,16
TOTAL	**Capitol**		**01.02.05.02**			**1.826,16**

Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers

PRESSUPOST

Actuació	02	Carrer de Xavier Puig Andreu
Treballs	05	Paviments
Capitol	03	Adaptació de tapes, reixes, embornals i pous

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P9ZE-HBRV	u	Desmuntatge i col·locació per a situar en nova rasant, de tapes i marcs de qualsevol companyia de servei, en obres de recobriment asfàltic i reparació de paviment de vorera, amb morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, inclou enderrocs i recrescuts de les parets dels pericons o pous enrasades a cota del nou paviment, recol·locació del marc i tapa a la cota definitiva. Totalment acabat. Inclou la gestió de residu. (P - 43)	94,89	26,000	2.467,14
TOTAL	**Capitol**		**01.02.05.03**			**2.467,14**

Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers
Actuació	02	Carrer de Xavier Puig Andreu
Treballs	06	Xarxa de Reg i Jardineria
Capitol	01	Jardineria
Subcapitol	01	Subministrament i plantació d'arbres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P221B-ZR11	m3	Excavació de rasa i/o pou fins a una fondària de 2,50 m, en qualsevol tipus de terreny, amb estintolament manual de serveis afectats, amb mitjans mecànics, i càrrega mecànica del material excavat sobre camió o contenidor i/o deixats en la proximitat de la rasa. Inclòs sobreexcavació manual en zona d'excavació, i despeses per esgotament d'aigua de nivell freàtic i escorrentiu. (P - 16)	15,84	60,000	950,40
2	PR43B-8V0X	u	Subministrament de Koelreuteria paniculata Fastigiata de perímetre de 18 a 20 cm, amb l'arrel nua (P - 82)	231,56	6,000	1.389,36
3	PR44E-8WEW	u	Subministrament de Prunus serrulata Kanzan de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ (P - 83)	248,45	4,000	993,80
4	PRZ0-906C	u	Aspratge doble d'arbre mitjançant 2 rolls de fusta de pi tractada en autoclau de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària, clavat al fons del forat de plantació un mínim de 20 cm, units entre ells amb un travesser horitzontal o aspre partit, separat del tronc de l'arbre un mínim de 20cm, i amb 2 abraçadores regulables de goma o cautxú lligades al tronc de l'arbre. (P - 86)	27,70	10,000	277,00
5	PDLM-0001	m2	Subministrament i col·locació de làmina acanalada d'encaminament d'arrels tipus Reroot o similar de 60 cm d'amplada. Inclou una cinta adhesiva d'unió. (P - 65)	17,17	100,000	1.717,00
6	PR60-8YDZ	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 150x150x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per 60% de sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm, 20% compostatge d'origen vegetal i 20% de terra vegetal de textura franco-arenosa. Inclou primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió. (P - 84)	188,22	10,000	1.882,20
7	PZ11-AN01	u	Analítica completa de terra: pH, CE, Mat. org. Oxidable, CO3Ca equiv., N-NO3, P Olsen, K, Mg, Ca, Na i SExt. Acet. Am., textura, inclou desplaçament equip per a realitzar assaigs in situ o presa de	125,40	1,000	125,40

PRESSUPOST

			mostres (P - 87)			
8	PD5L-6QBI	u	Subministrament i col·locació de tub d'irrigació circular perforat de polietilè d'alta densitat de 60 mm de diàmetre i 3,5 ml de llargària, tipus RootRain Urban o similar de color negre. Col·locat en el perímetre del pa de terra. Inclou accessori en T i tap de coronació en l'escocell. (P - 52)	33,25	10,000	332,50
9	P936-E3FT	m3	Base de sauló, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM (P - 28)	31,66	7,740	245,05
10	P993-3050	m3	Reblert drenant per a escocell i parterres amb grava de pedrera de pedra granítica, de 30 a 50 mm, amb estesa manual del material. (P - 36)	62,08	18,000	1.117,44

TOTAL Subcapitol **01.02.06.01.01** **9.030,15**

Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers
Actuació	02	Carrer de Xavier Puig Andreu
Treballs	06	Xarxa de Reg i Jardineria
Capitol	02	Xarxa de Reg
Subcapitol	01	Obra Civil

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P221B-ZR11	m3	Excavació de rasa i/o pou fins a una fondària de 2,50 m, en qualsevol tipus de terreny, amb estintolament manual de serveis afectats, amb mitjans mecànics, i càrrega mecànica del material excavat sobre camió o contenidor i/o deixats en la proximitat de la rasa. Inclòs sobreexcavació manual en zona d'excavació, i despeses per esgotament d'aigua de nivell freàtic i escorrentiu. (P - 16)	15,84	16,000	253,44
2	P2255-DPGL	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material procedent de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 19)	8,03	6,400	51,39
3	PG2N-EUGL	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 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 - 68)	3,04	80,000	243,20
4	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 - 60)	0,62	80,000	49,60
5	PDK4-AJSI	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 70x70x50 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Inclou excavació realitzada amb mitjans mecànics o manuals, càrrega sobre camió i transport a abocador autoritzat de residus, inclòs canon. (P - 63)	162,07	1,000	162,07
6	PDK1-0001	u	Marc i tapa quadrada de fosa dúctil, per arqueta de serveis, recolzada, pas lliure de 700x700 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, superfície antilliscant, revestida amb pintura negra, marc hidràulic amb llengüets per a una millor instal·lació a l'obra col·locat amb morter. Producte certificat per empresa acreditada. Inclosa serigrafia de "Ajuntament de Lleida" i del servei corresponent: - Semàfors - Enllumenat - T.C. (telecomunicacions) - Residual o Pluvial (segons sigui el col·lector) - Parcs i jardins (Jardineria) (P - 61)	207,94	1,000	207,94

7	PDK4-Z9TM	u	Pericó de formigó prefabricat sense fons de 40x40 cm i fondària de 54 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Inclou excavació realitzada amb mitjans mecànics o manuals, càrrega sobre camió i transport a abocador autoritzat de residus, inclòs canon. Inclou tots els treballs exteriors per la perforació del registre i els treballs interiors al registre per deixar les unions del registre amb la canalització estanca. Inclòs si s'escau l'equip de bombament per retirar les aigües del registre existent. Inclou càrrega manual o mecànica i transport, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador autoritzat dels residus generats. (P - 64)	98,15	1,000	98,15
8	PDK1-DXA5	u	Marc i tapa quadrada de fosa dúctil, per arqueta de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, superfície antilliscant, revestida amb pintura negra, marc hidràulic amb llengüets per a una millor instal·lació a l'obra col·locat amb morter per a ram de paleta pastat a l'obra. Producte certificat per empresa acreditada. Inclosa serigrafia de "Ajuntament de Lleida" i del servei corresponent: - Semàfors - Enllumenat - T.C. (telecomunicacions) - Clavegueram o Sanejament Pluvial (segons sigui el col·lector) - Parcs i jardins (Jardineria) (P - 62)	73,26	1,000	73,26

TOTAL Subcapitol 01.02.06.02.01 1.139,05

Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers
Actuació	02	Carrer de Xavier Puig Andreu
Treballs	06	Xarxa de Reg i Jardineria
Capitol	02	Xarxa de Reg
Subcapitol	02	Obra Mecànica

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	PFB3-142F2	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 32, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant electrosoldadura, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix, amb reblert sobre llit de sorra de 0,1 m de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub (P - 66)	15,65	85,000	1.330,25
2	PJS0-9EFV	u	Anella per a reg per degoteig formada per 1 volta de tub de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, amb un diàmetre de l'anella de 80 cm, amb el tub introduït dins d'un tub corrugat perforat de 50 mm de diàmetre, soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos (P - 71)	16,05	10,000	160,50
3	PJSA2-92ME	u	Programador de reg amb alimentació amb piles, sistema de programació per teclat via infraroigs, preu mitjà, per a un nombre màxim de 4 estacions, muntat superficialment, connectat als aparells de control, als elements gobernats, programat i comprovat (P - 72)	283,39	1,000	283,39
4	PJSE-6UC8	u	Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, d'1´´ de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9 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 - 73)	84,46	1,000	84,46
5	PN38-EC0A	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1, de 64 bar	37,95	1,000	37,95

			de PN i preu alt, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 75)			
6	PNE3-9B6X	u	Filtre per a instal·lació de reg d'1´´ de diàmetre, de material plàstic, amb element filtrant de malla de 120 mesh, sense vàlvula de purga, i amb presa manomètrica, muntat roscat (P - 76)	19,07	1,000	19,07
7	PJ02-61R1	u	Escomesa de reg de 1´´ (32mm) per canonades fins Ø200mm. (P - 70)	456,57	1,000	456,57
8	PJSZ-IR01	u	Subministrament i col·locació kit de reg i ventilació tipus RootRain Urban RRURB1A o similar, inclou canonada corrugada perforada de polietilè d'alta densitat de 60 mm de diàmetre i 3,00 ml de llargària, de color negre. a col·locar enterrada formant un anell a mitjana altura al voltant de la mota de l'arbre. Inclou T de connexió per al tancament de l'anell i capçal d'entrada d'aigua i aire amb reixeta no extraïble. (P - 74)	22,60	10,000	226,00

TOTAL Subcapitol **01.02.06.02.02** **2.598,19**

Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers
Actuació	02	Carrer de Xavier Puig Andreu
Treballs	07	Equipament urbà
Capitol	01	Mobiliari urbà i proteccions
Subcapitol	01	Bancs, cadires i papereres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PQ17-AERI	u	Subministrament i instal·lació de banc CITIZEN ECO de BENITO o similar, mesures totals (deixo anar x alt x profund) 1800x650x810 mm, fabricat amb seient i respatller en tauló ReBnew (plàstic reciclat), bancada amb reposabraços fabricada en polímer injectat a alta pressió. Sense manteniment (no s'esquerda, ni s'astella, ni es podreix, ni es resseca, resistent a la humitat). Resistent a pintades i grafitis. Caragols d'acer inoxidable. Ancorat sobre superfície preparada, amb perns d'expansió M10 segons superfície i projecte. (P - 77)	590,94	11,000	6.500,34
2	PQ17-AERJ	u	Subministrament i instal·lació de cadira CITIZEN ECO de BENITO o similar, mesures totals (deixo anar x alt x profund) 700x650x810 mm, fabricat amb seient i respatller en tauló ReBnew (plàstic reciclat), bancada amb reposabraços fabricada en polímer injectat a alta pressió. Sense manteniment (no s'esquerda, ni s'astella, ni es podreix, ni es resseca, resistent a la humitat). Resistent a pintades i grafitis. Caragols d'acer inoxidable. Ancorat sobre superfície preparada, amb perns d'expansió M10 segons superfície i projecte. (P - 78)	557,60	2,000	1.115,20
3	PQ23-PT70	u	Papelera model Ciudad de Barcelona de Contenur o similar, de 70l, amb una alçada total de 958 mm i 577mm d'amplada total. Fabricada amb planxa perforada d'acer de 1,5 mm de gruix, reforçada amb dos tubs de perfil ovalat de 30 x 15 x 1.5 mm en la seva part superior i inferior. Base de xapa d'acer de 1,5 mm de gruix i perforacions de 8 mm. per a desguàs, Pintades amb polièster en pols per a exteriors, que assegura la seva perdurabilitat i resistència als agents externs. Cistella basculant amb sistema de volteig amb dues franges circulars sense perforar de 60 mm. i una de 165 mm. El suport consisteix en una estructura d'acer en forma d'H amb perfil oval de 60 x 20 x 1,5 mm de gruix. Color de sèrie grisa oxirón i un sistema de tancament amb pany d'accés lateral, que permet el volteig de la cistella durant el buidatge. Col.locada al paviment amb dues platines soldades a les potes amb dos trepants de 12 mm. que es caragolen al ferm mitjançant ancoratges universals d'expansió o quatre caragols M 10 x 80. Possibilitat de personalitzar la paperera mitjançant encuny. (P - 79)	209,64	5,000	1.048,20

PRESSUPOST

4	PQZ0-HB9T	u	Aparcabicicletes en forma de U d'acer galvanitzat model UNIVERSAL o similar, fabricats amb tub rodo de 48x1.5 mm de gruix, mesures 750x750 m. Placa inferior per a collar mitjançant tacs metàl.lics. Inclou tornilleria. (P - 81)	67,14	4,000	268,56

TOTAL Subcapitol 01.02.07.01.01 **8.932,30**

Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers
Actuació	02	Carrer de Xavier Puig Andreu
Treballs	07	Equipament urbà
Capitol	01	Mobiliari urbà i proteccions
Subcapitol	02	Baranes i proteccions

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	PB25-BPSB	u	Barrera de seguretat peatonal sense barana, de formigó prefabricada, de 47 cm d'amplària a la base, 50 cm d'alçària i 200 cm de llargària, amb part proporcional d'elements de connexió entre peces, col·locada sense fixar al terra (P - 49)	190,83	27,000	5.152,41

TOTAL Subcapitol 01.02.07.01.02 **5.152,41**

Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers
Actuació	02	Carrer de Xavier Puig Andreu
Treballs	07	Equipament urbà
Capitol	01	Mobiliari urbà i proteccions
Subcapitol	03	Font d'aigua potable

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	PQ30-FCA2	u	Font model MINUS DE Fabregas o similar de 1135x300x700 mm, amb cos de xapa d'acer amb acabat martelé i cubeta d'acer inoxidable, amb dos brolladors de polsador i un d'ells adaptat per a persones discapacitades. Tubs de sortida de 20x25 i rosca d'entrada 1/2 polçades. Ancorada amb dau de formigó 12cm per sota de la cota del paviment, mitjançant cargols d'acer inoxidable A2 AISI304. Totalment muntada, instal.lada i probada. Inclou tots els treballs de connexió a la xarxa d'aigua existent. Inclou transport. (P - 80)	1.160,00	1,000	1.160,00

TOTAL Subcapitol 01.02.07.01.03 **1.160,00**

Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers
Actuació	02	Carrer de Xavier Puig Andreu
Treballs	08	Afeccions durant l'execució de l'obra
Capitol	01	Treballs a justificar
Subcapitol	01	Serveis existents GAS, BT, altres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	PAIM-SEX3	PA	Partida alçada a justificar per treballs imprevistos durant l'execució de l'obra i afeccions a serveis existents (Gas, Endesa, telefònica, etc...). Aquesta partida, no es podra certificar sense l'aprovació de la D.F. (P - 46)	4.000,00	1,000	4.000,00

TOTAL	Subcapitol	01.02.08.01.01		4.000,00
Obra		01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers	
Actuació		02	Carrer de Xavier Puig Andreu	
Treballs		08	Afeccions durant l'execució de l'obra	
Capitol		01	Treballs a justificar	
Subcapitol		02	Proteccions i senyalització	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	PAIM-SNY3	PA	Partida alçada de cobrament integre pels treballs de reposició de senyalització vertical i horitzontal, inclou tot el material de suport i plaques i obra civil. (P - 47)	975,27	1,000	975,27
2	PAIM-PRO3	PA	Partida alçada de cobrament integre per a la seguretat viària, inclou tancament de l'obra, senyalització i proteccions de les rases, abalisament i desviaments provisionals durant l'execució de les obres, segons indicació de la Direcció de l'Obra. (P - 45)	1.800,00	1,000	1.800,00
3	PBAM-AP05	u	Jornada completa de pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb pintura acrílica o plastica de dos components de color o blanca, per a marques vials i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual. (P - 50)	1.025,57	1,000	1.025,57
4	PAIM-OBC1	PA	Partida alçada a justificar per obres complementàries d'ajustos fruit del replanteig de les obres. (P - 44)	1.510,00	1,000	1.510,00

TOTAL	Subcapitol	01.02.08.01.02		5.310,84
Obra		01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers	
Actuació		02	Carrer de Xavier Puig Andreu	
Treballs		09	Gestió de residus	
Capitol		01	Transport de material excavat	
Subcapitol		01	Transport de residus i runes	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2R5-DT2U	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus. (P - 23)	8,13	495,249	4.026,37

TOTAL	Subcapitol	01.02.09.01.01		4.026,37
Obra		01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers	
Actuació		02	Carrer de Xavier Puig Andreu	
Treballs		09	Gestió de residus	
Capitol		02	Disposició de residus a instal.lació autoritzada	
Subcapitol		01	Deposició a instal.lació autoritzada	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2RA-EU7I	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 de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la	18,35	167,349	3.070,85

			Llista Europea de Residus (P - 25)			
2	P2RA-EU2T	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 de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus (P - 24)	10,69	322,440	3.446,88
3	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 - 26)	19,50	5,460	106,47
TOTAL	**Subcapitol**		**01.02.09.02.01**			**6.624,20**

Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers
Actuació	02	Carrer de Xavier Puig Andreu
Treballs	10	Seguretat i Salut
Capitol	01	Estudi de Seguretat i Salut
Subcapitol	01	Seguretat i Salut

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	PAIM-SSE1	u	Partida d'abonament corresponent al pressupost destinat a estudi de seguretat i salut (P - 48)	3.072,00	1,000	3.072,00
TOTAL	**Subcapitol**		**01.02.10.01.01**			**3.072,00**

Ajuntament de Lleida

Projecte de millora del paviment de vorera de diferents carrers a la ciutat de Lleida.
LOT-2 Entorn C. Xavier Puig Andreu

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 5 : Subcapitol			Import
Subcapitol	01.02.01.01.01	Desmuntatge i recol.locació d'elements en vorera	448,12
Subcapitol	01.02.01.01.02	Protecions, tala d'arbres i soques	4.859,81
Capitol	**01.02.01.01**	**Retirada d'elements urbans i tala d'arbres**	**5.307,93**
Subcapitol	01.02.01.02.01	Cala d'inspecció	432,78
Capitol	**01.02.01.02**	**Realització de Cales**	**432,78**
Subcapitol	01.02.02.01.01	Demolicions i excavacions	10.681,05
Capitol	**01.02.02.01**	**Demolicions, Excavacions i Moviment de Terres**	**10.681,05**
Subcapitol	01.02.03.01.01	Xarxa provisional	3.560,70
Subcapitol	01.02.03.01.02	Demolicions i excavacions de rases	2.168,41
Subcapitol	01.02.03.01.03	Retirada canonades fibrociment	5.918,46
Subcapitol	01.02.03.01.04	Reblert de rases	5.404,95
Capitol	**01.02.03.01**	**Obra Civil**	**17.052,52**
Subcapitol	01.02.03.02.01	Escomeses d'A.P.	456,57
Capitol	**01.02.03.02**	**Obra mecànica**	**456,57**
Subcapitol	01.02.04.01.01	Demolicions i excavacions de rases	1.339,33
Subcapitol	01.02.04.01.02	Retirada canonades formigó	2.064,94
Subcapitol	01.02.04.01.03	Reblert de rases	2.810,14
Capitol	**01.02.04.01**	**Obra Civil**	**6.214,41**
Subcapitol	01.02.04.02.01	Canonades i pous	2.839,90
Subcapitol	01.02.04.02.02	Embornals i escomeses	15.992,42
Subcapitol	01.02.04.02.03	Connexions	1.936,95
Capitol	**01.02.04.02**	**Obra mecànica**	**20.769,27**
Subcapitol	01.02.06.01.01	Subministrament i plantació d'arbres	9.030,15
Capitol	**01.02.06.01**	**Jardineria**	**9.030,15**
Subcapitol	01.02.06.02.01	Obra Civil	1.139,05
Subcapitol	01.02.06.02.02	Obra Mecànica	2.598,19
Capitol	**01.02.06.02**	**Xarxa de Reg**	**3.737,24**
Subcapitol	01.02.07.01.01	Bancs, cadires i papereres	8.932,30
Subcapitol	01.02.07.01.02	Baranes i proteccions	5.152,41
Subcapitol	01.02.07.01.03	Font d'aigua potable	1.160,00
Capitol	**01.02.07.01**	**Mobiliari urbà i proteccions**	**15.244,71**
Subcapitol	01.02.08.01.01	Serveis existents GAS, BT, altres	4.000,00
Subcapitol	01.02.08.01.02	Proteccions i senyalització	5.310,84
Capitol	**01.02.08.01**	**Treballs a justificar**	**9.310,84**
Subcapitol	01.02.09.01.01	Transport de residus i runes	4.026,37
Capitol	**01.02.09.01**	**Transport de material excavat**	**4.026,37**
Subcapitol	01.02.09.02.01	Deposició a instal.lació autoritzada	6.624,20
Capitol	**01.02.09.02**	**Disposició de residus a instal.lació autoritzada**	**6.624,20**
Subcapitol	01.02.10.01.01	Seguretat i Salut	3.072,00
Capitol	**01.02.10.01**	**Estudi de Seguretat i Salut**	**3.072,00**
			111.960,04

NIVELL 4 : Capitol			Import
Capitol	01.02.01.01	Retirada d'elements urbans i tala d'arbres	5.307,93
Capitol	01.02.01.02	Realització de Cales	432,78
Treballs	**01.02.01**	**Actuacions previes**	**5.740,71**

RESUM DE PRESSUPOST

Capitol	01.02.02.01	Demolicions, Excavacions i Moviment de Terres	10.681,05
Treballs	**01.02.02**	**Enderrocs, demolicions, moviment de terres**	**10.681,05**
Capitol	01.02.03.01	Obra Civil	17.052,52
Capitol	01.02.03.02	Obra mecànica	456,57
Treballs	**01.02.03**	**Xarxa d'A.P.**	**17.509,09**
Capitol	01.02.04.01	Obra Civil	6.214,41
Capitol	01.02.04.02	Obra mecànica	20.769,27
Treballs	**01.02.04**	**Xarxa Clavegueram**	**26.983,68**
Capitol	01.02.05.01	Vorera	55.058,89
Capitol	01.02.05.02	Calçada	1.826,16
Capitol	01.02.05.03	Adaptació de tapes, reixes, embornals i pous	2.467,14
Treballs	**01.02.05**	**Paviments**	**59.352,19**
Capitol	01.02.06.01	Jardineria	9.030,15
Capitol	01.02.06.02	Xarxa de Reg	3.737,24
Treballs	**01.02.06**	**Xarxa de Reg i Jardineria**	**12.767,39**
Capitol	01.02.07.01	Mobiliari urbà i proteccions	15.244,71
Treballs	**01.02.07**	**Equipament urbà**	**15.244,71**
Capitol	01.02.08.01	Treballs a justificar	9.310,84
Treballs	**01.02.08**	**Afeccions durant l'execució de l'obra**	**9.310,84**
Capitol	01.02.09.01	Transport de material excavat	4.026,37
Capitol	01.02.09.02	Disposició de residus a instal.lació autoritzada	6.624,20
Treballs	**01.02.09**	**Gestió de residus**	**10.650,57**
Capitol	01.02.10.01	Estudi de Seguretat i Salut	3.072,00
Treballs	**01.02.10**	**Seguretat i Salut**	**3.072,00**
		171.312,23	

NIVELL 3 : Treballs — **Import**

Treballs	01.02.01	Actuacions previes	5.740,71
Treballs	01.02.02	Enderrocs, demolicions, moviment de terres	10.681,05
Treballs	01.02.03	Xarxa d'A.P.	17.509,09
Treballs	01.02.04	Xarxa Clavegueram	26.983,68
Treballs	01.02.05	Paviments	59.352,19
Treballs	01.02.06	Xarxa de Reg i Jardineria	12.767,39
Treballs	01.02.07	Equipament urbà	15.244,71
Treballs	01.02.08	Afeccions durant l'execució de l'obra	9.310,84
Treballs	01.02.09	Gestió de residus	10.650,57
Treballs	01.02.10	Seguretat i Salut	3.072,00
Actuació	**01.02**	**Carrer de Xavier Puig Andreu**	**171.312,23**
		171.312,23	

NIVELL 2 : Actuació — **Import**

Actuació	01.02	Carrer de Xavier Puig Andreu	171.312,23
Obra	**01**	**Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers**	**171.312,23**
		171.312,23	

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 1 : Obra			Import
Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers	171.312,23
			171.312,23

PRESSUPOST CONTRACTA

Ajuntament de Lleida

Projecte de millora del paviment de vorera de diferents carrers a la ciutat de Lleida.
LOT-2 Entorn C. Xavier Puig Andreu

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....		171.312,23
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 171.312,23.....		10.278,73
13 % DESPESES GENERALS SOBRE 171.312,23.....		22.270,59
Subtotal		203.861,55
21 % IVA SOBRE 203.861,55.....		42.810,93
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	246.672,48

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(DOS-CENTS QUARANTA-SIS MIL SIS-CENTS SETANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)

La Cap de Secció de Manteniment de l´Espai Públic

Elisenda Torrelles Duaigües
Enginyera Civil

LOT - 3
CARRER DE PI I MNARGALL

AMIDAMENTS

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació 01 CARRER PI I MARGALL
Treballs 01 ACTUACIONS PREVIES
Capitol 01 RETIRADA D'ELEMENTS URBANS I TALA D'ARBRES
Subcapitol 01 DESMUNTATGE I RECOL.LOCACIÓ D'ELEMENTS EN VORERA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P214E-ZP01	m	Desmuntatge de barana metàl·lica i enderroc de daus de formigó, amb mitjans mecànics i manuals i càrrega manual o mecànica sobre camió o contenidor i trasllat de tots els elements desmuntats a gestor de residus i/o lloc indicat per la D.F. Inclou protecció de les superfícies per assegurar la integritat del conjunt.

AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

2	P21Q2-ZM01	u	Desmuntatge de mobiliari urbà fix amb mitjans manuals i/o mecànics, bancs de qualsevol tipus, papereres, pilones de fosa i formigó, mòdul de sustentació de bicicletes, guia contenidor d'escombreries, etc., aplec de l'equipament per la seva reutilització en un altra ubicació si és el cas, o càrrega manual o mecànica sobre camió i trasllat a gestor de residus i/ o lloc a indicar per la D.F. de tot el material desmuntat, fixacions suports, petit material i runa derivada de l'enderroc de daus de formigó. Inclou protecció de les superfícies per assegurar la integritat del conjunt.						

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	papereres		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

3	P21B0-ZS01	u	Desmuntatge per a substitució o recol·locació en un altre emplaçament si es el cas de qualsevol tipus de placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments verticals, a una alçària de 3 m com a màxim amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament si s'escau. Inclou suport de peu, fixacions i petit material, carrega manual sobre camió i trasllat a gestor de residus i/o lloc que indica la D.F. de tot el material desmuntat. La partida inclou la protecció de les superfícies per assegurar la integritat del conjunt.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	senyals amb suport		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

4	P21Q2-ZM06	u	Retirada de parquímetre amb ma d'obra de desmuntatge, anul.lació de l'escomesa elèctrica si s'escau i reparació del paviment en la superfície de suport. Càrrega manual i mecànica del parquímetre i de la runa sobre camió o contenidor i transport a abocador autoritzat i gestor de residus o lloc que indica la D.F. La partida inclou la protecció de les superfícies per assegurar la integritat del conjunt.

AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

AMIDAMENTS

Capitol 01 RETIRADA D'ELEMENTS URBANS I TALA D'ARBRES
Subcapitol 02 PROTECIONS, TALA D'ARBRES I SOQUES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PRD1-ZPA1	u	Protecció d'arbre, format per taulers de fusta de pi tractada fins a 2 m d'alçària col·locats sobre el tronc amb proteccions de poliestirè de 10x10x5 mm, lligats amb filferro d'1,3 mm de gruix, marcats amb cinta de balisament i amb el desmuntatge inclòs.

AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

Obra 01 PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació 01 CARRER PI I MARGALL
Treballs 01 ACTUACIONS PREVIES
Capitol 02 REALITZACIÓ DE CALES
Subcapitol 01 CALA D'INSPECCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P191-HP10	m3	Cala per a localització de serveis o per la realitzacó de connexions entres canonades o renovació d'elements, realitzada amb mitjans mecànics o manuals, amb talls de disc i enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,50 m, posterior reblert amb tot-ú artificial, càrrega de materials procedents de l'enderroc del paviment sobre camió o contenidor i acoì de les terres al laterla de la rasa, transport a abocador i la gestió dels residus generats, sense incloure reposició de paviment. Inclou proteccions amb formigó de connexions, ajudes al muntador i l'entibació manual de serveis afectats.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			2,000	2,000	0,400	1,500	2,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,400**

Obra 01 PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació 01 CARRER PI I MARGALL
Treballs 02 ENDERROCS, DEMOLICIONS, MOVIMENT DE TERRES
Capitol 01 DEMOLICIONS, EXCAVACIONS I MOVIMENT DE TERRES
Subcapitol 01 DEMOLICIONS I EXCAVACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P214W-FEMB	m	Tall en paviment en qualsevol tipus de paviment 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	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2				170,000			170,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **170,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	P2143-HYQW	m2	Arrencada de paviment de lloses de qualsevol tipus de paviment, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superfície (m2	Ample	Alçada		

AMIDAMENTS

2	rampa vianants		2,000	5,000		10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

3 P2146-DJ2P m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa de 15 cm de gruix mitja, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superfície (m2	Ample	Alçada		
2	ampliació vorera			120,000			120,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **120,000**

4 P2146-DJPV m2 Demolició de qualsevol tipus de paviment de vorera, formigó, lloses o llambordes, col·locats sobre base de formigó de fins a 15 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superfície (m2	Ample	Alçada		
2				230,000			230,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **230,000**

5 P2149-DJ69 m Demolició de vorada i rigola de formigó o lloses prefabricades col·locades sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2				146,000			146,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **146,000**

Obra	01	PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació	01	CARRER PI I MARGALL
Treballs	03	XARXA D'A.P.
Capitol	01	OBRA CIVIL
Subcapitol	01	XARXA PROVISIONAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PDG2-PZP1	m	Xarxa provisional d'aigua potable aèria durant les obres amb conductes f ixats a la façana en pead PE100 PN16 i diàmetre DN63 mm, inclosa la part proporcional d'accessoris i elements de soldadura, fiixació i escomeses provisionals als habitatges necessaris. Inclou Connexió i desconnexió.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2				115,000			115,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **115,000**

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació 01 CARRER PI I MARGALL
Treballs 03 XARXA D'A.P.
Capitol 01 OBRA CIVIL
Subcapitol 02 DEMOLICIONS I EXCAVACIONS DE RASES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P221B-ZR11	m3	Excavació de rasa i/o pou fins a una fondària de 2,50 m, en qualsevol tipus de terreny, amb estintolament manual de serveis afectats, amb mitjans mecànics, i càrrega mecànica del material excavat sobre camió o contenidor i/o deixats en la proximitat de la rasa. Inclòs sobreexcavació manual en zona d'excavació, i despeses per esgotament d'aigua de nivell freàtic i escorrentiu.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	rasa A.P. vorera			115,000	0,700	0,900	72,450	C#*D#*E#*F#
3	sobreexcavació	P	15,000				10,868	PERORIGEN(G1:G2,C3)

TOTAL AMIDAMENT **83,318**

2	P221B-ZR13	m3	Sobreexcavació manual de les terres més properes al tub de fibrociment, en zona d'excavació manual amb presència d'amiant i executat per personal especialitzat per tal d'evitar riscos, en qualsevol tipus de terreny

AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

3	P2241-52ST	m2	Repàs i piconatge d'esplanada, caixa de paviment, esplanada o sòl de rasa, amb compactació del 98% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample			
2	rasa A.P.vorera			115,000	0,700		80,500	C#*D#*E#*F#
3	sobreexcavació	P	15,000				12,075	PERORIGEN(G1:G2,C3)

TOTAL AMIDAMENT **92,575**

Obra 01 PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació 01 CARRER PI I MARGALL
Treballs 03 XARXA D'A.P.
Capitol 01 OBRA CIVIL
Subcapitol 03 RETIRADA CANONADES FIBROCIMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21G1-ZFC1	m	Desmuntatge i retirada de tub de fibrociment existents amb contingut d'amiant de diàmetre entre 60 mm i 150 mm. Incloses les tasques de neteja, plastificat, etiquetat i embalat de les canonades, delimitació i protecció de la zona, càrrega i transport de les canonades sobre vehicle autoritzat pert l'Agència de Residus de Catalunya i gestió dels residus en abocador autoritzat. Tot això conforme la normativa vigent i d'acord a l'especificat en el Pla de Treball corresponent. Unitat de descontaminació i conjunt d'equips de protecció individual segons s'estableixi en el Pla de Treball i conforme a l'establert en el RD 396/2006, de 31 de març. P.p. de mitjans auxiliars necessaris per el correcte desenvolupament d'aquests treballs, on s'inclouen les mesures de protecció col·lectives, tanques, senyalització, etc.

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

AMIDAMENTS

1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	rasa A.P. vorera			115,000			115,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **115,000**

2 P21G1-ZFCP u Elaboració de Pla de Treball Específic per a la manipulació d'amiant segons RD 396/2006, de 31 de març, tramitacions de l'expedient i gestió documental per la seva aprovació per l'autoritat competent. Inclou les medicions representatives de l'exposició dels treballadors o ambientals que el Pla de Treball determini.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació 01 CARRER PI I MARGALL
Treballs 03 XARXA D'A.P.
Capitol 01 OBRA CIVIL
Subcapitol 04 REBLERT DE RASES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P2255-DPIW m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb sorra procedent d'àrids reciclats de la construcció amb marcatge CE, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, inclou subministre i transport.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	rasa A.P. vorera			115,000	0,700	0,400	32,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **32,200**

2 P2255-ZAR1 m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb tot-ú artifical procedent d'àrids reciclats de la construcció marcatge CE, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM. inclòs subministrament i transport.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	rasa A.P. vorera			115,000	0,700	0,500	40,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **40,250**

3 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	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud				
2	rasa A.P. vorera			115,000			115,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **115,000**

4 PFZ0-ZXSX u Dau d'ancoratge de formigó formigó per armar HA-25/ B/10/ XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, per a clau de pas, peces en T, colzes de 45 i 90º, peces de reducció i tot tipus de

AMIDAMENTS

vàlvules en conduccions fins a de 180 mm de diàmetre, inclosa la col·locació d'armadures i el vibratge del formigó.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	T, colzes i reduccions		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
3	vàlvules		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

Obra 01 PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació 01 CARRER PI I MARGALL
Treballs 04 XARXA CLAVEGUERAM
Capitol 01 OBRA CIVIL
Subcapitol 01 DEMOLICIONS I EXCAVACIONS DE RASES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P221B-ZR11	m3	Excavació de rasa i/o pou fins a una fondària de 2,50 m, en qualsevol tipus de terreny, amb estintolament manual de serveis afectats, amb mitjans mecànics, i càrrega mecànica del material excavat sobre camió o contenidor i/o deixats en la proximitat de la rasa. Inclòs sobreexcavació manual en zona d'excavació, i despeses per esgotament d'aigua de nivell freàtic i escorrentiu.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	embornals		4,000	1,000	0,700	1,500	4,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,200**

Obra 01 PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació 01 CARRER PI I MARGALL
Treballs 04 XARXA CLAVEGUERAM
Capitol 01 OBRA CIVIL
Subcapitol 02 RETIRADA CANONADES FORMIGÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21G5-54CN	u	Anul.lació embornal existent, amb mitjans manuals, sense deteriorar els col·lectors que poguessin enllaçar amb ell, condicionant els seus extrems, incloent retirada de la reixa i marc, obturació del tub i formigonat de la caixa amb formigó HM-20 i càrrega sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

Obra 01 PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació 01 CARRER PI I MARGALL
Treballs 04 XARXA CLAVEGUERAM

AMIDAMENTS

Capitol 02 OBRA MECÀNICA
Subcapitol 01 EMBORNALS I ESCOMESES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PD55-E3OB	u	Subministrament i col·locació d'embornal sifònic de fosa dúctil d'un sol cos, serie DELTA SF570 de BENITO URBAN o similar, de 565x305x570 mm, C-250 segons norma EN-124 amb reixa articulada inclosa, inclòs base d'anivellament i assentament de formigó HM-20 de 10 cm de gruix, inclòs reblert del trasdós. Inclou part proporcional d'accessoris per a tub de PP/PE de D=250 mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	PD73A-ESC1	m	Escomesa de clavegueram Ø250mm., inclou tub, maniguet de connexió i colze per a embrancament a col.lector general.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	embornals		4,000	1,500			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

Obra 01 PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació 01 CARRER PI I MARGALL
Treballs 04 XARXA CLAVEGUERAM
Capitol 02 OBRA MECÀNICA
Subcapitol 02 CONNEXIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PD73A-CON1	u	Connexió d'escomesa o col.lector de qualsevol diàmetre a col.lector o a pou de registre existent en funcionament. Inclou els treballs per la perforació del pou, col.locació junta d'estanqueitat i segellat remats interiors per a deixar la unió tub amb el pou o co.letor estanca. Inclos si s'escau l'equip de bombeig per a retenir les aigues del clavegueram existent durant els treballs per a deixar la connexió correcta i completament acabada segons indicacions d'Aigües de Lleida i la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	embornals		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

Obra 01 PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació 01 CARRER PI I MARGALL
Treballs 05 PAVIMENTS
Capitol 01 VORERA

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

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superfície (m2	Ample	Alçada		
2				350,000		0,100	35,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **35,000**

2 P2241-52ST m2 Repàs i piconatge d'esplanada, caixa de paviment, esplanada o sòl de rasa, amb compactació del 98% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superfície (m2	Ample	Alçada		
2				350,000			350,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **350,000**

3 P938-DFU8 m3 Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superfície (m2	Ample	Alçada		
2				350,000		0,100	35,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **35,000**

4 P967-E9Z5 m Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, 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 T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2				146,000			146,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **146,000**

5 P975-M1QA m Rigola de formigó en massa HM-30/F/10/X0 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, de 30 cm d'amplària i de 25 a 30 cm d'alçària, acabat remolinat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2				146,000			146,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **146,000**

6 P976-U54K m Rigola de 20 cm d'amplària de peça doble capa de formigó color blanc o gris, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter sobre base de formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició I, i rejuntades amb beurada de ciment

AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

7 P931-10RJI m3 Base de formigó en massa HM-20/B/20/X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, incloent els encofrats laterals i els dels junts de dilatació

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superfície (m2	Ample	Alçada		
2				350,000		0,100	35,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **35,000**

8 P9G4-0002 m

Construcció pas per a vehicles de 60 cm d'amplada, mitjançant lloses de formigó de 60x40x8 cm, col·locades sobre base de formigó HM-20/P/20/I de resistència característica a la compressió de 15 cm d'espessor i sobre 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou formació dels extrems amb els mateixos tipus de lloses 60x40x8 cm i tots els treballs necessarisi beurada de morter de ciment, totalment acabat.

AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

9 P9E1-V7DI m2

Paviment de lloseta tàctil per a encaminament o advertiment, per a pas de vianants de color groc de 20x20x4 cm, col·locats amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N /mm2, elaborat i pastat en obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou tots els treballs adequats i beurada de morter de ciment.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C		Superfície (m2				
2	encaminament		2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#
3	advertiment			2,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

10 P967-ZV01 m

Vorada de formigó model Tauló Targa Quars o similar de 8x20x100 cm, amb acabat granític de base blanc, massa d'àrids silicis i granítics, ciments blancs, hidrofugants, plastificants i pigments inorgànics. Índex de Reflectància solar (%) 43,4 ± 2,3, Emissivitat 0,91 ± 0,04, Índex SRI segons norma ASTM E1980-11(2019) 50,1, i amb una durabilitat i resistència òptima, col·locada sobre base de formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició I, de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter. Inclou subministre, transport i col.locació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	escocells		14,000	5,200			72,800	C#*D#*E#*F#
3	zona pas elevat cruïlla Pereña			6,000			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **78,800**

11 P981-ZGP2 m

Rampa per a Gual de Vianants format per lloses model Targa Quars o similar de 60x40x10 cm per a posició central, amb acabat granític de base blanc, massa d'àrids silicis i granítics, ciments blancs, hidrofugants, plastificants i pigments inorgànics. Índex de Reflectància solar (%) 43,4 ± 2,3, Emissivitat 0,91 ± 0,04, Índex SRI segons norma ASTM E1980-11(2019) 50,1, i paviment amb llosa tàctil d'advertència model Targa Tabula Negre de 60x40x10 cm, s/norma UNE-CEN/TS 15209 EX, superfície amb botons Tipus B1, fabricat en dues capes, àrids gruixuts a la capa inferior i àrids més fins a la capa superior, amb valor de reflectància lluminosa segons BS 8493:2008+A1:2010 LRVAV 5,28 ± 0,20, tot col·locat sobre base de formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició I, de 15 cm de gruix i sobre 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, i rejuntat amb morter. Inclou subministrament, transport i col.locació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud				
2			2,000	4,000			8,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

12 P983-ZGP1 u

Capçal per a Gual de Vianants model Targa Quars o similar 120x40x15 cm per a posició lateral (dreta i esquerra), amb acabat granític de base blanc, massa d'àrids silicis i granítics, ciments blancs, hidrofugants, plastificants i pigments inorgànics. Índex de Reflectància solar (%) 43,4 ± 2,3, Emissivitat 0,91 ± 0,04, Índex SRI segons norma ASTM E1980-11(2019) 50,1, col·locat sobre base de formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició I, de 15 cm d'alçària, i rejuntat amb morter i sobre 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2. Inclou subministrament, transport i col.locació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	gual				
2			2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

13 P9F3-ZT05 m2

Llosa de formigó per a paviments de 40x30 cm i 5 cm de gruix, model Tabula o similar, de color Boira i acabat a definir per la D.F., massa d'àrids silicis i granítics, ciments blancs, hidrofugants, plastificants i pigments inorgànics. Índex de Reflectància solar (%) 43,4 ± 2,3, Emissivitat 0,91 ± 0,04, Índex SRI segons norma ASTM E1980-11(2019) 50,1, i amb una durabilitat i resistència òptima, col·locats amb morter de ciment 1:4 i reblert de junts. Inclou subministre, transport i col.locació.

AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

14 P9F3-4WRJ m2

Paviment de llambordins de formigó, de 10x20x 8 cm, model i color a definir per la DF, preu superior, col·locats amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/ mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou tots els treballs necessaris per a la seva col·locació i farcit de juntes amb sorra fina.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Àrea	Ample	Alçada		
2	pasw elevat cruïlla Pereña			2,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

15 P9F3-ZT04 m2

Llosa de formigó per a paviments de 40x20 cm i 5 cm de gruix, model Tabula o similar, de color i acabat a definir per la D.F., massa d'àrids silicis i granítics, ciments blancs, hidrofugants, plastificants i pigments inorgànics. Índex de Reflectància solar (%) 43,4 ± 2,3, Emissivitat 0,91 ± 0,04, Índex SRI segons norma ASTM E1980-11(2019) 50,1, i amb una durabilitat i resistència òptima, col·locats amb morter de ciment 1:4 elaborat i pastat a l'obra, i reblert de junts. Inclou subministre, transport i col.locació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superfície (m2	Ample	Alçada		
2				330,000			330,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **330,000**

16 P9E1-V6RD m2

Paviment de panot per a vorera de 20x20x4 cm, model i color a definir per la DF, classe 1a, preu superior, col·locats amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou tots els treballs necessaris per a la seva col·locació i beurada de morter de ciment.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superfície (m2	Ample	Alçada		

AMIDAMENTS

2			15,000	15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

Obra 01 PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació 01 CARRER PI I MARGALL
Treballs 05 PAVIMENTS
Capitol 02 ADAPTACIÓ DE TAPES, REIXES, EMBORNALS I POUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P9ZE-HBRV	u	Desmuntatge i col·locació per a situar en nova rasant, de tapes i marcs de qualsevol companyia de servei, en obres de recobriment asfàltic i reparació de paviment de vorera, amb morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, inclou enderrocs i recrescuts de les parets dels pericons o pous enrasades a cota del nou paviment, recol·locació del marc i tapa a la cota definitiva. Totalment acabat. Inclou la gestió de residu.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2			26,000				26,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **26,000**

Obra 01 PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació 01 CARRER PI I MARGALL
Treballs 06 SEMÀFORS
Capitol 01 OBRA CIVIL
Subcapitol 01 TREBALLS PREVIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21Q2-ZSE1	u	Desmuntatge i trasllat de conjunt semàforic format per columna d'acer galvanitzat fins a 4 m d'alçària, amb ma d'obra de desmuntatge, inclou desconnexió i retirada del cable, reparació de desperfectes en la superfície de suport, el condicionament de les línies elèctriques, mòduls semàforics, enderrocament de la fonamentació, càrrega i transport de les runes a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment del abocador, col.locació en la mateixa obra o a definir per la D.F. inclou l'obra civil necessària, cablejat i pericons, connexió electrica, i totes les feines per al seu correcte funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	columnes semàfors per a vianants		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació 01 CARRER PI I MARGALL
Treballs 06 SEMÀFORS
Capitol 01 OBRA CIVIL
Subcapitol 02 EXCAVACIÓ DE RASES SERVEIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

AMIDAMENTS

1 P221B-ZR11 m3

Excavació de rasa i/o pou fins a una fondària de 2,50 m, en qualsevol tipus de terreny, amb estintolament manual de serveis afectats, amb mitjans mecànics, i càrrega mecànica del material excavat sobre camió o contenidor i/o deixats en la proximitat de la rasa. Inclòs sobreexcavació manual en zona d'excavació, i despeses per esgotament d'aigua de nivell freàtic i escorrentiu.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	rasa cruïlla Prat de la Riba		1,000	5,000	0,450	0,800	1,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,800**

Obra 01 PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació 01 CARRER PI I MARGALL
Treballs 06 SEMÀFORS
Capitol 01 OBRA CIVIL
Subcapitol 03 REBLERT DE RASES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P2255-ZAR1 m3

Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb tot-ú artifical procedent d'àrids reciclats de la construcció marcatge CE, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM. inclòs subministrament i transport.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	rasa cruïlla Prat de la Riba		1,000	5,000	0,450	0,400	0,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,900**

2 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	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud				
2	rasa cruïlla Prat de la Riba		1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

3 P312-FS60 u

Fonamentació per a columnes i bàculs, de formigó HM-30/B/20/I+E de 600x600x600mm. sota vorera o terra, excavació mecànica o manual a qualsevol classe de terreny, fins i tot encofrat, subministrament d'1 tub PVC de DN 90-110 mm, colze PVC, peça de derivació per cable de coure 35 a 16mm2 Cu, perns d'ancoratge i càrrega manual o mecànica i transport, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador autoritzat. Totalment acabada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	columnes semàfors per a vianants		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

AMIDAMENTS

Actuació	01	CARRER PI I MARGALL
Treballs	06	SEMÀFORS
Capitol	01	OBRA CIVIL
Subcapitol	04	CANALITZACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PDG2-PZJJ	m	Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 110 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 20x40 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	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	rasa cruïlla Prat de la Riba		1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

2	PDG2-PZJF	m	Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 110 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 20x40 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

AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

3	PDK4-Z9TM	u	Pericó de formigó prefabricat sense fons de 40x40 cm i fondària de 54 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Inclou excavació realitzada amb mitjans mecànics o manuals, càrrega sobre camió i transport a abocador autoritzat de residus, inclòs canon. Inclou tots els treballs exteriors per la perforació del registre i els treballs interiors al registre per deixar les unions del registre amb la canalització estanca. Inclòs si s'escau l'equip de bombament per retirar les aigües del registre existent. Inclou càrrega manual o mecànica i transport, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador autoritzat dels residus generats.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	rasa cruïlla Prat de la Riba		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4	PDK1-DXA5	u	Marc i tapa quadrada de fosa dúctil, per arqueta de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, superfície antilliscant, revestida amb pintura negra, marc hidràulic amb llengüets per a una millor instal·lació a l'obra col·locat amb morter per a ram de paleta pastat a l'obra. Producte certificat per empresa acreditada. Inclosa serigrafia de "Ajuntament de Lleida" i del servei corresponent: - Semàfors - Enllumenat - T.C. (telecomunicacions) - Clavegueram o Sanejament Pluvial (segons sigui el col·lector) - Parcs i jardins (Jardineria)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	rasa cruïlla Prat de la Riba		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació 01 CARRER PI I MARGALL
Treballs 06 SEMÀFORS
Capitol 02 SEMAFORITZACIÓ
Subcapitol 01 COLUMNES I BÀCUILS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PBSC-CO02	u	Subministrament i col·locació de columna de 2,65 m. d'alçada en tub d'acer galvanitzat, pintat o no a criteri de la DF. 3.5" de diàmetre i 3 mm. de gruix. Completament instal·lada, anivellada, provada i en servei. S'hauran de lliurar les fitxes tècniques i els serveis tècnics hauran de donar el vistiplau abans de demanar el material.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	PBS1-SP02	u	Subministrament i col·locació de suport galvanitzat de 270 mm de sortint per sustentar un semàfor. Inclou totes les feines i material necessàris per a la seva col·locació i posada en funcionament. S'hauran de lliurar les fitxes tècniques i els serveis tècnics hauran de donar el vistiplau abans de demanar el material.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	PBS6-COL1	u	Col·locació de mòduls semàforics de vianants, vehicles, repetidors, polsadors, repetidors acústics de vianants, senyals o indicadors lluminosos, seients i baixants, intermitents, detectors electromagnètics, etc, en bàculs i columnes. Hi estan inclosos tots els treballs i materials necessaris per instal·lar els elements i deixar-los en funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	sobre columna nova		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

Obra 01 PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació 01 CARRER PI I MARGALL
Treballs 06 SEMÀFORS
Capitol 02 SEMAFORITZACIÓ
Subcapitol 02 CABLEJAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PG33-E6QU	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x1,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575. Color de la mànega a definir per la D.O.. A cada arqueta s'haurà de senyalitzar la mànega amb una etiqueta identificativa. Col·locat en tub, inclou tot el material necessari per a la col·locació i connexions.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud				
2				20,000			20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

2 PGD1-E3BS u Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment 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	Fórmula
1		C	Unitats					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 P16F-0001 u Connexió de canalitzacions de serveis a registre. Inclou tots els treballs exteriors per la perforació del registre i els treballs interiors al registre per deixar les unions del registre amb la canalització estanca. Inclòs si s'escau l'equip de bombament per retirar les aigües del registre existent. Inclou totes les connexions necessàries en un registre. Inclou càrrega manual o mecànica i transport, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador autoritzat dels residus generats.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació 01 CARRER PI I MARGALL
Treballs 07 XARXA DE REG I JARDINERIA
Capitol 01 JARDINERIA
Subcapitol 01 SUBMINISTRAMENT I PLANTACIÓ D'ARBRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P221B-ZR11 m3 Excavació de rasa i/o pou fins a una fondària de 2,50 m, en qualsevol tipus de terreny, amb estintolament manual de serveis afectats, amb mitjans mecànics, i càrrega mecànica del material excavat sobre camió o contenidor i/o deixats en la proximitat de la rasa. Inclòs sobreexcavació manual en zona d'excavació, i despeses per esgotament d'aigua de nivell freàtic i escorrentiu.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superfície (m2		Alçada		
2	excavació escocells		14,000	1,600		1,000	22,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **22,400**

2 PR44E-8WEY u Subministrament de Prunus serrulata Royal Burgundy de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	arbres		14,000				14,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **14,000**

3 PRZ0-906C u Aspratge doble d'arbre mitjançant 2 rolls de fusta de pi tractada en autoclau de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària, clavat al fons del forat de plantació un mínim de 20 cm, units entre ells amb un travesser horitzontal o aspre partit, separat del tronc de l'arbre un mínim de 20cm, i amb 2 abraçadores regulables de goma o cautxú lligades al tronc de l'arbre.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	arbres		14,000				14,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **14,000**

4 PDLM-0001 m2 Subministrament i col·locació de làmina acanalada d'encaminament d'arrels tipus Reroot o similar de 60 cm d'amplada. Inclou una cinta adhesiva d'unió.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	perímetre		Alçada		
2	arbres		14,000	5,200		1,200	87,360	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **87,360**

5 PR60-8YDZ 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 150x150x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per 60% de sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm, 20% compostatge d'origen vegetal i 20% de terra vegetal de textura franco-arenosa. Inclou primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	arbres		14,000				14,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **14,000**

6 PZ11-AN01 u Analítica completa de terra: pH, CE, Mat. org. Oxidable, CO3Ca equiv., N-NO3, P Olsen, K, Mg, Ca, Na i SExt. Acet. Am., textura, inclou desplaçament equip per a realitzar assaigs in situ o presa de mostres

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

7 PD5L-6QBI u Subministrament i col·locació de tub d'irrigació circular perforat de polietilè d'alta densitat de 60 mm de diàmetre i 3,5 ml de llargària, tipus RootRain Urban o similar de color negre. Col·locat en el perímetre del pa de terra. Inclou accessori en T i tap de coronació en l'escocell.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	arbres		14,000				14,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **14,000**

AMIDAMENTS

8 P936-E3FT m3 Base de sauló, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superfície (m2		Alçada		
2	excavació escocells		14,000	1,600		0,100	2,240	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**2,240**	

9 P993-3050 m3 Reblert drenant per a escocell i parterres amb grava de pedrera de pedra granítica, de 30 a 50 mm, amb estesa manual del material.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superfície (m2		Alçada		
2	Xvier Puig i Andreu							
3	escocells		14,000	1,600		0,300	6,720	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**6,720**	

Obra 01 PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació 01 CARRER PI I MARGALL
Treballs 07 XARXA DE REG I JARDINERIA
Capitol 02 XARXA DE REG
Subcapitol 01 OBRA CIVIL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P221B-ZR11 m3 Excavació de rasa i/o pou fins a una fondària de 2,50 m, en qualsevol tipus de terreny, amb estintolament manual de serveis afectats, amb mitjans mecànics, i càrrega mecànica del material excavat sobre camió o contenidor i/o deixats en la proximitat de la rasa. Inclòs sobreexcavació manual en zona d'excavació, i despeses per esgotament d'aigua de nivell freàtic i escorrentiu.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2				100,000	0,400	0,500	20,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**20,000**	

2 P2255-DPGL m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material procedent de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2				100,000	0,400	0,200	8,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**8,000**	

3 PG2N-EUGL m Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 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	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		

AMIDAMENTS

	2				100,000		100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **100,000**

4 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	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2				100,000			100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **100,000**

5 PDK4-AJSI u Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 70x70x50 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Inclou excavació realitzada amb mitjans mecànics o manuals, càrrega sobre camió i transport a abocador autoritzat de residus, inclòs canon.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 PDK1-0001 u Marc i tapa quadrada de fosa dúctil, per arqueta de serveis, recolzada, pas lliure de 700x700 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, superfície antilliscant, revestida amb pintura negra, marc hidràulic amb llengüets per a una millor instal·lació a l'obra col·locat amb morter. Producte certificat per empresa acreditada. Inclosa serigrafia de "Ajuntament de Lleida" i del servei corresponent:
- Semàfors
- Enllumenat
- T.C. (telecomunicacions)
- Residual o Pluvial (segons sigui el col·lector)
- Parcs i jardins (Jardineria)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra	01	PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació	01	CARRER PI I MARGALL
Treballs	07	XARXA DE REG I JARDINERIA
Capitol	02	XARXA DE REG
Subcapitol	02	OBRA MECÀNICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PFB3-142F2	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 32, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant electrosoldadura, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix, amb reblert sobre llit de sorra de 0,1 m de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2				100,000			100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **100,000**

2 PJS0-9EFV u Anella per a reg per degoteig formada per 1 volta de tub de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, amb un diàmetre de l'anella de 80 cm, amb el tub introduït dins d'un tub corrugat perforat de 50 mm de diàmetre, soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			14,000				14,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **14,000**

3 PJSA2-92ME u Programador de reg amb alimentació amb piles, sistema de programació per teclat via infraroigs, preu mitjà, per a un nombre màxim de 4 estacions, muntat superficialment, connectat als aparells de control, als elements gobernats, programat i comprovat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 PJSE-6UC8 u Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, d'1´´ de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9 V, per a una pressió màxima de 10 bar, amb regulador de cabal, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 PN38-EC0A u Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1, de 64 bar de PN i preu alt, muntada en pericó de canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Xavier Puiig Andreu i plaça		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 PNE3-9B6X u Filtre per a instal·lació de reg d'1´´ de diàmetre, de material plàstic, amb element filtrant de malla de 120 mesh, sense vàlvula de purga, i amb presa manomètrica, muntat roscat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

7 PJ02-61R1 u Escomesa de reg de 1´´ (32mm) per canonades fins Ø200mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

8 PJSZ-IR01 u Subministrament i col·locació kit de reg i ventilació tipus RootRain Urban RRURB1A o similar, inclou canonada corrugada perforada de polietilè d'alta densitat de 60 mm de diàmetre i 3,00 ml de llargària, de color negre. a col·locar enterrada formant un anell a mitjana altura al voltant de la mota de l'arbre. Inclou T de connexió per al tancament de l'anell i capçal d'entrada d'aigua i aire amb reixeta no extraïble.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			14,000				14,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **14,000**

Obra 01 PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació 01 CARRER PI I MARGALL
Treballs 08 EQUIPAMENT URBÀ
Capitol 01 MOBILIARI URBÀ I PROTECCIONS
Subcapitol 01 BANCS, CADIRES I PAPERERES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PQ23-PT70 u Papelera model Ciudad de Barcelona de Contenur o similar, de 70l, amb una alçada total de 958 mm i 577mm d'amplada total. Fabricada amb planxa perforada d'acer de 1,5 mm de gruix, reforçada amb dos tubs de perfil ovalat de 30 x 15 x 1.5 mm en la seva part superior i inferior. Base de xapa d'acer de 1,5 mm de gruix i perforacions de 8 mm. per a desguàs, Pintades amb polièster en pols per a exteriors, que assegura la seva perdurabilitat i resistència als agents externs. Cistella basculant amb sistema de volteig amb dues franges circulars sense perforar de 60 mm. i una de 165 mm. El suport consisteix en una estructura d'acer en forma d'H amb perfil oval de 60 x 20 x 1,5 mm de gruix. Color de sèrie grisa oxirón i un sistema de tancament amb pany d'accés lateral, que permet el volteig de la cistella durant el buidatge. Col.locada al paviment amb dues platines soldades a les potes amb dos trepants de 12 mm. que es caragolen al ferm mitjançant ancoratges universals d'expansió o quatre caragols M 10 x 80. Possibilitat de personalitzar la paperera mitjançant encuny.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

Obra 01 PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació 01 CARRER PI I MARGALL
Treballs 09 AFECCIONS DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA
Capitol 01 TREBALLS A JUSTIFICAR

AMIDAMENTS

Subcapitol 01 SERVEIS EXISTENTS GAS, BT, ALTRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PAIM-SEX3	PA	Partida alçada a justificar per treballs imprevistos durant l'execució de l'obra i afeccions a serveis existents (Gas, Endesa, telefònica, etc...). Aquesta partida, no es podra certificar sense l'aprovació de la D.F.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unidades	Longitud	Ancho	Altura		
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació 01 CARRER PI I MARGALL
Treballs 09 AFECCIONS DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA
Capitol 01 TREBALLS A JUSTIFICAR
Subcapitol 02 PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PAIM-SNY3	PA	Partida alçada de cobrament integre pels treballs de reposició de senyalització vertical i horitzontal, inclou tot el material de suport i plaques i obra civil.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2	PAIM-PRO3	PA	Partida alçada de cobrament integre per a la seguretat viària, inclou tancament de l'obra, senyalització i proteccions de les rases, abalisament i desviaments provisionals durant l'execució de les obres, segons indicació de la Direcció de l'Obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unidades	Longitud	Ancho	Altura		
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3	PBAM-AP05	u	Jornada completa de pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb pintura acrílica o plastica de dos components de color o blanca, per a marques vials i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

AMIDAMENTS

4 PAIM-OBC1 PA Partida alçada a justificar per obres complementàries d'ajustos fruit del replanteig de les obres.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació 01 CARRER PI I MARGALL
Treballs 10 GESTIÓ DE RESIDUS
Capitol 01 TRANSPORT DE MATERIAL EXCAVAT
Subcapitol 01 TRANSPORT DE RESIDUS I RUNES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2R5-DT2U	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C		Àrea	Ample	Alçada		
2	demolicions lloses			240,000		0,150	36,000	C#*D#*E#*F#
3	aglomerat			120,000		0,100	12,000	C#*D#*E#*F#
5		C		m3	Ample	Alçada		
6	demolicio vorada i rigola			30,000			30,000	C#*D#*E#*F#
7	esponjament	%	30,000				23,400	PERPARCIAL(G1:G6,C7)
9	terres			83,318			83,318	C#*D#*E#*F#
10				4,200			4,200	C#*D#*E#*F#
11				35,000			35,000	C#*D#*E#*F#
12				1,800			1,800	C#*D#*E#*F#
13				22,400			22,400	C#*D#*E#*F#
14				20,000			20,000	C#*D#*E#*F#
15	esponjament	%	20,000				33,344	

TOTAL AMIDAMENT **301,462**

Obra 01 PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació 01 CARRER PI I MARGALL
Treballs 10 GESTIÓ DE RESIDUS
Capitol 02 DISPOSICIÓ DE RESIDUS A INSTAL.LACIÓ AUTORITZADA
Subcapitol 01 DEPOSICIÓ A INSTAL.LACIÓ AUTORITZADA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2RA-EU7I	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 de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C		Àrea	Ample	Alçada		
2	demolicions lloses			240,000		0,150	36,000	C#*D#*E#*F#
3	aglomerat			120,000		0,100	12,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

5		C		m3	Ample	Alçada		
6	demolicio vorada i rigola			30,000			30,000	C#*D#*E#*F#
7	esponjament	%	30,000				23,400	PERPARCIAL(G1:G6,C7)

TOTAL AMIDAMENT **101,400**

2 P2RA-EU2T 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 de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C		m3	Ample	Alçada		
2	terres			83,318			83,318	C#*D#*E#*F#
3				4,200			4,200	C#*D#*E#*F#
4				35,000			35,000	C#*D#*E#*F#
5				1,800			1,800	C#*D#*E#*F#
6				22,400			22,400	C#*D#*E#*F#
7				20,000			20,000	C#*D#*E#*F#
8	esponjament	%	20,000				33,344	PERPARCIAL(G1:G7,C8)

TOTAL AMIDAMENT **200,062**

3 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	Fórmula
1		C		Àrea	Ample	Alçada		
2	aglomerat			120,000		0,100	12,000	C#*D#*E#*F#
3	esponjament	%	30,000				3,600	PERPARCIAL(G1:G2,C3)

TOTAL AMIDAMENT **15,600**

Obra	01	PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació	01	CARRER PI I MARGALL
Treballs	11	SEGURETAT I SALUT
Capitol	01	ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
Subcapitol	01	SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PAIM-SSE1	u	Partida d'abonament corresponent al pressupost destinat a estudi de seguretat i salut

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unidades	Longitud	Ancho	Altura		
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

QUADRE DE PREUS 1

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	P16F-0001	u	Connexió de canalitzacions de serveis a registre. Inclou tots els treballs exteriors per la perforació del registre i els treballs interiors al registre per deixar les unions del registre amb la canalització estanca. Inclòs si s'escau l'equip de bombament per retirar les aigües del registre existent. Inclou totes les connexions necessàries en un registre. Inclou càrrega manual o mecànica i transport, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador autoritzat dels residus generats. (CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	54,53 €
P-2	P191-HP10	m3	Cala per a localització de serveis o per la realitzacó de connexions entres canonades o renovació d'elements, realitzada amb mitjans mecànics o manuals, amb talls de disc i enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,50 m, posterior reblert amb tot-ú artificial, càrrega de materials procedents de l'enderroc del paviment sobre camió o contenidor i acoì de les terres al laterla de la rasa, transport a abocador i la gestió dels residus generats, sense incloure reposició de paviment. Inclou proteccions amb formigó de connexions, ajudes al muntador i l'entibació manual de serveis afectats. (SETANTA-DOS EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	72,13 €
P-3	P2143-HYQW	m2	Arrencada de paviment de lloses de qualsevol tipus de paviment, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (CINC EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	5,89 €
P-4	P2146-DJ2P	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de 15 cm de gruix mitja, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (VUIT EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	8,89 €
P-5	P2146-DJPV	m2	Demolició de qualsevol tipus de paviment de vorera, formigó, lloses o llambordes, col·locats sobre base de formigó de fins a 15 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics. (NOU EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	9,94 €
P-6	P2149-DJ69	m	Demolició de vorada i rigola de formigó o lloses prefabricades col·locades sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor (SET EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	7,88 €
P-7	P214E-ZP01	m	Desmuntatge de barana metàl·lica i enderroc de daus de formigó, amb mitjans mecànics i manuals i càrrega manual o mecànica sobre camió o contenidor i trasllat de tots els elements desmuntats a gestor de residus i/o lloc indicat per la D.F. Inclou protecció de les superfícies per assegurar la integritat del conjunt. (VINT-I-UN EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	21,27 €
P-8	P214W-FEMB	m	Tall en paviment en qualsevol tipus de paviment 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 VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	5,83 €
P-9	P21B0-ZS01	u	Desmuntatge per a substitució o recol·locació en un altre emplaçament si es el cas de qualsevol tipus de placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments verticals, a una alçària de 3 m com a màxim amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament si s'escau. Inclou suport de peu, fixacions i petit material, carrega manual sobre camió i trasllat a gestor de residus i/o lloc que indica la D.F. de tot el material desmuntat. La partida inclou la protecció de les superfícies per assegurar la integritat del conjunt. (VINT-I-DOS EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	22,52 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-10	P21G1-ZFC1	m	Desmuntatge i retirada de tub de fibrociment existents amb contingut d'amiant de diàmetre entre 60 mm i 150 mm. Incloses les tasques de neteja, plastificat, etiquetat i embalat de les canonades, delimitació i protecció de la zona, càrrega i transport de les canonades sobre vehicle autoritzat pert l'Agència de Residus de Catalunya i gestió dels residus en abocador autoritzat. Tot això conforme la normativa vigent i d'acord a l'especificat en el Pla de Treball corresponent. Unitat de descontaminació i conjunt d'equips de protecció individual segons s'estableixi en el Pla de Treball i conforme a l'establert en el RD 396/2006, de 31 de març. P.p. de mitjans auxiliars necessaris per el correcte desenvolupament d'aquests treballs, on s'inclouen les mesures de protecció col·lectives, tanques, senyalització, etc. (TRENTA EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	30,54 €
P-11	P21G1-ZFCP	u	Elaboració de Pla de Treball Específic per a la manipulació d'amiant segons RD 396/2006, de 31 de març, tramitacions de l'expedient i gestió documental per la seva aprovació per l'autoritat competent. Inclou les medicions representatives de l'exposició dels treballadors o ambientals que el Pla de Treball determini. (NOU-CENTS QUARANTA EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	940,44 €
P-12	P21G5-54CN	u	Anul.lació embornal existent, amb mitjans manuals, sense deteriorar els col·lectors que poguessin enllaçar amb ell, condicionant els seus extrems, incloent retirada de la reixa i marc, obturació del tub i formigonat de la caixa amb formigó HM-20 i càrrega sobre camió o contenidor. (SETANTA-VUIT EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	78,20 €
P-13	P21Q2-ZM01	u	Desmuntatge de mobiliari urbà fix amb mitjans manuals i/o mecànics, bancs de qualsevol tipus, papereres, pilones de fosa i formigó, mòdul de sustentació de bicicletes, guia contenidor d'escombreries, etc., aplec de l'equipament per la seva reutilització en un altra ubicació si és el cas, o càrrega manual o mecànica sobre camió i trasllat a gestor de residus i/ o lloc a indicar per la D.F. de tot el material desmuntat, fixacions suports, petit material i runa derivada de l'enderroc de daus de formigó. Inclou protecció de les superfícies per assegurar la integritat del conjunt. (TRENTA-UN EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	31,30 €
P-14	P21Q2-ZM06	u	Retirada de parquímetre amb ma d'obra de desmuntatge, anul.lació de l'escomesa elèctrica si s'escau i reparació del paviment en la superfície de suport. Càrrega manual i mecànica del parquímetre i de la runa sobre camió o contenidor i transport a abocador autoritzat i gestor de residus o lloc que indica la D.F. La partida inclou la protecció de les superfícies per assegurar la integritat del conjunt. (CENT VUITANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	185,52 €
P-15	P21Q2-ZSE1	u	Desmuntatge i trasllat de conjunt semàforic format per columna d'acer galvanitzat fins a 4 m d'alçària, amb ma d'obra de desmuntatge, inclou desconnexió i retirada del cable, reparació de desperfectes en la superfície de suport, el condicionament de les línies elèctriques, mòduls semàforics, enderrocament de la fonamentació, càrrega i transport de les runes a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment del abocador, col.locació en la mateixa obra o a definir per la D.F. inclou l'obra civil necessària, cablejat i pericons, connexió electrica, i totes les feines per al seu correcte funcionament. (NOU-CENTS UN EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	901,87 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-16	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 SETANTA-SET CÈNTIMS)	5,77 €
P-17	P221B-ZR11	m3	Excavació de rasa i/o pou fins a una fondària de 2,50 m, en qualsevol tipus de terreny, amb estintolament manual de serveis afectats, amb mitjans mecànics, i càrrega mecànica del material excavat sobre camió o contenidor i/o deixats en la proximitat de la rasa. Inclòs sobreexcavació manual en zona d'excavació, i despeses per esgotament d'aigua de nivell freàtic i escorrentiu. (QUINZE EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	15,84 €
P-18	P221B-ZR13	m3	Sobreexcavació manual de les terres més properes al tub de fibrociment, en zona d'excavació manual amb presència d'amiant i executat per personal especialitzat per tal d'evitar riscos, en qualsevol tipus de terreny (CINQUANTA-SIS EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	56,78 €
P-19	P2241-52ST	m2	Repàs i piconatge d'esplanada, caixa de paviment, esplanada o sòl de rasa, amb compactació del 98% PM (DOS EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	2,61 €
P-20	P2255-DPGL	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material procedent de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (VUIT EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	8,03 €
P-21	P2255-DPIW	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb sorra procedent d'àrids reciclats de la construcció amb marcatge CE, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, inclou subministre i transport. (QUARANTA-UN EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	41,92 €
P-22	P2255-ZAR1	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb tot-ú artifical procedent d'àrids reciclats de la construcció marcatge CE, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM. inclòs subministrament i transport. (TRENTA-SIS EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	36,80 €
P-23	P2R5-DT2U	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus. (VUIT EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	8,13 €
P-24	P2RA-EU2T	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 de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus (DEU EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	10,69 €
P-25	P2RA-EU7I	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 de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus (DIVUIT EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	18,35 €
P-26	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 (DINOU EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	19,50 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-27	P312-FS60	u	Fonamentació per a columnes i bàculs, de formigó HM-30/B/20/I+E de 600x600x600mm. sota vorera o terra, excavació mecànica o manual a qualsevol classe de terreny, fins i tot encofrat, subministrament d'1 tub PVC de DN 90-110 mm, colze PVC, peça de derivació per cable de coure 35 a 16mm2 Cu, perns d'ancoratge i càrrega manual o mecànica i transport, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador autoritzat. Totalment acabada. (CENT VINT-I-NOU EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	129,74 €
P-28	P931-10RJI	m3	Base de formigó en massa HM-20/B/20/X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, incloent els encofrats laterals i els dels junts de dilatació (CENT VINT-I-NOU EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	129,46 €
P-29	P936-E3FT	m3	Base de sauló, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM (TRENTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	31,66 €
P-30	P938-DFU8	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM (QUARANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	42,93 €
P-31	P967-E9Z5	m	Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, 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 T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (TRENTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	34,46 €
P-32	P967-ZV01	m	Vorada de formigó model Tauló Targa Quars o similar de 8x20x100 cm, amb acabat granític de base blanc, massa d'àrids silicis i granítics, ciments blancs, hidrofugants, plastificants i pigments inorgànics. Índex de Reflectància solar (%) 43,4 ± 2,3, Emissivitat 0,91 ± 0,04, Índex SRI segons norma ASTM E1980-11(2019) 50,1, i amb una durabilitat i resistència òptima, col·locada sobre base de formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició I, de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter. Inclou subministre, transport i col.locació. (TRENTA-CINC EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	35,75 €
P-33	P975-M1QA	m	Rigola de formigó en massa HM-30/F/10/X0 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, de 30 cm d'amplària i de 25 a 30 cm d'alçària, acabat remolinat (CATORZE EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	14,56 €
P-34	P976-U54K	m	Rigola de 20 cm d'amplària de peça doble capa de formigó color blanc o gris, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter sobre base de formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició I, i rejuntades amb beurada de ciment (VINT-I-UN EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	21,51 €
P-35	P981-ZGP2	m	Rampa per a Gual de Vianants format per lloses model Targa Quars o similar de 60x40x10 cm per a posició central, amb acabat granític de base blanc, massa d'àrids silicis i granítics, ciments blancs, hidrofugants, plastificants i pigments inorgànics. Índex de Reflectància solar (%) 43,4 ± 2,3, Emissivitat 0,91 ± 0,04, Índex SRI segons norma ASTM E1980-11(2019) 50,1, i paviment amb llosa tàctil d'advertència model Targa Tabula Negre de 60x40x10 cm, s/norma UNE-CEN/TS 15209 EX, superfície amb botons Tipus B1, fabricat en dues capes, àrids gruixuts a la capa inferior i àrids més fins a la capa superior, amb valor de reflectància lluminosa segons BS 8493:2008+A1:2010 LRVAV 5,28 ± 0,20, tot col·locat sobre base de formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb	168,17 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			>= 200 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició I, de 15 cm de gruix i sobre 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, i rejuntat amb morter. Inclou subministrament, transport i col.locació. (CENT SEIXANTA-VUIT EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	
P-36	P983-ZGP1	u	Capçal per a Gual de Vianants model Targa Quars o similar 120x40x15 cm per a posició lateral (dreta i esquerra), amb acabat granític de base blanc, massa d'àrids silicis i granítics, ciments blancs, hidrofugants, plastificants i pigments inorgànics. Índex de Reflectància solar (%) 43,4 ± 2,3, Emissivitat 0,91 ± 0,04, Índex SRI segons norma ASTM E1980-11(2019) 50,1, col·locat sobre base de formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició I, de 15 cm d'alçària, i rejuntat amb morter i sobre 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2. Inclou subministrament, transport i col.locació. (SETANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	78,84 €
P-37	P993-3050	m3	Reblert drenant per a escocell i parterres amb grava de pedrera de pedra granítica, de 30 a 50 mm, amb estesa manual del material. (SEIXANTA-DOS EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	62,08 €
P-38	P9E1-V6RD	m2	Paviment de panot per a vorera de 20x20x4 cm, model i color a definir per la DF, classe 1a, preu superior, col·locats amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou tots els treballs necessaris per a la seva col·locació i beurada de morter de ciment. (VINT-I-NOU EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	29,25 €
P-39	P9E1-V7DI	m2	Paviment de lloseta tàctil per a encaminament o advertiment, per a pas de vianants de color groc de 20x20x4 cm, col·locats amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N /mm2, elaborat i pastat en obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou tots els treballs adequats i beurada de morter de ciment. (QUARANTA EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	40,95 €
P-40	P9F3-4WRJ	m2	Paviment de llambordins de formigó, de 10x20x 8 cm, model i color a definir per la DF, preu superior, col·locats amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/ mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou tots els treballs necessaris per a la seva col·locació i farcit de juntes amb sorra fina. (QUARANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	45,62 €
P-41	P9F3-ZT04	m2	Llosa de formigó per a paviments de 40x20 cm i 5 cm de gruix, model Tabula o similar, de color i acabat a definir per la D.F., massa d'àrids silicis i granítics, ciments blancs, hidrofugants, plastificants i pigments inorgànics. Índex de Reflectància solar (%) 43,4 ± 2,3, Emissivitat 0,91 ± 0,04, Índex SRI segons norma ASTM E1980-11(2019) 50,1, i amb una durabilitat i resistència òptima, col·locats amb morter de ciment 1:4 elaborat i pastat a l'obra, i reblert de junts. Inclou subministre, transport i col.locació. (TRENTA-VUIT EUROS AMB UN CÈNTIMS)	38,01 €
P-42	P9F3-ZT05	m2	Llosa de formigó per a paviments de 40x30 cm i 5 cm de gruix, model Tabula o similar, de color Boira i acabat a definir per la D.F., massa d'àrids silicis i granítics, ciments blancs, hidrofugants, plastificants i pigments inorgànics. Índex de Reflectància solar (%) 43,4 ± 2,3, Emissivitat 0,91 ± 0,04, Índex SRI segons norma ASTM E1980-11(2019) 50,1, i amb una durabilitat i resistència òptima, col·locats amb morter de ciment 1:4 i reblert de junts. Inclou subministre, transport i col.locació. (TRENTA-VUIT EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	38,11 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-43	P9G4-0002	m	Construcció pas per a vehicles de 60 cm d'amplada, mitjançant lloses de formigó de 60x40x8 cm, col·locades sobre base de formigó HM-20/P/20/I de resistència característica a la compressió de 15 cm d'espessor i sobre 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou formació dels extrems amb els mateixos tipus de lloses 60x40x8 cm i tots els treballs necessarisi beurada de morter de ciment, totalment acabat. (NORANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	99,89 €
P-44	P9ZE-HBRV	u	Desmuntatge i col·locació per a situar en nova rasant, de tapes i marcs de qualsevol companyia de servei, en obres de recobriment asfàltic i reparació de paviment de vorera, amb morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, inclou enderrocs i recrescuts de les parets dels pericons o pous enrasades a cota del nou paviment, recol·locació del marc i tapa a la cota definitiva. Totalment acabat. Inclou la gestió de residu. (NORANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	94,89 €
P-45	PAIM-OBC1	PA	Partida alçada a justificar per obres complementàries d'ajustos fruit del replanteig de les obres. (MIL CINC-CENTS DEU EUROS)	1.510,00 €
P-46	PAIM-PRO3	PA	Partida alçada de cobrament integre per a la seguretat viària, inclou tancament de l'obra, senyalització i proteccions de les rases, abalisament i desviaments provisionals durant l'execució de les obres, segons indicació de la Direcció de l'Obra. (MIL VUIT-CENTS EUROS)	1.800,00 €
P-47	PAIM-SEX3	PA	Partida alçada a justificar per treballs imprevistos durant l'execució de l'obra i afeccions a serveis existents (Gas, Endesa, telefònica, etc...). Aquesta partida, no es podra certificar sense l'aprovació de la D.F. (QUATRE MIL EUROS)	4.000,00 €
P-48	PAIM-SNY3	PA	Partida alçada de cobrament integre pels treballs de reposició de senyalització vertical i horitzontal, inclou tot el material de suport i plaques i obra civil. (NOU-CENTS SETANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	975,27 €
P-49	PAIM-SSE1	u	Partida d'abonament corresponent al pressupost destinat a estudi de seguretat i salut (TRES MIL SETANTA-DOS EUROS)	3.072,00 €
P-50	PBAM-AP05	u	Jornada completa de pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb pintura acrílica o plastica de dos components de color o blanca, per a marques vials i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual. (MIL VINT-I-CINC EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	1.025,57 €
P-51	PBS1-SP02	u	Subministrament i col·locació de suport galvanitzat de 270 mm de sortint per sustentar un semàfor. Inclou totes les feines i material necessàris per a la seva col·locació i posada en funcionament. S'hauran de lliurar les fitxes tècniques i els serveis tècnics hauran de donar el vistiplau abans de demanar el material. (TRENTA-SET EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	37,25 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-52	PBS6-COL1	u	Col·locació de mòduls semàforics de vianants, vehicles, repetidors, polsadors, repetidors acústics de vianants, senyals o indicadors lluminosos, seients i baixants, intermitents, detectors electromagnètics, etc, en bàculs i columnes. Hi estan inclosos tots els treballs i materials necessaris per instal·lar els elements i deixar-los en funcionament. (TRENTA-SIS EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	36,36 €
P-53	PBSC-CO02	u	Subministrament i col·locació de columna de 2,65 m. d'alçada en tub d'acer galvanitzat, pintat o no a criteri de la DF. 3.5" de diàmetre i 3 mm. de gruix. Completament instal·lada, anivellada, provada i en servei. S'hauran de lliurar les fitxes tècniques i els serveis tècnics hauran de donar el vistiplau abans de demanar el material. (TRES-CENTS SETANTA-UN EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	371,50 €
P-54	PD55-E3OB	u	Subministrament i col·locació d'embornal sifónic de fosa dúctil d'un sol cos, serie DELTA SF570 de BENITO URBAN o similar, de 565x305x570 mm, C-250 segons norma EN-124 amb reixa articulada inclosa, inclòs base d'anivellament i assentament de formigó HM-20 de 10 cm de gruix, inclòs reblert del trasdós. Inclou part proporcional d'accessoris per a tub de PP/PE de D=250 mm. (CINC-CENTS EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	500,94 €
P-55	PD5L-6QBI	u	Subministrament i col·locació de tub d'irrigació circular perforat de polietilè d'alta densitat de 60 mm de diàmetre i 3,5 ml de llargària, tipus RootRain Urban o similar de color negre. Col·locat en el perímetre del pa de terra. Inclou accessori en T i tap de coronació en l'escocell. (TRENTA-TRES EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	33,25 €
P-56	PD73A-CON1	u	Connexió d'escomesa o col.lector de qualsevol diàmetre a col.lector o a pou de registre existent en funcionament. Inclou els treballs per la perforació del pou, col.locació junta d'estanqueitat i segellat remats interiors per a deixar la unió tub amb el pou o co.letor estanca. Inclos si s'escau l'equip de bombeig per a retenir les aigues del clavegueram existent durant els treballs per a deixar la connexió correcta i completament acabada segons indicacions d'Aigües de Lleida i la DF. (TRES-CENTS VUITANTA-SET EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	387,39 €
P-57	PD73A-ESC1	m	Escomesa de clavegueram Ø250mm., inclou tub, maniguet de connexió i colze per a embrancament a col.lector general. (CENT VINT-I-DOS EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	122,91 €
P-58	PDG2-PZJF	m	Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 110 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 20x40 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 (DISSET EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	17,78 €
P-59	PDG2-PZJJ	m	Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 110 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 20x40 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 (CATORZE EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	14,15 €
P-60	PDG2-PZP1	m	Xarxa provisional d'aigua potable aèria durant les obres amb conductes f ixats a la façana en pead PE100 PN16 i diàmetre DN63 mm, inclosa la part proporcional d'accessoris i elements de soldadura, fiixació i escomeses provisionals als habitatges necessaris. Inclou Connexió i desconnexió. (VINT-I-UN EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	21,45 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-61	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 SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	0,62 €
P-62	PDK1-0001	u	Marc i tapa quadrada de fosa dúctil, per arqueta de serveis, recolzada, pas lliure de 700x700 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, superfície antilliscant, revestida amb pintura negra, marc hidràulic amb llengüets per a una millor instal·lació a l'obra col·locat amb morter. Producte certificat per empresa acreditada. Inclosa serigrafia de "Ajuntament de Lleida" i del servei corresponent: - Semàfors - Enllumenat - T.C. (telecomunicacions) - Residual o Pluvial (segons sigui el col·lector) - Parcs i jardins (Jardineria) (DOS-CENTS SET EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	207,94 €
P-63	PDK1-DXA5	u	Marc i tapa quadrada de fosa dúctil, per arqueta de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, superfície antilliscant, revestida amb pintura negra, marc hidràulic amb llengüets per a una millor instal·lació a l'obra col·locat amb morter per a ram de paleta pastat a l'obra. Producte certificat per empresa acreditada. Inclosa serigrafia de "Ajuntament de Lleida" i del servei corresponent: - Semàfors - Enllumenat - T.C. (telecomunicacions) - Clavegueram o Sanejament Pluvial (segons sigui el col·lector) - Parcs i jardins (Jardineria) (SETANTA-TRES EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	73,26 €
P-64	PDK4-AJSI	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 70x70x50 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Inclou excavació realitzada amb mitjans mecànics o manuals, càrrega sobre camió i transport a abocador autoritzat de residus, inclòs canon. (CENT SEIXANTA-DOS EUROS AMB SET CÈNTIMS)	162,07 €
P-65	PDK4-Z9TM	u	Pericó de formigó prefabricat sense fons de 40x40 cm i fondària de 54 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Inclou excavació realitzada amb mitjans mecànics o manuals, càrrega sobre camió i transport a abocador autoritzat de residus, inclòs canon. Inclou tots els treballs exteriors per la perforació del registre i els treballs interiors al registre per deixar les unions del registre amb la canalització estanca. Inclòs si s'escau l'equip de bombament per retirar les aigües del registre existent. Inclou càrrega manual o mecànica i transport, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador autoritzat dels residus generats. (NORANTA-VUIT EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	98,15 €
P-66	PDLM-0001	m2	Subministrament i col·locació de làmina acanalada d'encaminament d'arrels tipus Reroot o similar de 60 cm d'amplada. Inclou una cinta adhesiva d'unió. (DISSET EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	17,17 €
P-67	PFB3-142F2	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 32, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant electrosoldadura, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix, amb reblert sobre llit de sorra de 0,1 m de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub (QUINZE EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	15,65 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-68	PFZ0-ZXSX	u	Dau d'ancoratge de formigó formigó per armar HA-25/ B/10/ XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, per a clau de pas, peces en T, colzes de 45 i 90º, peces de reducció i tot tipus de válvules en conduccions fins a de 180 mm de diàmetre, inclosa la col·locació d'armadures i el vibratge del formigó. (VUITANTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	81,67 €
P-69	PG2N-EUGL	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 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 (TRES EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	3,04 €
P-70	PG33-E6QU	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x1,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575. Color de la mànega a definir per la D.O.. A cada arqueta s'haurà de senyalitzar la mànega amb una etiqueta identificativa. Col·locat en tub, inclou tot el material necessari per a la col·locació i connexions. (TRES EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	3,02 €
P-71	PGD1-E3BS	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra (QUARANTA EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	40,88 €
P-72	PJ02-61R1	u	Escomesa de reg de 1´´ (32mm) per canonades fins Ø200mm. (QUATRE-CENTS CINQUANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	456,57 €
P-73	PJS0-9EFV	u	Anella per a reg per degoteig formada per 1 volta de tub de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, amb un diàmetre de l'anella de 80 cm, amb el tub introduït dins d'un tub corrugat perforat de 50 mm de diàmetre, soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos (SETZE EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	16,05 €
P-74	PJSA2-92ME	u	Programador de reg amb alimentació amb piles, sistema de programació per teclat via infraroigs, preu mitjà, per a un nombre màxim de 4 estacions, muntat superficialment, connectat als aparells de control, als elements gobernats, programat i comprovat (DOS-CENTS VUITANTA-TRES EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	283,39 €
P-75	PJSE-6UC8	u	Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, d'1´´ de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9 V, per a una pressió màxima de 10 bar, amb regulador de cabal, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs (VUITANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	84,46 €
P-76	PJSZ-IR01	u	Subministrament i col·locació kit de reg i ventilació tipus RootRain Urban RRURB1A o similar, inclou canonada corrugada perforada de polietilè d'alta densitat de 60 mm de diàmetre i 3,00 ml de llargària, de color negre. a col·locar enterrada formant un anell a mitjana altura al voltant de la mota de l'arbre. Inclou T de connexió per al tancament de l'anell i capçal d'entrada d'aigua i aire amb reixeta no extraïble. (VINT-I-DOS EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	22,60 €
P-77	PN38-EC0A	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1, de 64 bar de PN i preu alt, muntada en pericó de canalització soterrada (TRENTA-SET EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	37,95 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-78	PNE3-9B6X	u	Filtre per a instal·lació de reg d'1´´ de diàmetre, de material plàstic, amb element filtrant de malla de 120 mesh, sense vàlvula de purga, i amb presa manomètrica, muntat roscat (DINOU EUROS AMB SET CÈNTIMS)	19,07 €
P-79	PQ23-PT70	u	Papelera model Ciudad de Barcelona de Contenur o similar, de 70l, amb una alçada total de 958 mm i 577mm d'amplada total. Fabricada amb planxa perforada d'acer de 1,5 mm de gruix, reforçada amb dos tubs de perfil ovalat de 30 x 15 x 1.5 mm en la seva part superior i inferior. Base de xapa d'acer de 1,5 mm de gruix i perforacions de 8 mm. per a desguàs, Pintades amb polièster en pols per a exteriors, que assegura la seva perdurabilitat i resistència als agents externs. Cistella basculant amb sistema de volteig amb dues franges circulars sense perforar de 60 mm. i una de 165 mm. El suport consisteix en una estructura d'acer en forma d'H amb perfil oval de 60 x 20 x 1,5 mm de gruix. Color de sèrie grisa oxirón i un sistema de tancament amb pany d'accés lateral, que permet el volteig de la cistella durant el buidatge. Col.locada al paviment amb dues platines soldades a les potes amb dos trepants de 12 mm. que es caragolen al ferm mitjançant ancoratges universals d'expansió o quatre caragols M 10 x 80. Possibilitat de personalitzar la paperera mitjançant encuny. (DOS-CENTS NOU EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	209,64 €
P-80	PR44E-8WEY	u	Subministrament de Prunus serrulata Royal Burgundy de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ (DOS-CENTS CINQUANTA-SET EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	257,32 €
P-81	PR60-8YDZ	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 150x150x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per 60% de sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm, 20% compostatge d'origen vegetal i 20% de terra vegetal de textura franco-arenosa. Inclou primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió. (CENT VUITANTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	188,22 €
P-82	PRD1-ZPA1	u	Protecció d'arbre, format per taulers de fusta de pi tractada fins a 2 m d'alçària col·locats sobre el tronc amb proteccions de poliestirè de 10x10x5 mm, lligats amb filferro d'1,3 mm de gruix, marcats amb cinta de balisament i amb el desmuntatge inclòs. (SEIXANTA-UN EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	61,18 €
P-83	PRZ0-906C	u	Aspratge doble d'arbre mitjançant 2 rolls de fusta de pi tractada en autoclau de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària, clavat al fons del forat de plantació un mínim de 20 cm, units entre ells amb un travesser horitzontal o aspre partit, separat del tronc de l'arbre un mínim de 20cm, i amb 2 abraçadores regulables de goma o cautxú lligades al tronc de l'arbre. (VINT-I-SET EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	27,70 €
P-84	PZ11-AN01	u	Analítica completa de terra: pH, CE, Mat. org. Oxidable, CO3Ca equiv., N-NO3, P Olsen, K, Mg, Ca, Na i SExt. Acet. Am., textura, inclou desplaçament equip per a realitzar assaigs in situ o presa de mostres (CENT VINT-I-CINC EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	125,40 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

La Cap de Secció de Manteniment de l´Espai Públic

Elisenda Torrelles Duaigües
Enginyera Civil

QUADRE DE PREUS 2

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-1	P16F-0001	u	Connexió de canalitzacions de serveis a registre. Inclou tots els treballs exteriors per la perforació del registre i els treballs interiors al registre per deixar les unions del registre amb la canalització estanca. Inclòs si s'escau l'equip de bombament per retirar les aigües del registre existent. Inclou totes les connexions necessàries en un registre. Inclou càrrega manual o mecànica i transport, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador autoritzat dels residus generats.	**54,53**	€
	B2RA-28UQ	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 de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	0,62350	€
	B2RA-28V5	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 de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	1,05300	€
			Altres conceptes	52,85350	€
P-2	P191-HP10	m3	Cala per a localització de serveis o per la realitzacó de connexions entres canonades o renovació d'elements, realitzada amb mitjans mecànics o manuals, amb talls de disc i enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,50 m, posterior reblert amb tot-ú artificial, càrrega de materials procedents de l'enderroc del paviment sobre camió o contenidor i acoì de les terres al laterla de la rasa, transport a abocador i la gestió dels residus generats, sense incloure reposició de paviment. Inclou proteccions amb formigó de connexions, ajudes al muntador i l'entibació manual de serveis afectats.	**72,13**	€
	B2RA-28UQ	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 de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	3,74100	€
			Altres conceptes	68,38900	€
P-3	P2143-HYQ	m2	Arrencada de paviment de lloses de qualsevol tipus de paviment, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	**5,89**	€
			Altres conceptes	5,89000	€
P-4	P2146-DJ2P	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de 15 cm de gruix mitja, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	**8,89**	€
			Altres conceptes	8,89000	€
P-5	P2146-DJPV	m2	Demolició de qualsevol tipus de paviment de vorera, formigó, lloses o llambordes, col·locats sobre base de formigó de fins a 15 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics.	**9,94**	€
			Altres conceptes	9,94000	€
P-6	P2149-DJ69	m	Demolició de vorada i rigola de formigó o lloses prefabricades col·locades sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor	**7,88**	€
			Altres conceptes	7,88000	€
P-7	P214E-ZP01	m	Desmuntatge de barana metàl·lica i enderroc de daus de formigó, amb mitjans mecànics i manuals i càrrega manual o mecànica sobre camió o contenidor i trasllat de tots els elements desmuntats a gestor de residus i/o lloc indicat per la D.F. Inclou protecció de les superfícies per assegurar la integritat del conjunt.	**21,27**	€
			Altres conceptes	21,27000	€
P-8	P214W-FEM	m	Tall en paviment en qualsevol tipus de paviment 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	**5,83**	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	5,83000	€
P-9	P21B0-ZS01	u	Desmuntatge per a substitució o recol·locació en un altre emplaçament si es el cas de qualsevol tipus de placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments verticals, a una alçària de 3 m com a màxim amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament si s'escau. Inclou suport de peu, fixacions i petit material, carrega manual sobre camió i trasllat a gestor de residus i/o lloc que indica la D.F. de tot el material desmuntat. La partida inclou la protecció de les superfícies per assegurar la integritat del conjunt.	**22,52**	**€**
			Altres conceptes	22,52000	€
P-10	P21G1-ZFC	m	Desmuntatge i retirada de tub de fibrociment existents amb contingut d'amiant de diàmetre entre 60 mm i 150 mm. Incloses les tasques de neteja, plastificat, etiquetat i embalat de les canonades, delimitació i protecció de la zona, càrrega i transport de les canonades sobre vehicle autoritzat pert l'Agència de Residus de Catalunya i gestió dels residus en abocador autoritzat. Tot això conforme la normativa vigent i d'acord a l'especificat en el Pla de Treball corresponent. Unitat de descontaminació i conjunt d'equips de protecció individual segons s'estableixi en el Pla de Treball i conforme a l'establert en el RD 396/2006, de 31 de març. P.p. de mitjans auxiliars necessaris per el correcte desenvolupament d'aquests treballs, on s'inclouen les mesures de protecció col·lectives, tanques, senyalització, etc.	**30,54**	**€**
	B2RR-WLS2	m2	Làmina de polietilè transparent de 100 µm (400 galgues), amplària 400 cm i llargària 50 m	0,33600	€
	B2RA-28VA	kg	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 06 05* segons la Llista Europea de Residus	0,26000	€
	B019-HJD7	l	Líquid encapsulant per elements de fibrociment	0,35500	€
	BQUL-HOBW	d	Unitat de descontaminació durant la jornada de treball, la unitat disposarà de tres habitacles: Zona d'accés o zona neta; zona de descontaminació dutxa, adequada per el pas del personal, eliminació de residus, aspiració i zona d'evacuació i filtrat, equipada amb aigua calenta i filtre per l'aigua; i zona d'accés a obra o zona bruta on es disposarà de recipients adequats per recollir la roba i els EPIS que seran gestionats com residus. Tot això conforme a la normativa vigent. Inclou instal·lació completa de la unitat, amb totes les connexions i escomeses necessàries, així com els ports i desplaçaments necessaris.	1,76391	€
			Altres conceptes	27,82509	€
P-11	P21G1-ZFC	u	Elaboració de Pla de Treball Específic per a la manipulació d'amiant segons RD 396/2006, de 31 de març, tramitacions de l'expedient i gestió documental per la seva aprovació per l'autoritat competent. Inclou les medicions representatives de l'exposició dels treballadors o ambientals que el Pla de Treball determini.	**940,44**	**€**
			Sense descomposició	940,44000	€
P-12	P21G5-54C	u	Anul.lació embornal existent, amb mitjans manuals, sense deteriorar els col·lectors que poguessin enllaçar amb ell, condicionant els seus extrems, incloent retirada de la reixa i marc, obturació del tub i formigonat de la caixa amb formigó HM-20 i càrrega sobre camió o contenidor.	**78,20**	**€**
	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	59,25000	€
			Altres conceptes	18,95000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-13	P21Q2-ZM0	u	Desmuntatge de mobiliari urbà fix amb mitjans manuals i/o mecànics, bancs de qualsevol tipus, papereres, pilones de fosa i formigó, mòdul de sustentació de bicicletes, guia contenidor d'escombreries, etc., aplec de l'equipament per la seva reutilització en un altra ubicació si és el cas, o càrrega manual o mecànica sobre camió i trasllat a gestor de residus i/ o lloc a indicar per la D.F. de tot el material desmuntat, fixacions suports, petit material i runa derivada de l'enderroc de daus de formigó. Inclou protecció de les superfícies per assegurar la integritat del conjunt.	**31,30**	€
			Altres conceptes	31,30000	€
P-14	P21Q2-ZM0	u	Retirada de parquímetre amb ma d'obra de desmuntatge, anul.lació de l'escomesa elèctrica si s'escau i reparació del paviment en la superfície de suport. Càrrega manual i mecànica del parquímetre i de la runa sobre camió o contenidor i transport a abocador autoritzat i gestor de residus o lloc que indica la D.F. La partida inclou la protecció de les superfícies per assegurar la integritat del conjunt.	**185,52**	€
	B07L-1PYC	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	6,57480	€
	B2RA-28UQ	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 de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	3,99040	€
	B9E2-0PAV	m2	Paviment amb lloses prefabricades de formigó, amb les mateixes característiques que l'existent.	25,18000	€
	B011-05ME	m3	Aigua	1,15000	€
			Altres conceptes	148,62480	€
P-15	P21Q2-ZSE	u	Desmuntatge i trasllat de conjunt semàforic format per columna d'acer galvanitzat fins a 4 m d'alçària, amb ma d'obra de desmuntatge, inclou desconnexió i retirada del cable, reparació de desperfectes en la superfície de suport, el condicionament de les línies elèctriques, mòduls semàforics, enderrocament de la fonamentació, càrrega i transport de les runes a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment del abocador, col.locació en la mateixa obra o a definir per la D.F. inclou l'obra civil necessària, cablejat i pericons, connexió electrica, i totes les feines per al seu correcte funcionament.	**901,87**	€
			Altres conceptes	901,87000	€
P-16	P2214-AYN	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	**5,77**	€
			Altres conceptes	5,77000	€
P-17	P221B-ZR11	m3	Excavació de rasa i/o pou fins a una fondària de 2,50 m, en qualsevol tipus de terreny, amb estintolament manual de serveis afectats, amb mitjans mecànics, i càrrega mecànica del material excavat sobre camió o contenidor i/o deixats en la proximitat de la rasa. Inclòs sobreexcavació manual en zona d'excavació, i despeses per esgotament d'aigua de nivell freàtic i escorrentiu.	**15,84**	€
			Altres conceptes	15,84000	€
P-18	P221B-ZR13	m3	Sobreexcavació manual de les terres més properes al tub de fibrociment, en zona d'excavació manual amb presència d'amiant i executat per personal especialitzat per tal d'evitar riscos, en qualsevol tipus de terreny	**56,78**	€
			Altres conceptes	56,78000	€
P-19	P2241-52ST	m2	Repàs i piconatge d'esplanada, caixa de paviment, esplanada o sòl de rasa, amb compactació del 98% PM	**2,61**	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	2,61000	€
P-20	P2255-DPG	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material procedent de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM	**8,03**	**€**
			Altres conceptes	8,03000	€
P-21	P2255-DPIW	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb sorra procedent d'àrids reciclats de la construcció amb marcatge CE, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, inclou subministre i transport.	**41,92**	**€**
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	38,59200	€
			Altres conceptes	3,32800	€
P-22	P2255-ZAR1	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb tot-ú artifical procedent d'àrids reciclats de la construcció marcatge CE, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM. inclòs subministrament i transport.	**36,80**	**€**
	B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	28,33560	€
			Altres conceptes	8,46440	€
P-23	P2R5-DT2U	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus.	**8,13**	**€**
			Altres conceptes	8,13000	€
P-24	P2RA-EU2T	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 de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	**10,69**	**€**
	B2RA-28V5	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 de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	10,53000	€
			Altres conceptes	0,16000	€
P-25	P2RA-EU7I	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 de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	**18,35**	**€**
	B2RA-28UQ	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 de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	18,08150	€
			Altres conceptes	0,26850	€
P-26	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	**19,50**	**€**
	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	19,21250	€
			Altres conceptes	0,28750	€
P-27	P312-FS60	u	Fonamentació per a columnes i bàculs, de formigó HM-30/B/20/I+E de 600x600x600mm. sota vorera o terra, excavació mecànica o manual a qualsevol classe de terreny, fins i tot encofrat, subministrament d'1 tub PVC de DN 90-110 mm, colze PVC, peça de derivació per cable de coure 35 a 16mm2 Cu, perns d'ancoratge i càrrega manual o mecànica i transport, cànon	**129,74**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			d'abocament i manteniment de l'abocador autoritzat. Totalment acabada.			
	BHW8-06IY	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes o bàculs		47,66000	€
	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		3,55200	€
	B2RA-28V5	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 de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus		2,72727	€
	B06F1-I3QC	m3	Formigó en massa HM - 30 / B / 20 / XA1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5		27,25580	€
				Altres conceptes	48,54493	€
P-28	P931-10RJI	m3	Base de formigó en massa HM-20/B/20/X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, incloent els encofrats laterals i els dels junts de dilatació		**129,46**	**€**
	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		119,25900	€
				Altres conceptes	10,20100	€
P-29	P936-E3FT	m3	Base de sauló, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM		**31,66**	**€**
	B011-05ME	m3	Aigua		0,11500	€
	B03C-05NM	m3	Sauló sense garbellar		19,89500	€
				Altres conceptes	11,65000	€
P-30	P938-DFU8	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM		**42,93**	**€**
	B03F-05NW	m3	Tot-u artificial		31,94700	€
	B011-05ME	m3	Aigua		0,11500	€
				Altres conceptes	10,86800	€
P-31	P967-E9Z5	m	Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, 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 T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta		**34,46**	**€**
	B962-0GR5	m	Peça recta de formigó per a vorades model T3, 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 T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340		10,47540	€
	B07L-1PYC	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2		0,16437	€
	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		6,91250	€
				Altres conceptes	16,90773	€
P-32	P967-ZV01	m	Vorada de formigó model Tauló Targa Quars o similar de 8x20x100 cm, amb acabat granític de base blanc, massa d'àrids silicis i granítics, ciments blancs, hidrofugants, plastificants i pigments inorgànics. Índex de Reflectància solar (%) 43,4 ± 2,3, Emissivitat 0,91 ± 0,04, Índex SRI segons norma ASTM E1980-11(2019) 50,1, i amb una durabilitat i resistència òptima, col·locada sobre base de formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició I, de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter. Inclou subministre, transport i		**35,75**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			col.locació.		
	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	7,30750	€
	B07L-1PYC	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,10958	€
			Altres conceptes	28,33292	€
P-33	P975-M1QA	m	Rigola de formigó en massa HM-30/F/10/X0 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, de 30 cm d'amplària i de 25 a 30 cm d'alçària, acabat remolinat	**14,56**	**€**
	B06F1-KB8I	m3	Formigó en massa HM - 30 / F / 10 / X0 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	12,76011	€
			Altres conceptes	1,79989	€
P-34	P976-U54K	m	Rigola de 20 cm d'amplària de peça doble capa de formigó color blanc o gris, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter sobre base de formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició I, i rejuntades amb beurada de ciment	**21,51**	**€**
	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	0,08329	€
	B06E-12DO	m3	Formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició I	5,64740	€
	B055-065W	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	0,29891	€
	B971-HDKC	u	Peça doble capa de formigó color blanc amb granulats reciclats, de 20x20x8 cm, per a rigoles	8,78700	€
			Altres conceptes	6,69340	€
P-35	P981-ZGP2	m	Rampa per a Gual de Vianants format per lloses model Targa Quars o similar de 60x40x10 cm per a posició central, amb acabat granític de base blanc, massa d'àrids silicis i granítics, ciments blancs, hidrofugants, plastificants i pigments inorgànics. Índex de Reflectància solar (%) 43,4 ± 2,3, Emissivitat 0,91 ± 0,04, Índex SRI segons norma ASTM E1980-11(2019) 50,1, i paviment amb llosa tàctil d'advertència model Targa Tabula Negre de 60x40x10 cm, s/norma UNE-CEN/TS 15209 EX, superfície amb botons Tipus B1, fabricat en dues capes, àrids gruixuts a la capa inferior i àrids més fins a la capa superior, amb valor de reflectància lluminosa segons BS 8493:2008+A1:2010 LRVAV 5,28 ± 0,20, tot col·locat sobre base de formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició I, de 15 cm de gruix i sobre 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, i rejuntat amb morter. Inclou subministrament, transport i col.locació.	**168,17**	**€**
	B9F2-ZTP3	m2	Llosa de formigó per a paviment tàctil per a encaminament o advertiment de 60x40 cm i 10 cm de gruix model Targa Tabula Negre o similar, s/norma UNE-CEN/TS 15209 EX, amb una alçada de relleu de 4 mm (segons ordre TMA/851/2021), superfície amb botons Tipus B1, fabricat en dues capes, àrids gruixuts a la capa inferior i àrids més fins a la capa superior.	13,39800	€
	B9F2-ZGP2	u	Llosa de central per a guals de vianants de 60x40 cm i 10 cm de gruix, model Targa Tabulas o similar, de color Quars i de doble capa	74,40000	€
	B07L-1PYC	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,10958	€
	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	17,77500	€
			Altres conceptes	62,48742	€
P-36	P983-ZGP1	u	Capçal per a Gual de Vianants model Targa Quars o similar 120x40x15 cm per a posició lateral (dreta i esquerra), amb acabat granític de base blanc, massa d'àrids silicis i granítics, ciments blancs, hidrofugants, plastificants i pigments inorgànics. Índex de Reflectància solar (%) 43,4 ± 2,3, Emissivitat 0,91 ± 0,04, Índex SRI segons norma ASTM E1980-11(2019)	**78,84**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			50,1, col·locat sobre base de formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició I, de 15 cm d'alçària, i rejuntat amb morter i sobre 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2. Inclou subministrament, transport i col.locació.		
	B980-ZGP2	u	Capçal per a Gual de Vianants model Targa Quars 120x40x15 cm per a posició lateral (dreta i esquerra), amb acabat granític de base blanc.subministrament, transport i col.locació.	54,71000	€
	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	7,11000	€
	B07L-1PYC	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	2,19160	€
			Altres conceptes	14,82840	€
P-37	P993-3050	m3	Reblert drenant per a escocell i parterres amb grava de pedrera de pedra granítica, de 30 a 50 mm, amb estesa manual del material.	**62,08**	**€**
	B03J-0K8U	t	Grava de pedrera, de 30 a 50 mm	59,48360	€
			Altres conceptes	2,59640	€
P-38	P9E1-V6RD	m2	Paviment de panot per a vorera de 20x20x4 cm, model i color a definir per la DF, classe 1a, preu superior, col·locats amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou tots els treballs necessaris per a la seva col·locació i beurada de morter de ciment.	**29,25**	**€**
	B9E2-0HOS	m2	Panot de color a definir D.F. de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior de textura llis	10,05720	€
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,49017	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,00230	€
			Altres conceptes	18,70033	€
P-39	P9E1-V7DI	m2	Paviment de lloseta tàctil per a encaminament o advertiment, per a pas de vianants de color groc de 20x20x4 cm, col·locats amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N /mm2, elaborat i pastat en obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou tots els treballs adequats i beurada de morter de ciment.	**40,95**	**€**
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,49017	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,00230	€
			Altres conceptes	40,45753	€
P-40	P9F3-4WRJ	m2	Paviment de llambordins de formigó, de 10x20x 8 cm, model i color a definir per la DF, preu superior, col·locats amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/ mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou tots els treballs necessaris per a la seva col·locació i farcit de juntes amb sorra fina.	**45,62**	**€**
	B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	2,46500	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,02300	€
	B9F3-0HQ8	m2	Peça rectangular de formigó doble capa, gris, de 10x20 cm i 8 cm de gruix, preu superior, per a paviment	23,78640	€
			Altres conceptes	19,34560	€
P-41	P9F3-ZT04	m2	Llosa de formigó per a paviments de 40x20 cm i 5 cm de gruix, model Tabula o similar, de color i acabat a definir per la D.F., massa d'àrids silicis i granítics, ciments blancs, hidrofugants, plastificants i pigments inorgànics. Índex de Reflectància solar (%) 43,4 ± 2,3, Emissivitat 0,91 ± 0,04, Índex SRI segons norma ASTM E1980-11(2019) 50,1, i amb una durabilitat i resistència òptima, col·locats amb morter de ciment 1:4 elaborat i pastat a l'obra, i reblert de juntes. Inclou subministre, transport i col.locació.	**38,01**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,41004	€
	B9F2-ZT04	m2	Llosa de formigó per a paviments de 40x20 cm i 5 cm de gruix, model Tabula o similar, de color a definir per la D.F. i amb bisell.	18,41100	€
			Altres conceptes	19,18896	€
P-42	P9F3-ZT05	m2	Llosa de formigó per a paviments de 40x30 cm i 5 cm de gruix, model Tabula o similar, de color Boira i acabat a definir per la D.F., massa d'àrids silicis i granítics, ciments blancs, hidrofugants, plastificants i pigments inorgànics. Índex de Reflectància solar (%) 43,4 ± 2,3, Emissivitat 0,91 ± 0,04, Índex SRI segons norma ASTM E1980-11(2019) 50,1, i amb una durabilitat i resistència òptima, col·locats amb morter de ciment 1:4 i reblert de junts. Inclou subministre, transport i col.locació.	**38,11**	**€**
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,41004	€
			Altres conceptes	37,69996	€
P-43	P9G4-0002	m	Construcció pas per a vehicles de 60 cm d'amplada, mitjançant lloses de formigó de 60x40x8 cm, col·locades sobre base de formigó HM-20/P/20/I de resistència característica a la compressió de 15 cm d'espessor i sobre 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou formació dels extrems amb els mateixos tipus de lloses 60x40x8 cm i tots els treballs necessarisi beurada de morter de ciment, totalment acabat.	**99,89**	**€**
	B9F2-1GDV	m2	Llosa de formigó per a paviments de 60x40 cm i 8 cm de gruix, de forma rectangular, textura pètria, preu superior	24,34800	€
	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	5,92500	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,23000	€
			Altres conceptes	69,38700	€
P-44	P9ZE-HBRV	u	Desmuntatge i col·locació per a situar en nova rasant, de tapes i marcs de qualsevol companyia de servei, en obres de recobriment asfàltic i reparació de paviment de vorera, amb morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, inclou enderrocs i recrescuts de les parets dels pericons o pous enrasades a cota del nou paviment, recol·locació del marc i tapa a la cota definitiva. Totalment acabat. Inclou la gestió de residu.	**94,89**	**€**
	B079-06TC	kg	Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres	67,00000	€
			Altres conceptes	27,89000	€
P-45	PAIM-OBC1	PA	Partida alçada a justificar per obres complementàries d'ajustos fruit del replanteig de les obres.	**1.510,00**	**€**
			Sense descomposició	1.510,00000	€
P-46	PAIM-PRO3	PA	Partida alçada de cobrament integre per a la seguretat viària, inclou tancament de l'obra, senyalització i proteccions de les rases, abalisament i desviaments provisionals durant l'execució de les obres, segons indicació de la Direcció de l'Obra.	**1.800,00**	**€**
			Sense descomposició	1.800,00000	€
P-47	PAIM-SEX3	PA	Partida alçada a justificar per treballs imprevistos durant l'execució de l'obra i afeccions a serveis existents (Gas, Endesa, telefònica, etc...). Aquesta partida, no es podra certificar sense l'aprovació de la D.F.	**4.000,00**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Sense descomposició	4.000,00000	€
P-48	PAIM-SNY3	PA	Partida alçada de cobrament integre pels treballs de reposició de senyalització vertical i horitzontal, inclou tot el material de suport i plaques i obra civil.	**975,27**	**€**
			Sense descomposició	975,27000	€
P-49	PAIM-SSE1	u	Partida d'abonament corresponent al pressupost destinat a estudi de seguretat i salut	**3.072,00**	**€**
			Sense descomposició	3.072,00000	€
P-50	PBAM-AP05	u	Jornada completa de pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb pintura acrílica o plastica de dos components de color o blanca, per a marques vials i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual.	**1.025,57**	**€**
	BBA1-2XAF	kg	Pintura acrílica o plastica de dos components de color o blanca, per a marques vialsr segons la seva funció	173,56500	€
	BBA0-HOPP	kg	Micropartícules amb cantells angulosos de vidre en pols	46,05000	€
	BBA0-0SD6	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec	45,12000	€
			Altres conceptes	760,83500	€
P-51	PBS1-SP02	u	Subministrament i col·locació de suport galvanitzat de 270 mm de sortint per sustentar un semàfor. Inclou totes les feines i material necessàris per a la seva col·locació i posada en funcionament. S'hauran de lliurar les fitxes tècniques i els serveis tècnics hauran de donar el vistiplau abans de demanar el material.	**37,25**	**€**
	BBS1-SP02	u	Suport galvanitzat de 270 mm de sortint per sustentar un semàfor. S'hauran de lliurar les fitxes tècniques i els serveis tècnics hauran de donar el vistiplau abans de demanar el material.	19,42000	€
			Altres conceptes	17,83000	€
P-52	PBS6-COL1	u	Col·locació de mòduls semàforics de vianants, vehicles, repetidors, polsadors, repetidors acústics de vianants, senyals o indicadors lluminosos, seients i baixants, intermitents, detectors electromagnètics, etc, en bàculs i columnes. Hi estan inclosos tots els treballs i materials necessaris per instal·lar els elements i deixar-los en funcionament.	**36,36**	**€**
			Altres conceptes	36,36000	€
P-53	PBSC-CO02	u	Subministrament i col·locació de columna de 2,65 m. d'alçada en tub d'acer galvanitzat, pintat o no a criteri de la DF. 3.5" de diàmetre i 3 mm. de gruix. Completament instal·lada, anivellada, provada i en servei. S'hauran de lliurar les fitxes tècniques i els serveis tècnics hauran de donar el vistiplau abans de demanar el material.	**371,50**	**€**
	BHW8-06IY	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes o bàculs	47,66000	€
			Altres conceptes	323,84000	€
P-54	PD55-E3OB	u	Subministrament i col·locació d'embornal sifónic de fosa dúctil d'un sol cos, serie DELTA SF570 de BENITO URBAN o similar, de 565x305x570 mm, C-250 segons norma EN-124 amb reixa articulada inclosa, inclòs base d'anivellament i assentament de formigó HM-20 de 10 cm de gruix, inclòs reblert del trasdós. Inclou part proporcional d'accessoris per a tub de PP/PE de D=250 mm.	**500,94**	**€**
	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	18,76250	€
	BDW3-FFAM	u	Accessori genèric per a tub de PE/PP/ PVC de D=250 mm	64,84000	€
	BD50-1KDE	u	Embornal de fosa dúctil sifònic serie DELTA SF570 de BENITO URBAN o similar, de 565x305x570 mm	396,27000	€
			Altres conceptes	21,06750	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-55	PD5L-6QBI	u	Subministrament i col·locació de tub d'irrigació circular perforat de polietilè d'alta densitat de 60 mm de diàmetre i 3,5 ml de llargària, tipus RootRain Urban o similar de color negre. Col·locat en el perímetre del pa de terra. Inclou accessori en T i tap de coronació en l'escocell.	**33,25**	€
	BD5N-.1KDA	m	Tub circular perforat de polietilè d'alta densitat de 60 mm de diàmetre, tipus RootRain Urban, color negre. Inclou part proporcional d'accessoris i tap de coronament.	30,55000	€
			Altres conceptes	2,70000	€
P-56	PD73A-CON	u	Connexió d'escomesa o col.lector de qualsevol diàmetre a col.lector o a pou de registre existent en funcionament. Inclou els treballs per la perforació del pou, col.locació junta d'estanqueitat i segellat remats interiors per a deixar la unió tub amb el pou o co.letor estanca. Inclos si s'escau l'equip de bombeig per a retenir les aigues del clavegueram existent durant els treballs per a deixar la connexió correcta i completament acabada segons indicacions d'Aigües de Lleida i la DF.	**387,39**	€
	BDW3-CLIP1	u	Clip elastomèric d'etilè propilè (EPDM) per a connectar claveguero o col.lector de DN 315 mm com a màxim a pou o col.lector existent	137,37000	€
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	99,59250	€
	B7J4-0GSH	dm3	Imprimació prèvia per a segellats de massilla de poliuretà monocomponent	37,70850	€
			Altres conceptes	112,71900	€
P-57	PD73A-ESC	m	Escomesa de clavegueram Ø250mm., inclou tub, maniguet de connexió i colze per a embrancament a col.lector general.	**122,91**	€
	BD7Z-VUQ0	u	Colze per a un canvi de direcció de polietilè, diàmetre nominal DN 250, connexió femella-femella, de superfícies interna llisa i externa llisa reforçada amb nervis, de fabricació injectada segons norma UNE-EN 13476-3, apte per a tub de sanejament soterrat sense pressió de superfícies interna llisa i externa perfilada segons norma UNE-EN 13476-3, per a doble unió elàstica amb anelles elestomèriques d'estanquitat	14,93000	€
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	4,82400	€
	BD7Z-VUQ4	u	Maniguet d'unió de polietilè, diàmetre nominal DN 250, connexió femella-femella, de superfícies interna llisa i externa llisa reforçada amb nervis, de fabricació injectada segons norma UNE-EN 13476-3, apte per a tub de sanejament soterrat sense pressió de superfícies interna llisa i externa perfilada segons norma UNE-EN 13476-3, per a doble unió elàstica amb anelles elestomèriques d'estanquitat	7,13000	€
	BD7Z-ZEJ1	u	Entroncament per a junta de derivació acoplada elàstica Ø250mm per a la realització d'escomesa de clavegueram .	31,07000	€
	BD7Z-ZJU1	u	Junta de derivació acoplada elàstica Ø250mm per a la realització d'escomesa de clavegueram .	44,32000	€
	BD76-2AAE	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 250, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat	7,76220	€
			Altres conceptes	12,87380	€
P-58	PDG2-PZJF	m	Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 110 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 20x40 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	**17,78**	€
	BG2Q-1KTC	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	7,87500	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BDG3-34IJ	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 110 mm de diàmetre nominal	0,68680	€
	BDG2-34UA	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	0,36720	€
	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	7,67723	€
			Altres conceptes	1,17377	€
P-59	PDG2-PZJJ	m	Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 110 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 20x40 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	**14,15**	**€**
	BDG2-34UA	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	0,18360	€
	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	8,86666	€
	BDG3-34IJ	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 110 mm de diàmetre nominal	0,34340	€
	BG2Q-1KTC	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	3,93750	€
			Altres conceptes	0,81884	€
P-60	PDG2-PZP1	m	Xarxa provisional d'aigua potable aèria durant les obres amb conductes f ixats a la façana en pead PE100 PN16 i diàmetre DN63 mm, inclosa la part proporcional d'accessoris i elements de soldadura, fiixació i escomeses provisionals als habitatges necessaris. Inclou Connexió i desconnexió.	**21,45**	**€**
	BFWF-09VI	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a soldar	10,85000	€
	BFB3-099A	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 63, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	5,98400	€
	BFYH-0A6Q	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, per a soldar	0,20000	€
			Altres conceptes	4,41600	€
P-61	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	**0,62**	**€**
	BDG0-1C2A	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	0,41820	€
			Altres conceptes	0,20180	€
P-62	PDK1-0001	u	Marc i tapa quadrada de fosa dúctil, per arqueta de serveis, recolzada, pas lliure de 700x700 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, superfície antilliscant, revestida amb pintura negra, marc hidràulic amb llengüets per a una millor instal·lació a l'obra col·locat amb morter. Producte certificat per empresa acreditada. Inclosa serigrafia de "Ajuntament de Lleida" i del servei corresponent: - Semàfors - Enllumenat - T.C. (telecomunicacions) - Residual o Pluvial (segons sigui el col·lector) - Parcs i jardins (Jardineria)	**207,94**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BDD1-0002	u	Marc i tapa quadrada de fosa dúctil, per arqueta de serveis, recolzada, pas lliure de 700x700 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, superfície antilliscant, revestida amb pintura negra, marc hidràulic amb llengüets. Producte certificat per empresa acreditada. Inclosa serigrafia de "Ajuntament de Lleida" i del servei corresponent: - Semàfors - Enllumenat - T.C. (telecomunicacions) - Residual o Pluvial (segons sigui el col·lector) - Parcs i jardins (Jardineria)	186,09000	€
	B07L-1PYC	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,32874	€
			Altres conceptes	21,52126	€
P-63	PDK1-DXA5	u	Marc i tapa quadrada de fosa dúctil, per arqueta de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, superfície antilliscant, revestida amb pintura negra, marc hidràulic amb llengüets per a una millor instal·lació a l'obra col·locat amb morter per a ram de paleta pastat a l'obra. Producte certificat per empresa acreditada. Inclosa serigrafia de "Ajuntament de Lleida" i del servei corresponent: - Semàfors - Enllumenat - T.C. (telecomunicacions) - Clavegueram o Sanejament Pluvial (segons sigui el col·lector) - Parcs i jardins (Jardineria)	**73,26**	**€**
	BDK5-1KH1	u	Marc i tapa quadrada de fosa dúctil, per arqueta de serveis, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, superfície antilliscant, revestida amb pintura negra, marc hidràulic amb llengüets. Producte certificat per empresa acreditada. Inclosa serigrafia de "Ajuntament de Lleida" i del servei corresponent.	57,63000	€
	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	0,19830	€
			Altres conceptes	15,43170	€
P-64	PDK4-AJSI	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 70x70x50 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Inclou excavació realitzada amb mitjans mecànics o manuals, càrrega sobre camió i transport a abocador autoritzat de residus, inclòs canon.	**162,07**	**€**
	BDK2-1KNJ	u	Pericó de formigó prefabricat sense fons de 70x70 cm i fondària de 50 cm, per a instal·lacions de serveis	67,08000	€
	B03J-0K8V	t	Grava de pedrera, per a drens	6,52320	€
	B2RA-28V5	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 de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	8,28711	€
			Altres conceptes	80,17969	€
P-65	PDK4-Z9TM	u	Pericó de formigó prefabricat sense fons de 40x40 cm i fondària de 54 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Inclou excavació realitzada amb mitjans mecànics o manuals, càrrega sobre camió i transport a abocador autoritzat de residus, inclòs canon. Inclou tots els treballs exteriors per la perforació del registre i els treballs interiors al registre per deixar les unions del registre amb la canalització estanca. Inclòs si s'escau l'equip de bombament per retirar les aigües del registre existent. Inclou càrrega manual o mecànica i transport, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador autoritzat dels residus generats.	**98,15**	**€**
	BDK2-Z9J5	u	Pericó de formigó prefabricat sense fons de 40x40 cm i fondària de 54 cm, per a instal·lacions de serveis	44,53000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B2RA-28V5	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 de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	8,28711	€
	B03J-0K8V	t	Grava de pedrera, per a drens	1,47376	€
			Altres conceptes	43,85913	€
P-66	PDLM-0001	m2	Subministrament i col·locació de làmina acanalada d'encaminament d'arrels tipus Reroot o similar de 60 cm d'amplada. Inclou una cinta adhesiva d'unió.	**17,17**	**€**
	B796-CIN	m	Cinta adhesiva d'unió de la làmina acanalada d'encaminament d'arrels	6,30000	€
	B090-LAM	Kg	Làmina acanalada d'encaminament d'arrels tipus reroot o similar de 0,60 m d'amplada	5,95000	€
			Altres conceptes	4,92000	€
P-67	PFB3-142F2	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 32, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant electrosoldadura, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix, amb reblert sobre llit de sorra de 0,1 m de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub	**15,65**	**€**
	BFB3-096T	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 32, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	1,02000	€
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	10,46808	€
	BFWF-W63C	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a electrosoldadura	0,55125	€
			Altres conceptes	3,61067	€
P-68	PFZ0-ZXSX	u	Dau d'ancoratge de formigó formigó per armar HA-25/ B/10/ XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, per a clau de pas, peces en T, colzes de 45 i 90º, peces de reducció i tot tipus de válvules en conduccions fins a de 180 mm de diàmetre, inclosa la col·locació d'armadures i el vibratge del formigó.	**81,67**	**€**
	B06F2-I1I5	m3	Formigó per armar HA-25/B/10/ XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	39,51750	€
			Altres conceptes	42,15250	€
P-69	PG2N-EUGL	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 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	**3,04**	**€**
	BG2Q-1KTF	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 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	2,06040	€
			Altres conceptes	0,97960	€
P-70	PG33-E6QU	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x1,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575. Color de la mànega a definir per la D.O.. A cada arqueta s'haurà de senyalitzar la mànega amb una etiqueta identificativa. Col·locat en tub, inclou tot el material necessari per a la col·locació i connexions.	**3,02**	**€**
	BG33-G2RI	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x1,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	2,29500	€
			Altres conceptes	0,72500	€
P-71	PGD1-E3BS	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra	**40,88**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BGYD-0B2W	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	5,99000	€
	BGD5-06SU	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 1500 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm	24,73000	€
			Altres conceptes	10,16000	€
P-72	PJ02-61R1	u	Escomesa de reg de 1´´ (32mm) per canonades fins Ø200mm.	**456,57**	€
	BJM3-0QUG	u	Comptador de raig únic de qualsevol calibre i longitud de comptador, inclòs verificador	53,73000	€
	BFB6-09B5	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 32 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2	4,44000	€
	BDG0-1C2A	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	1,23000	€
			Altres conceptes	397,17000	€
P-73	PJS0-9EFV	u	Anella per a reg per degoteig formada per 1 volta de tub de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, amb un diàmetre de l'anella de 80 cm, amb el tub introduït dins d'un tub corrugat perforat de 50 mm de diàmetre, soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos	**16,05**	€
	BJSS-28MT	m	Tub per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, amb mecanisme antisucció	5,07626	€
	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	0,03600	€
	BD5O-0LK7	m	Tub circular ranurat de PVC, de paret simple i 50 mm de	5,36848	€
			Altres conceptes	5,56926	€
P-74	PJSA2-92M	u	Programador de reg amb alimentació amb piles, sistema de programació per teclat via infraroigs, preu mitjà, per a un nombre màxim de 4 estacions, muntat superficialment, connectat als aparells de control, als elements gobernats, programat i comprovat	**283,39**	€
	BJSA2-26IM	u	Programador de reg amb alimentació amb piles, sistema de programació per teclat via infraroigs, preu mitjà, per a un nombre màxim de 4 estacions	261,60000	€
			Altres conceptes	21,79000	€
P-75	PJSE-6UC8	u	Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, d'1´´ de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9 V, per a una pressió màxima de 10 bar, amb regulador de cabal, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs	**84,46**	€
	BJSF-28KW	u	Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, d'1´´ de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9V, per a una pressió màxima de 10 bar i amb regulador de cabal	59,04000	€
	BJS2-28ME	u	Conjunt d'accessoris per al muntatge d'una electrovàlvula d'1´´	7,67000	€
			Altres conceptes	17,75000	€
P-76	PJSZ-IR01	u	Subministrament i col·locació kit de reg i ventilació tipus RootRain Urban RRURB1A o similar, inclou canonada corrugada perforada de polietilè d'alta densitat de 60 mm de diàmetre i 3,00 ml de llargària, de color negre. a col·locar enterrada formant un anell a mitjana altura al voltant de la mota de l'arbre. Inclou T de connexió per al tancament de l'anell i capçal d'entrada d'aigua i aire amb reixeta no extraïble.	**22,60**	€
	BD50-IR01	u	Kit de reg i ventilació tipus RootRain Urban RRURB1A o similar, inclou canonada corrugada perforada de polietilè d'alta densitat de 60 mm de diàmetre i 3,00 ml de llargària, de color negre, amb T de connexió per al tancament de l'anell i capçal d'entrada d'aigua i aire amb reixeta no extraïble.	20,03400	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	2,56600	€
P-77	PN38-EC0A	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1, de 64 bar de PN i preu alt, muntada en pericó de canalització soterrada	**37,95**	**€**
	BN38-0XCK	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1 ´´, de 64 bar pressió nominal, de preu alt	25,09000	€
			Altres conceptes	12,86000	€
P-78	PNE3-9B6X	u	Filtre per a instal·lació de reg d'1´´ de diàmetre, de material plàstic, amb element filtrant de malla de 120 mesh, sense vàlvula de purga, i amb presa manomètrica, muntat roscat	**19,07**	**€**
	BNE3-28LS	u	Filtro para instalación de riego de 1´´ de diámetro, de material plástico, con elemento filtrante de malla de 120 mesh, sin válvula de purga y con toma manométrica, para montar roscado	9,36000	€
			Altres conceptes	9,71000	€
P-79	PQ23-PT70	u	Papelera model Ciudad de Barcelona de Contenur o similar, de 70l, amb una alçada total de 958 mm i 577mm d'amplada total. Fabricada amb planxa perforada d'acer de 1,5 mm de gruix, reforçada amb dos tubs de perfil ovalat de 30 x 15 x 1.5 mm en la seva part superior i inferior. Base de xapa d'acer de 1,5 mm de gruix i perforacions de 8 mm. per a desguàs, Pintades amb polièster en pols per a exteriors, que assegura la seva perdurabilitat i resistència als agents externs. Cistella basculant amb sistema de volteig amb dues franges circulars sense perforar de 60 mm. i una de 165 mm. El suport consisteix en una estructura d'acer en forma d'H amb perfil oval de 60 x 20 x 1,5 mm de gruix. Color de sèrie grisa oxirón i un sistema de tancament amb pany d'accés lateral, que permet el volteig de la cistella durant el buidatge. Col.locada al paviment amb dues platines soldades a les potes amb dos trepants de 12 mm. que es caragolen al ferm mitjançant ancoratges universals d'expansió o quatre caragols M 10 x 80. Possibilitat de personalitzar la paperera mitjançant encuny.	**209,64**	**€**
			Altres conceptes	209,64000	€
P-80	PR44E-8WE	u	Subministrament de Prunus serrulata Royal Burgundy de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ	**257,32**	**€**
	BR44E-23FY	u	Prunus serrulata Royal Burgundy de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ	253,52000	€
			Altres conceptes	3,80000	€
P-81	PR60-8YDZ	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 150x150x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per 60% de sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm, 20% compostatge d'origen vegetal i 20% de terra vegetal de textura franco-arenosa. Inclou primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió.	**188,22**	**€**
	B011-05ME	m3	Aigua	0,75900	€
	BR32-21DJ	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat a granel	18,05895	€
	B03L-05MX	t	Sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm	76,18914	€
			Altres conceptes	93,21291	€
P-82	PRD1-ZPA1	u	Protecció d'arbre, format per taulers de fusta de pi tractada fins a 2 m d'alçària col·locats sobre el tronc amb proteccions de poliestirè de 10x10x5 mm, lligats amb filferro d'1,3 mm de gruix, marcats amb cinta de balisament i amb el desmuntatge inclòs.	**61,18**	**€**
	BRIR-IRSC	m	Fusta plana de pi tractada per l'intemperie amb sals de coure hidrosolubles de 2,7x0,2x0,01m	30,29000	€
	BBC6-0R90	m	Cinta d'abalisament estàndar d'amplària 50 mm, per a seguretat i salut	0,30000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B7C26-FGSI	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS), de 10 mm de gruix, de 30 kPa de tensió a la compressió, de 0,2 m2·K/W de resistència tèrmica, amb una cara llisa i cantell recte	1,79200	€
	B0AM-078K	kg	Filferro acer galvanitzat	3,39000	€
			Altres conceptes	25,40800	€
P-83	PRZ0-906C	u	Aspratge doble d'arbre mitjançant 2 rolls de fusta de pi tractada en autoclau de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària, clavat al fons del forat de plantació un mínim de 20 cm, units entre ells amb un travesser horitzontal o aspre partit, separat del tronc de l'arbre un mínim de 20cm, i amb 2 abraçadores regulables de goma o cautxú lligades al tronc de l'arbre.	**27,70**	**€**
	BRZ3-255P	u	Estaca de fusta de pi tractada en autoclau, de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària	15,90000	€
	BRZ0-255V	u	Abraçadora regulable de goma o cautxú per a aspratges	1,30000	€
			Altres conceptes	10,50000	€
P-84	PZ11-AN01	u	Analítica completa de terra: pH, CE, Mat. org. Oxidable, CO3Ca equiv., N-NO3, P Olsen, K, Mg, Ca, Na i SExt. Acet. Am., textura, inclou desplaçament equip per a realitzar assaigs in situ o presa de mostres	**125,40**	**€**
			Altres conceptes	125,40000	€

La Cap de Secció de Manteniment de l´Espai Públic

Elisenda Torrelles Duaigües
Enginyera Civil

PRESSUPOST

PRESSUPOST

Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers
Actuació	01	Carrer Pi i Margall
Treballs	01	Actuacions previes
Capitol	01	Retirada d'elements urbans i tala d'arbres
Subcapitol	01	Desmuntatge i recol.locació d'elements en vorera

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P214E-ZP01	m	Desmuntatge de barana metàl·lica i enderroc de daus de formigó, amb mitjans mecànics i manuals i càrrega manual o mecànica sobre camió o contenidor i trasllat de tots els elements desmuntats a gestor de residus i/o lloc indicat per la D.F. Inclou protecció de les superfícies per assegurar la integritat del conjunt. (P - 7)	21,27	0,000	0,00
2	P21Q2-ZM01	u	Desmuntatge de mobiliari urbà fix amb mitjans manuals i/o mecànics, bancs de qualsevol tipus, papereres, pilones de fosa i formigó, mòdul de sustentació de bicicletes, guia contenidor d'escombreries, etc., aplec de l'equipament per la seva reutilització en un altra ubicació si és el cas, o càrrega manual o mecànica sobre camió i trasllat a gestor de residus i/ o lloc a indicar per la D.F. de tot el material desmuntat, fixacions suports, petit material i runa derivada de l'enderroc de daus de formigó. Inclou protecció de les superfícies per assegurar la integritat del conjunt. (P - 13)	31,30	2,000	62,60
3	P21B0-ZS01	u	Desmuntatge per a substitució o recol·locació en un altre emplaçament si es el cas de qualsevol tipus de placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments verticals, a una alçària de 3 m com a màxim amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament si s'escau. Inclou suport de peu, fixacions i petit material, carrega manual sobre camió i trasllat a gestor de residus i/o lloc que indica la D.F. de tot el material desmuntat. La partida inclou la protecció de les superfícies per assegurar la integritat del conjunt. (P - 9)	22,52	5,000	112,60
4	P21Q2-ZM06	u	Retirada de parquímetre amb ma d'obra de desmuntatge, anul.lació de l'escomesa elèctrica si s'escau i reparació del paviment en la superfície de suport. Càrrega manual i mecànica del parquímetre i de la runa sobre camió o contenidor i transport a abocador autoritzat i gestor de residus o lloc que indica la D.F. La partida inclou la protecció de les superfícies per assegurar la integritat del conjunt. (P - 14)	185,52	0,000	0,00

TOTAL Subcapitol 01.01.01.01.01 175,20

Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers
Actuació	01	Carrer Pi i Margall
Treballs	01	Actuacions previes
Capitol	01	Retirada d'elements urbans i tala d'arbres
Subcapitol	02	Protecions, tala d'arbres i soques

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	PRD1-ZPA1	u	Protecció d'arbre, format per taulers de fusta de pi tractada fins a 2 m d'alçària col·locats sobre el tronc amb proteccions de poliestirè de 10x10x5 mm, lligats amb filferro d'1,3 mm de gruix, marcats amb cinta de balisament i amb el desmuntatge inclòs. (P - 82)	61,18	0,000	0,00

PRESSUPOST

TOTAL	**Subcapitol**	**01.01.01.01.02**	**0,00**

Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers
Actuació	01	Carrer Pi i Margall
Treballs	01	Actuacions previes
Capitol	02	Realització de Cales
Subcapitol	01	Cala d'inspecció

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P191-HP10	m3	Cala per a localització de serveis o per la realitzacó de connexions entres canonades o renovació d'elements, realitzada amb mitjans mecànics o manuals, amb talls de disc i enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,50 m, posterior reblert amb tot-ú artificial, càrrega de materials procedents de l'enderroc del paviment sobre camió o contenidor i acoì de les terres al laterla de la rasa, transport a abocador i la gestió dels residus generats, sense incloure reposició de paviment. Inclou proteccions amb formigó de connexions, ajudes al muntador i l'entibació manual de serveis afectats. (P - 2)	72,13	2,400	173,11

TOTAL	**Subcapitol**	**01.01.01.02.01**	**173,11**

Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers
Actuació	01	Carrer Pi i Margall
Treballs	02	Enderrocs, demolicions, moviment de terres
Capitol	01	Demolicions, Excavacions i Moviment de Terres
Subcapitol	01	Demolicions i excavacions

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P214W-FEMB	m	Tall en paviment en qualsevol tipus de paviment 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 - 8)	5,83	170,000	991,10
2	P2143-HYQW	m2	Arrencada de paviment de lloses de qualsevol tipus de paviment, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 3)	5,89	10,000	58,90
3	P2146-DJ2P	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de 15 cm de gruix mitja, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 4)	8,89	120,000	1.066,80
4	P2146-DJPV	m2	Demolició de qualsevol tipus de paviment de vorera, formigó, lloses o llambordes, col·locats sobre base de formigó de fins a 15 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics. (P - 5)	9,94	230,000	2.286,20
5	P2149-DJ69	m	Demolició de vorada i rigola de formigó o lloses prefabricades col·locades sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor (P - 6)	7,88	146,000	1.150,48

TOTAL	**Subcapitol**	**01.01.02.01.01**	**5.553,48**

Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers
Actuació	01	Carrer Pi i Margall

PRESSUPOST

Treballs	03	Xarxa d'A.P.
Capitol	01	Obra Civil
Subcapitol	01	Xarxa provisional

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	PDG2-PZP1	m	Xarxa provisional d'aigua potable aèria durant les obres amb conductes f ixats a la façana en pead PE100 PN16 i diàmetre DN63 mm, inclosa la part proporcional d'accessoris i elements de soldadura, fiixació i escomeses provisionals als habitatges necessaris. Inclou Connexió i desconnexió. (P - 60)	21,45	115,000	2.466,75

TOTAL Subcapitol 01.01.03.01.01 **2.466,75**

Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers
Actuació	01	Carrer Pi i Margall
Treballs	03	Xarxa d'A.P.
Capitol	01	Obra Civil
Subcapitol	02	Demolicions i excavacions de rases

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P221B-ZR11	m3	Excavació de rasa i/o pou fins a una fondària de 2,50 m, en qualsevol tipus de terreny, amb estintolament manual de serveis afectats, amb mitjans mecànics, i càrrega mecànica del material excavat sobre camió o contenidor i/o deixats en la proximitat de la rasa. Inclòs sobreexcavació manual en zona d'excavació, i despeses per esgotament d'aigua de nivell freàtic i escorrentiu. (P - 17)	15,84	83,318	1.319,76
2	P221B-ZR13	m3	Sobreexcavació manual de les terres més properes al tub de fibrociment, en zona d'excavació manual amb presència d'amiant i executat per personal especialitzat per tal d'evitar riscos, en qualsevol tipus de terreny (P - 18)	56,78	0,000	0,00
3	P2241-52ST	m2	Repàs i piconatge d'esplanada, caixa de paviment, esplanada o sòl de rasa, amb compactació del 98% PM (P - 19)	2,61	92,575	241,62

TOTAL Subcapitol 01.01.03.01.02 **1.561,38**

Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers
Actuació	01	Carrer Pi i Margall
Treballs	03	Xarxa d'A.P.
Capitol	01	Obra Civil
Subcapitol	03	Retirada canonades fibrociment

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21G1-ZFC1	m	Desmuntatge i retirada de tub de fibrociment existents amb contingut d'amiant de diàmetre entre 60 mm i 150 mm. Incloses les tasques de neteja, plastificat, etiquetat i embalat de les canonades, delimitació i protecció de la zona, càrrega i transport de les canonades sobre vehicle autoritzat pert l'Agència de Residus de Catalunya i gestió dels residus en abocador autoritzat. Tot això conforme la normativa vigent i d'acord a l'especificat en el Pla de Treball corresponent. Unitat de descontaminació i conjunt d'equips de protecció individual segons s'estableixi en el Pla de Treball i conforme a l'establert en el	30,54	115,000	3.512,10

			RD 396/2006, de 31 de març. P.p. de mitjans auxiliars necessaris per el correcte desenvolupament d'aquests treballs, on s'inclouen les mesures de protecció col·lectives, tanques, senyalització, etc. (P - 10)			
2	P21G1-ZFCP	u	Elaboració de Pla de Treball Específic per a la manipulació d'amiant segons RD 396/2006, de 31 de març, tramitacions de l'expedient i gestió documental per la seva aprovació per l'autoritat competent. Inclou les medicions representatives de l'exposició dels treballadors o ambientals que el Pla de Treball determini. (P - 11)	940,44	1,000	940,44

TOTAL Subcapitol 01.01.03.01.03 4.452,54

Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers
Actuació	01	Carrer Pi i Margall
Treballs	03	Xarxa d'A.P.
Capitol	01	Obra Civil
Subcapitol	04	Reblert de rases

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2255-DPIW	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb sorra procedent d'àrids reciclats de la construcció amb marcatge CE, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, inclou subministre i transport. (P - 21)	41,92	32,200	1.349,82
2	P2255-ZAR1	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb tot-ú artifical procedent d'àrids reciclats de la construcció marcatge CE, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM. inclòs subministrament i transport. (P - 22)	36,80	40,250	1.481,20
3	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 - 61)	0,62	115,000	71,30
4	PFZ0-ZXSX	u	Dau d'ancoratge de formigó formigó per armar HA-25/ B/10/ XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, per a clau de pas, peces en T, colzes de 45 i 90º, peces de reducció i tot tipus de válvules en conduccions fins a de 180 mm de diàmetre, inclosa la col·locació d'armadures i el vibratge del formigó. (P - 68)	81,67	6,000	490,02

TOTAL Subcapitol 01.01.03.01.04 3.392,34

Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers
Actuació	01	Carrer Pi i Margall
Treballs	04	Xarxa Clavegueram
Capitol	01	Obra Civil
Subcapitol	01	Demolicions i excavacions de rases

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P221B-ZR11	m3	Excavació de rasa i/o pou fins a una fondària de 2,50 m, en qualsevol tipus de terreny, amb estintolament manual de serveis afectats, amb mitjans mecànics, i càrrega mecànica del material excavat sobre camió o contenidor i/o deixats en la proximitat de la rasa. Inclòs sobreexcavació manual en zona d'excavació, i despeses per esgotament d'aigua de nivell freàtic i escorrentiu. (P - 17)	15,84	4,200	66,53

PRESSUPOST

TOTAL Subcapitol	01.01.04.01.01		66,53
Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers	
Actuació	01	Carrer Pi i Margall	
Treballs	04	Xarxa Clavegueram	
Capitol	01	Obra Civil	
Subcapitol	02	Retirada canonades formigó	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21G5-54CN	u	Anul.lació embornal existent, amb mitjans manuals, sense deteriorar els col·lectors que poguessin enllaçar amb ell, condicionant els seus extrems, incloent retirada de la reixa i marc, obturació del tub i formigonat de la caixa amb formigó HM-20 i càrrega sobre camió o contenidor. (P - 12)	78,20	4,000	312,80

TOTAL Subcapitol	01.01.04.01.02		312,80
Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers	
Actuació	01	Carrer Pi i Margall	
Treballs	04	Xarxa Clavegueram	
Capitol	02	Obra mecànica	
Subcapitol	01	Embornals i escomeses	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	PD55-E3OB	u	Subministrament i col·locació d'embornal sifónic de fosa dúctil d'un sol cos, serie DELTA SF570 de BENITO URBAN o similar, de 565x305x570 mm, C-250 segons norma EN-124 amb reixa articulada inclosa, inclòs base d'anivellament i assentament de formigó HM-20 de 10 cm de gruix, inclòs reblert del trasdós. Inclou part proporcional d'accessoris per a tub de PP/PE de D=250 mm. (P - 54)	500,94	4,000	2.003,76
2	PD73A-ESC1	m	Escomesa de clavegueram Ø250mm., inclou tub, maniguet de connexió i colze per a embrancament a col.lector general. (P - 57)	122,91	6,000	737,46

TOTAL Subcapitol	01.01.04.02.01		2.741,22
Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers	
Actuació	01	Carrer Pi i Margall	
Treballs	04	Xarxa Clavegueram	
Capitol	02	Obra mecànica	
Subcapitol	02	Connexions	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	PD73A-CON1	u	Connexió d'escomesa o col.lector de qualsevol diàmetre a col.lector o a pou de registre existent en funcionament. Inclou els treballs per la perforació del pou, col.locació junta d'estanqueitat i segellat remats interiors per a deixar la unió tub amb el pou o co.letor estanca. Inclos si s'escau l'equip de bombeig per a retenir les aigues del clavegueram existent durant els treballs per a deixar la connexió correcta i completament acabada segons indicacions d'Aigües de Lleida i la DF.	387,39	4,000	1.549,56

PRESSUPOST

(P - 56)

TOTAL Subcapitol **01.01.04.02.02** **1.549,56**

Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers
Actuació	01	Carrer Pi i Margall
Treballs	05	Paviments
Capitol	01	Vorera

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2214-AYNM	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (P - 16)	5,77	35,000	201,95
2	P2241-52ST	m2	Repàs i piconatge d'esplanada, caixa de paviment, esplanada o sòl de rasa, amb compactació del 98% PM (P - 19)	2,61	350,000	913,50
3	P938-DFU8	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM (P - 30)	42,93	35,000	1.502,55
4	P967-E9Z5	m	Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, 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 T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (P - 31)	34,46	146,000	5.031,16
5	P975-M1QA	m	Rigola de formigó en massa HM-30/F/10/X0 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, de 30 cm d'amplària i de 25 a 30 cm d'alçària, acabat remolinat (P - 33)	14,56	146,000	2.125,76
6	P976-U54K	m	Rigola de 20 cm d'amplària de peça doble capa de formigó color blanc o gris, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter sobre base de formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició I, i rejuntades amb beurada de ciment (P - 34)	21,51	0,000	0,00
7	P931-10RJI	m3	Base de formigó en massa HM-20/B/20/X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, incloent els encofrats laterals i els dels junts de dilatació (P - 28)	129,46	35,000	4.531,10
8	P9G4-0002	m	Construcció pas per a vehicles de 60 cm d'amplada, mitjançant lloses de formigó de 60x40x8 cm, col·locades sobre base de formigó HM-20/P/20/I de resistència característica a la compressió de 15 cm d'espessor i sobre 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou formació dels extrems amb els mateixos tipus de lloses 60x40x8 cm i tots els treballs necessarisi beurada de morter de ciment, totalment acabat. (P - 43)	99,89	0,000	0,00
9	P9E1-V7DI	m2	Paviment de lloseta tàctil per a encaminament o advertiment, per a pas de vianants de color groc de 20x20x4 cm, col·locats amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N /mm2, elaborat i pastat en obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou tots els treballs adequats i beurada de morter de ciment. (P - 39)	40,95	8,000	327,60
10	P967-ZV01	m	Vorada de formigó model Tauló Targa Quars o similar de 8x20x100 cm, amb acabat granític de base blanc, massa d'àrids silicis i granítics, ciments blancs, hidrofugants, plastificants i pigments inorgànics. Índex de Reflectància solar (%) 43,4 ± 2,3, Emissivitat 0,91 ± 0,04, Índex SRI segons norma ASTM E1980-11(2019) 50,1, i amb una durabilitat i resistència òptima, col·locada sobre base de formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició I,	35,75	78,800	2.817,10

PRESSUPOST

			de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter. Inclou subministre, transport i col.locació. (P - 32)			
11	P981-ZGP2	m	Rampa per a Gual de Vianants format per lloses model Targa Quars o similar de 60x40x10 cm per a posició central, amb acabat granític de base blanc, massa d'àrids silicis i granítics, ciments blancs, hidrofugants, plastificants i pigments inorgànics. Índex de Reflectància solar (%) 43,4 ± 2,3, Emissivitat 0,91 ± 0,04, Índex SRI segons norma ASTM E1980-11(2019) 50,1, i paviment amb llosa tàctil d'advertència model Targa Tabula Negre de 60x40x10 cm, s/norma UNE-CEN/TS 15209 EX, superfície amb botons Tipus B1, fabricat en dues capes, àrids gruixuts a la capa inferior i àrids més fins a la capa superior, amb valor de reflectància lluminosa segons BS 8493:2008+A1:2010 LRVAV 5,28 ± 0,20, tot col·locat sobre base de formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició I, de 15 cm de gruix i sobre 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, i rejuntat amb morter. Inclou subministrament, transport i col.locació. (P - 35)	168,17	8,000	1.345,36
12	P983-ZGP1	u	Capçal per a Gual de Vianants model Targa Quars o similar 120x40x15 cm per a posició lateral (dreta i esquerra), amb acabat granític de base blanc, massa d'àrids silicis i granítics, ciments blancs, hidrofugants, plastificants i pigments inorgànics. Índex de Reflectància solar (%) 43,4 ± 2,3, Emissivitat 0,91 ± 0,04, Índex SRI segons norma ASTM E1980-11(2019) 50,1, col·locat sobre base de formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició I, de 15 cm d'alçària, i rejuntat amb morter i sobre 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2. Inclou subministrament, transport i col.locació. (P - 36)	78,84	4,000	315,36
13	P9F3-ZT05	m2	Llosa de formigó per a paviments de 40x30 cm i 5 cm de gruix, model Tabula o similar, de color Boira i acabat a definir per la D.F., massa d'àrids silicis i granítics, ciments blancs, hidrofugants, plastificants i pigments inorgànics. Índex de Reflectància solar (%) 43,4 ± 2,3, Emissivitat 0,91 ± 0,04, Índex SRI segons norma ASTM E1980-11(2019) 50,1, i amb una durabilitat i resistència òptima, col·locats amb morter de ciment 1:4 i reblert de junts. Inclou subministre, transport i col.locació. (P - 42)	38,11	0,000	0,00
14	P9F3-4WRJ	m2	Paviment de llambordins de formigó, de 10x20x 8 cm, model i color a definir per la DF, preu superior, col·locats amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/ mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou tots els treballs necessaris per a la seva col·locació i farcit de juntes amb sorra fina. (P - 40)	45,62	2,000	91,24
15	P9F3-ZT04	m2	Llosa de formigó per a paviments de 40x20 cm i 5 cm de gruix, model Tabula o similar, de color i acabat a definir per la D.F., massa d'àrids silicis i granítics, ciments blancs, hidrofugants, plastificants i pigments inorgànics. Índex de Reflectància solar (%) 43,4 ± 2,3, Emissivitat 0,91 ± 0,04, Índex SRI segons norma ASTM E1980-11(2019) 50,1, i amb una durabilitat i resistència òptima, col·locats amb morter de ciment 1:4 elaborat i pastat a l'obra, i reblert de junts. Inclou subministre, transport i col.locació. (P - 41)	38,01	330,000	12.543,30
16	P9E1-V6RD	m2	Paviment de panot per a vorera de 20x20x4 cm, model i color a definir per la DF, classe 1a, preu superior, col·locats amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou tots els treballs necessaris per a la seva col·locació i beurada de morter de ciment. (P - 38)	29,25	15,000	438,75

PRESSUPOST

TOTAL	**Capitol**		**01.01.05.01**			**32.184,73**
Obra			01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers		
Actuació			01	Carrer Pi i Margall		
Treballs			05	Paviments		
Capitol			02	Adaptació de tapes, reixes, embornals i pous		

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P9ZE-HBRV	u	Desmuntatge i col·locació per a situar en nova rasant, de tapes i marcs de qualsevol companyia de servei, en obres de recobriment asfàltic i reparació de paviment de vorera, amb morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, inclou enderrocs i recrescuts de les parets dels pericons o pous enrasades a cota del nou paviment, recol·locació del marc i tapa a la cota definitiva. Totalment acabat. Inclou la gestió de residu. (P - 44)	94,89	26,000	2.467,14

TOTAL	**Capitol**		**01.01.05.02**			**2.467,14**
Obra			01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers		
Actuació			01	Carrer Pi i Margall		
Treballs			06	Semàfors		
Capitol			01	Obra Civil		
Subcapitol			01	Treballs previs		

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21Q2-ZSE1	u	Desmuntatge i trasllat de conjunt semàforic format per columna d'acer galvanitzat fins a 4 m d'alçària, amb ma d'obra de desmuntatge, inclou desconnexió i retirada del cable, reparació de desperfectes en la superfície de suport, el condicionament de les línies elèctriques, mòduls semàforics, enderrocament de la fonamentació, càrrega i transport de les runes a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment del abocador, col.locació en la mateixa obra o a definir per la D.F. inclou l'obra civil necessària, cablejat i pericons, connexió electrica, i totes les feines per al seu correcte funcionament. (P - 15)	901,87	1,000	901,87

TOTAL	**Subcapitol**		**01.01.06.01.01**			**901,87**
Obra			01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers		
Actuació			01	Carrer Pi i Margall		
Treballs			06	Semàfors		
Capitol			01	Obra Civil		
Subcapitol			02	Excavació de rases serveis		

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P221B-ZR11	m3	Excavació de rasa i/o pou fins a una fondària de 2,50 m, en qualsevol tipus de terreny, amb estintolament manual de serveis afectats, amb mitjans mecànics, i càrrega mecànica del material excavat sobre camió o contenidor i/o deixats en la proximitat de la rasa. Inclòs sobreexcavació manual en zona d'excavació, i despeses per esgotament d'aigua de nivell freàtic i escorrentiu. (P - 17)	15,84	1,800	28,51

TOTAL Subcapitol	01.01.06.01.02		28,51
Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers	
Actuació	01	Carrer Pi i Margall	
Treballs	06	Semàfors	
Capitol	01	Obra Civil	
Subcapitol	03	Reblert de rases	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2255-ZAR1	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb tot-ú artifical procedent d'àrids reciclats de la construcció marcatge CE, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM. inclòs subministrament i transport. (P - 22)	36,80	0,900	33,12
2	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 - 61)	0,62	5,000	3,10
3	P312-FS60	u	Fonamentació per a columnes i bàculs, de formigó HM-30/B/20/I+E de 600x600x600mm. sota vorera o terra, excavació mecànica o manual a qualsevol classe de terreny, fins i tot encofrat, subministrament d'1 tub PVC de DN 90-110 mm, colze PVC, peça de derivació per cable de coure 35 a 16mm2 Cu, perns d'ancoratge i càrrega manual o mecànica i transport, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador autoritzat. Totalment acabada. (P - 27)	129,74	1,000	129,74

TOTAL Subcapitol	01.01.06.01.03		165,96
Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers	
Actuació	01	Carrer Pi i Margall	
Treballs	06	Semàfors	
Capitol	01	Obra Civil	
Subcapitol	04	Canalitzacions	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	PDG2-PZJJ	m	Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 110 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 20x40 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 - 59)	14,15	5,000	70,75
2	PDG2-PZJF	m	Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 110 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 20x40 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 - 58)	17,78	0,000	0,00
3	PDK4-Z9TM	u	Pericó de formigó prefabricat sense fons de 40x40 cm i fondària de 54 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Inclou excavació realitzada amb mitjans mecànics o manuals, càrrega sobre camió i transport a abocador autoritzat de residus, inclòs canon. Inclou tots els treballs exteriors per la perforació del registre i els treballs interiors al registre per deixar les unions del registre amb la	98,15	1,000	98,15

			canalització estanca. Inclòs si s'escau l'equip de bombament per retirar les aigües del registre existent. Inclou càrrega manual o mecànica i transport, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador autoritzat dels residus generats. (P - 65)			
4	PDK1-DXA5	u	Marc i tapa quadrada de fosa dúctil, per arqueta de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, superfície antilliscant, revestida amb pintura negra, marc hidràulic amb llengüets per a una millor instal·lació a l'obra col·locat amb morter per a ram de paleta pastat a l'obra. Producte certificat per empresa acreditada. Inclosa serigrafia de "Ajuntament de Lleida" i del servei corresponent: - Semàfors - Enllumenat - T.C. (telecomunicacions) - Clavegueram o Sanejament Pluvial (segons sigui el col·lector) - Parcs i jardins (Jardineria) (P - 63)	73,26	1,000	73,26

TOTAL	**Subcapitol**	**01.01.06.01.04**	**242,16**

Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers
Actuació	01	Carrer Pi i Margall
Treballs	06	Semàfors
Capitol	02	Semaforització
Subcapitol	01	Columnes i bàcuils

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	PBSC-CO02	u	Subministrament i col·locació de columna de 2,65 m. d'alçada en tub d'acer galvanitzat, pintat o no a criteri de la DF. 3.5" de diàmetre i 3 mm. de gruix. Completament instal·lada, anivellada, provada i en servei. S'hauran de lliurar les fitxes tècniques i els serveis tècnics hauran de donar el vistiplau abans de demanar el material. (P - 53)	371,50	1,000	371,50
2	PBS1-SP02	u	Subministrament i col·locació de suport galvanitzat de 270 mm de sortint per sustentar un semàfor. Inclou totes les feines i material necessàris per a la seva col·locació i posada en funcionament. S'hauran de lliurar les fitxes tècniques i els serveis tècnics hauran de donar el vistiplau abans de demanar el material. (P - 51)	37,25	1,000	37,25
3	PBS6-COL1	u	Col·locació de mòduls semàforics de vianants, vehicles, repetidors, polsadors, repetidors acústics de vianants, senyals o indicadors lluminosos, seients i baixants, intermitents, detectors electromagnètics, etc, en bàculs i columnes. Hi estan inclosos tots els treballs i materials necessaris per instal·lar els elements i deixar-los en funcionament. (P - 52)	36,36	5,000	181,80

TOTAL	**Subcapitol**	**01.01.06.02.01**	**590,55**

Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers
Actuació	01	Carrer Pi i Margall
Treballs	06	Semàfors
Capitol	02	Semaforització
Subcapitol	02	Cablejat

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG33-E6QU	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x1,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de	3,02	20,000	60,40

			reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575. Color de la mànega a definir per la D.O.. A cada arqueta s'haurà de senyalitzar la mànega amb una etiqueta identificativa. Col·locat en tub, inclou tot el material necessari per a la col·locació i connexions. (P - 70)			
2	PGD1-E3BS	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra (P - 71)	40,88	1,000	40,88
3	P16F-0001	u	Connexió de canalitzacions de serveis a registre. Inclou tots els treballs exteriors per la perforació del registre i els treballs interiors al registre per deixar les unions del registre amb la canalització estanca. Inclòs si s'escau l'equip de bombament per retirar les aigües del registre existent. Inclou totes les connexions necessàries en un registre. Inclou càrrega manual o mecànica i transport, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador autoritzat dels residus generats. (P - 1)	54,53	1,000	54,53
TOTAL	**Subcapitol**		**01.01.06.02.02**			**155,81**

Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers
Actuació	01	Carrer Pi i Margall
Treballs	07	Xarxa de Reg i Jardineria
Capitol	01	Jardineria
Subcapitol	01	Subministrament i plantació d'arbres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P221B-ZR11	m3	Excavació de rasa i/o pou fins a una fondària de 2,50 m, en qualsevol tipus de terreny, amb estintolament manual de serveis afectats, amb mitjans mecànics, i càrrega mecànica del material excavat sobre camió o contenidor i/o deixats en la proximitat de la rasa. Inclòs sobreexcavació manual en zona d'excavació, i despeses per esgotament d'aigua de nivell freàtic i escorrentiu. (P - 17)	15,84	22,400	354,82
2	PR44E-8WEY	u	Subministrament de Prunus serrulata Royal Burgundy de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ (P - 80)	257,32	14,000	3.602,48
3	PRZ0-906C	u	Aspratge doble d'arbre mitjançant 2 rolls de fusta de pi tractada en autoclau de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària, clavat al fons del forat de plantació un mínim de 20 cm, units entre ells amb un travesser horitzontal o aspre partit, separat del tronc de l'arbre un mínim de 20cm, i amb 2 abraçadores regulables de goma o cautxú lligades al tronc de l'arbre. (P - 83)	27,70	14,000	387,80
4	PDLM-0001	m2	Subministrament i col·locació de làmina acanalada d'encaminament d'arrels tipus Reroot o similar de 60 cm d'amplada. Inclou una cinta adhesiva d'unió. (P - 66)	17,17	87,360	1.499,97
5	PR60-8YDZ	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 150x150x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per 60% de sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm, 20% compostatge d'origen vegetal i 20% de terra vegetal de textura franco-arenosa. Inclou primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió. (P - 81)	188,22	14,000	2.635,08
6	PZ11-AN01	u	Analítica completa de terra: pH, CE, Mat. org. Oxidable, CO3Ca equiv., N-NO3, P Olsen, K, Mg, Ca, Na i SExt. Acet. Am., textura, inclou desplaçament equip per a realitzar assaigs in situ o presa de mostres (P - 84)	125,40	1,000	125,40

PRESSUPOST

7	PD5L-6QBI	u	Subministrament i col·locació de tub d'irrigació circular perforat de polietilè d'alta densitat de 60 mm de diàmetre i 3,5 ml de llargària, tipus RootRain Urban o similar de color negre. Col·locat en el perímetre del pa de terra. Inclou accessori en T i tap de coronació en l'escocell. (P - 55)	33,25	14,000	465,50
8	P936-E3FT	m3	Base de sauló, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM (P - 29)	31,66	2,240	70,92
9	P993-3050	m3	Reblert drenant per a escocell i parterres amb grava de pedrera de pedra granítica, de 30 a 50 mm, amb estesa manual del material. (P - 37)	62,08	6,720	417,18

TOTAL Subcapitol **01.01.07.01.01** **9.559,15**

Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers
Actuació	01	Carrer Pi i Margall
Treballs	07	Xarxa de Reg i Jardineria
Capitol	02	Xarxa de Reg
Subcapitol	01	Obra Civil

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P221B-ZR11	m3	Excavació de rasa i/o pou fins a una fondària de 2,50 m, en qualsevol tipus de terreny, amb estintolament manual de serveis afectats, amb mitjans mecànics, i càrrega mecànica del material excavat sobre camió o contenidor i/o deixats en la proximitat de la rasa. Inclòs sobreexcavació manual en zona d'excavació, i despeses per esgotament d'aigua de nivell freàtic i escorrentiu. (P - 17)	15,84	20,000	316,80
2	P2255-DPGL	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material procedent de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 20)	8,03	8,000	64,24
3	PG2N-EUGL	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 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 - 69)	3,04	100,000	304,00
4	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 - 61)	0,62	100,000	62,00
5	PDK4-AJSI	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 70x70x50 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Inclou excavació realitzada amb mitjans mecànics o manuals, càrrega sobre camió i transport a abocador autoritzat de residus, inclòs canon. (P - 64)	162,07	1,000	162,07
6	PDK1-0001	u	Marc i tapa quadrada de fosa dúctil, per arqueta de serveis, recolzada, pas lliure de 700x700 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, superfície antilliscant, revestida amb pintura negra, marc hidràulic amb llengüets per a una millor instal·lació a l'obra col·locat amb morter. Producte certificat per empresa acreditada. Inclosa serigrafia de "Ajuntament de Lleida" i del servei corresponent: - Semàfors - Enllumenat - T.C. (telecomunicacions) - Residual o Pluvial (segons sigui el col·lector) - Parcs i jardins (Jardineria) (P - 62)	207,94	1,000	207,94

PRESSUPOST

TOTAL	**Subcapitol**	**01.01.07.02.01**	**1.117,05**

Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers
Actuació	01	Carrer Pi i Margall
Treballs	07	Xarxa de Reg i Jardineria
Capitol	02	Xarxa de Reg
Subcapitol	02	Obra Mecànica

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	PFB3-142F2	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 32, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant electrosoldadura, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix, amb reblert sobre llit de sorra de 0,1 m de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub (P - 67)	15,65	100,000	1.565,00
2	PJS0-9EFV	u	Anella per a reg per degoteig formada per 1 volta de tub de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, amb un diàmetre de l'anella de 80 cm, amb el tub introduït dins d'un tub corrugat perforat de 50 mm de diàmetre, soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos (P - 73)	16,05	14,000	224,70
3	PJSA2-92ME	u	Programador de reg amb alimentació amb piles, sistema de programació per teclat via infraroigs, preu mitjà, per a un nombre màxim de 4 estacions, muntat superficialment, connectat als aparells de control, als elements gobernats, programat i comprovat (P - 74)	283,39	1,000	283,39
4	PJSE-6UC8	u	Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, d'1´´ de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9 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 - 75)	84,46	1,000	84,46
5	PN38-EC0A	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1, de 64 bar de PN i preu alt, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 77)	37,95	1,000	37,95
6	PNE3-9B6X	u	Filtre per a instal·lació de reg d'1´´ de diàmetre, de material plàstic, amb element filtrant de malla de 120 mesh, sense vàlvula de purga, i amb presa manomètrica, muntat roscat (P - 78)	19,07	1,000	19,07
7	PJ02-61R1	u	Escomesa de reg de 1´´ (32mm) per canonades fins Ø200mm. (P - 72)	456,57	1,000	456,57
8	PJSZ-IR01	u	Subministrament i col·locació kit de reg i ventilació tipus RootRain Urban RRURB1A o similar, inclou canonada corrugada perforada de polietilè d'alta densitat de 60 mm de diàmetre i 3,00 ml de llargària, de color negre. a col·locar enterrada formant un anell a mitjana altura al voltant de la mota de l'arbre. Inclou T de connexió per al tancament de l'anell i capçal d'entrada d'aigua i aire amb reixeta no extraïble. (P - 76)	22,60	14,000	316,40

TOTAL	**Subcapitol**	**01.01.07.02.02**	**2.987,54**

Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers
Actuació	01	Carrer Pi i Margall
Treballs	08	Equipament urbà
Capitol	01	Mobiliari urbà i proteccions

PRESSUPOST

Subcapitol	01	Bancs, cadires i papereres	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	PQ23-PT70	u	Papelera model Ciudad de Barcelona de Contenur o similar, de 70l, amb una alçada total de 958 mm i 577mm d'amplada total. Fabricada amb planxa perforada d'acer de 1,5 mm de gruix, reforçada amb dos tubs de perfil ovalat de 30 x 15 x 1.5 mm en la seva part superior i inferior. Base de xapa d'acer de 1,5 mm de gruix i perforacions de 8 mm. per a desguàs, Pintades amb polièster en pols per a exteriors, que assegura la seva perdurabilitat i resistència als agents externs. Cistella basculant amb sistema de volteig amb dues franges circulars sense perforar de 60 mm. i una de 165 mm. El suport consisteix en una estructura d'acer en forma d'H amb perfil oval de 60 x 20 x 1,5 mm de gruix. Color de sèrie grisa oxirón i un sistema de tancament amb pany d'accés lateral, que permet el volteig de la cistella durant el buidatge. Col.locada al paviment amb dues platines soldades a les potes amb dos trepants de 12 mm. que es caragolen al ferm mitjançant ancoratges universals d'expansió o quatre caragols M 10 x 80. Possibilitat de personalitzar la paperera mitjançant encuny. (P - 79)	209,64	2,000	419,28

TOTAL	**Subcapitol**	**01.01.08.01.01**	**419,28**

Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers
Actuació	01	Carrer Pi i Margall
Treballs	09	Afeccions durant l'execució de l'obra
Capitol	01	Treballs a justificar
Subcapitol	01	Serveis existents GAS, BT, altres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	PAIM-SEX3	PA	Partida alçada a justificar per treballs imprevistos durant l'execució de l'obra i afeccions a serveis existents (Gas, Endesa, telefònica, etc...). Aquesta partida, no es podra certificar sense l'aprovació de la D.F. (P - 47)	4.000,00	1,000	4.000,00

TOTAL	**Subcapitol**	**01.01.09.01.01**	**4.000,00**

Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers
Actuació	01	Carrer Pi i Margall
Treballs	09	Afeccions durant l'execució de l'obra
Capitol	01	Treballs a justificar
Subcapitol	02	Proteccions i senyalització

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	PAIM-SNY3	PA	Partida alçada de cobrament integre pels treballs de reposició de senyalització vertical i horitzontal, inclou tot el material de suport i plaques i obra civil. (P - 48)	975,27	1,000	975,27
2	PAIM-PRO3	PA	Partida alçada de cobrament integre per a la seguretat viària, inclou tancament de l'obra, senyalització i proteccions de les rases, abalisament i desviaments provisionals durant l'execució de les obres, segons indicació de la Direcció de l'Obra. (P - 46)	1.800,00	1,000	1.800,00

PRESSUPOST

3	PBAM-AP05	u	Jornada completa de pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb pintura acrílica o plastica de dos components de color o blanca, per a marques vials i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual. (P - 50)	1.025,57	1,000	1.025,57
4	PAIM-OBC1	PA	Partida alçada a justificar per obres complementàries d'ajustos fruit del replanteig de les obres. (P - 45)	1.510,00	1,000	1.510,00

TOTAL Subcapitol 01.01.09.01.02 **5.310,84**

Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers
Actuació	01	Carrer Pi i Margall
Treballs	10	Gestió de residus
Capitol	01	Transport de material excavat
Subcapitol	01	Transport de residus i runes

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2R5-DT2U	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus. (P - 23)	8,13	301,462	2.450,89

TOTAL Subcapitol 01.01.10.01.01 **2.450,89**

Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers
Actuació	01	Carrer Pi i Margall
Treballs	10	Gestió de residus
Capitol	02	Disposició de residus a instal.lació autoritzada
Subcapitol	01	Deposició a instal.lació autoritzada

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2RA-EU7I	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 de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 25)	18,35	101,400	1.860,69
2	P2RA-EU2T	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 de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus (P - 24)	10,69	200,062	2.138,66
3	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 - 26)	19,50	15,600	304,20

TOTAL Subcapitol 01.01.10.02.01 **4.303,55**

Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers
Actuació	01	Carrer Pi i Margall
Treballs	11	Seguretat i Salut
Capitol	01	Estudi de Seguretat i Salut
Subcapitol	01	Seguretat i Salut

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	PAIM-SSE1	u	Partida d'abonament corresponent al pressupost destinat a estudi de seguretat i salut (P - 49)	3.072,00	1,000	3.072,00
TOTAL	**Subcapitol**		**01.01.11.01.01**			**3.072,00**

Ajuntament de Lleida

Projecte de millora del paviment de vorera de diferents carrers a la ciutat de Lleida.
LOT-3 Carrer Pi i Margall

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 5 : Subcapitol			Import
Subcapitol	01.01.01.01.01	Desmuntatge i recol.locació d'elements en vorera	175,20
Subcapitol	01.01.01.01.02	Protecions, tala d'arbres i soques	0,00
Capitol	**01.01.01.01**	**Retirada d'elements urbans i tala d'arbres**	**175,20**
Subcapitol	01.01.01.02.01	Cala d'inspecció	173,11
Capitol	**01.01.01.02**	**Realització de Cales**	**173,11**
Subcapitol	01.01.02.01.01	Demolicions i excavacions	5.553,48
Capitol	**01.01.02.01**	**Demolicions, Excavacions i Moviment de Terres**	**5.553,48**
Subcapitol	01.01.03.01.01	Xarxa provisional	2.466,75
Subcapitol	01.01.03.01.02	Demolicions i excavacions de rases	1.561,38
Subcapitol	01.01.03.01.03	Retirada canonades fibrociment	4.452,54
Subcapitol	01.01.03.01.04	Reblert de rases	3.392,34
Capitol	**01.01.03.01**	**Obra Civil**	**11.873,01**
Subcapitol	01.01.04.01.01	Demolicions i excavacions de rases	66,53
Subcapitol	01.01.04.01.02	Retirada canonades formigó	312,80
Capitol	**01.01.04.01**	**Obra Civil**	**379,33**
Subcapitol	01.01.04.02.01	Embornals i escomeses	2.741,22
Subcapitol	01.01.04.02.02	Connexions	1.549,56
Capitol	**01.01.04.02**	**Obra mecànica**	**4.290,78**
Subcapitol	01.01.06.01.01	Treballs previs	901,87
Subcapitol	01.01.06.01.02	Excavació de rases serveis	28,51
Subcapitol	01.01.06.01.03	Reblert de rases	165,96
Subcapitol	01.01.06.01.04	Canalitzacions	242,16
Capitol	**01.01.06.01**	**Obra Civil**	**1.338,50**
Subcapitol	01.01.06.02.01	Columnes i bàcuils	590,55
Subcapitol	01.01.06.02.02	Cablejat	155,81
Capitol	**01.01.06.02**	**Semaforització**	**746,36**
Subcapitol	01.01.07.01.01	Subministrament i plantació d'arbres	9.559,15
Capitol	**01.01.07.01**	**Jardineria**	**9.559,15**
Subcapitol	01.01.07.02.01	Obra Civil	1.117,05
Subcapitol	01.01.07.02.02	Obra Mecànica	2.987,54
Capitol	**01.01.07.02**	**Xarxa de Reg**	**4.104,59**
Subcapitol	01.01.08.01.01	Bancs, cadires i papereres	419,28
Capitol	**01.01.08.01**	**Mobiliari urbà i proteccions**	**419,28**
Subcapitol	01.01.09.01.01	Serveis existents GAS, BT, altres	4.000,00
Subcapitol	01.01.09.01.02	Proteccions i senyalització	5.310,84
Capitol	**01.01.09.01**	**Treballs a justificar**	**9.310,84**
Subcapitol	01.01.10.01.01	Transport de residus i runes	2.450,89
Capitol	**01.01.10.01**	**Transport de material excavat**	**2.450,89**
Subcapitol	01.01.10.02.01	Deposició a instal.lació autoritzada	4.303,55
Capitol	**01.01.10.02**	**Disposició de residus a instal.lació autoritzada**	**4.303,55**
Subcapitol	01.01.11.01.01	Seguretat i Salut	3.072,00
Capitol	**01.01.11.01**	**Estudi de Seguretat i Salut**	**3.072,00**
			57.750,07

NIVELL 4 : Capitol			Import
Capitol	01.01.01.01	Retirada d'elements urbans i tala d'arbres	175,20

RESUM DE PRESSUPOST

Capitol	01.01.01.02	Realització de Cales	173,11
Treballs	**01.01.01**	**Actuacions previes**	**348,31**
Capitol	01.01.02.01	Demolicions, Excavacions i Moviment de Terres	5.553,48
Treballs	**01.01.02**	**Enderrocs, demolicions, moviment de terres**	**5.553,48**
Capitol	01.01.03.01	Obra Civil	11.873,01
Treballs	**01.01.03**	**Xarxa d'A.P.**	**11.873,01**
Capitol	01.01.04.01	Obra Civil	379,33
Capitol	01.01.04.02	Obra mecànica	4.290,78
Treballs	**01.01.04**	**Xarxa Clavegueram**	**4.670,11**
Capitol	01.01.05.01	Vorera	32.184,73
Capitol	01.01.05.02	Adaptació de tapes, reixes, embornals i pous	2.467,14
Treballs	**01.01.05**	**Paviments**	**34.651,87**
Capitol	01.01.06.01	Obra Civil	1.338,50
Capitol	01.01.06.02	Semaforització	746,36
Treballs	**01.01.06**	**Semàfors**	**2.084,86**
Capitol	01.01.07.01	Jardineria	9.559,15
Capitol	01.01.07.02	Xarxa de Reg	4.104,59
Treballs	**01.01.07**	**Xarxa de Reg i Jardineria**	**13.663,74**
Capitol	01.01.08.01	Mobiliari urbà i proteccions	419,28
Treballs	**01.01.08**	**Equipament urbà**	**419,28**
Capitol	01.01.09.01	Treballs a justificar	9.310,84
Treballs	**01.01.09**	**Afeccions durant l'execució de l'obra**	**9.310,84**
Capitol	01.01.10.01	Transport de material excavat	2.450,89
Capitol	01.01.10.02	Disposició de residus a instal.lació autoritzada	4.303,55
Treballs	**01.01.10**	**Gestió de residus**	**6.754,44**
Capitol	01.01.11.01	Estudi de Seguretat i Salut	3.072,00
Treballs	**01.01.11**	**Seguretat i Salut**	**3.072,00**
			92.401,94

NIVELL 3 : Treballs — **Import**

Treballs	01.01.01	Actuacions previes	348,31
Treballs	01.01.02	Enderrocs, demolicions, moviment de terres	5.553,48
Treballs	01.01.03	Xarxa d'A.P.	11.873,01
Treballs	01.01.04	Xarxa Clavegueram	4.670,11
Treballs	01.01.05	Paviments	34.651,87
Treballs	01.01.06	Semàfors	2.084,86
Treballs	01.01.07	Xarxa de Reg i Jardineria	13.663,74
Treballs	01.01.08	Equipament urbà	419,28
Treballs	01.01.09	Afeccions durant l'execució de l'obra	9.310,84
Treballs	01.01.10	Gestió de residus	6.754,44
Treballs	01.01.11	Seguretat i Salut	3.072,00
Actuació	**01.01**	**Carrer Pi i Margall**	**92.401,94**
			92.401,94

NIVELL 2 : Actuació — **Import**

Actuació	01.01	Carrer Pi i Margall	92.401,94

RESUM DE PRESSUPOST

Obra	**01**	**Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers**	**92.401,94**
		92.401,94	

NIVELL 1 : Obra			**Import**
Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers	92.401,94
			92.401,94

PRESSUPOST CONTRACTA

Ajuntament de Lleida

Projecte de millora del paviment de vorera de diferents carrers a la ciutat de Lleida.
LOT-3 Carrer Pi i Margall

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....		92.401,94
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 92.401,94.....		5.544,12
13 % DESPESES GENERALS SOBRE 92.401,94.....		12.012,25
Subtotal		109.958,31
21 % IVA SOBRE 109.958,31.....		23.091,25
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	133.049,56

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(CENT TRENTA-TRES MIL QUARANTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)

La Cap de Secció de Manteniment de l´Espai Públic

Elisenda Torrelles Duaigües
Enginyera Civil

LOT - 4
AVINGUDA DE ROSA PARKS

AMIDAMENTS

AMIDAMENTS

Obra	01	PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació	01	AVINGUDA DE ROSA PARKS
Treballs	01	ACTUACIONS PREVIES
Capitol	01	RETIRADA D'ELEMENTS URBANS I TALA D'ARBRES
Subcapitol	01	DESMUNTATGE I RECOL.LOCACIÓ D'ELEMENTS EN VORERA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21Q2-ZM01	u	Desmuntatge de mobiliari urbà fix amb mitjans manuals i/o mecànics, bancs de qualsevol tipus, papereres, pilones de fosa i formigó, mòdul de sustentació de bicicletes, guia contenidor d'escombreries, etc., aplec de l'equipament per la seva reutilització en un altra ubicació si és el cas, o càrrega manual o mecànica sobre camió i trasllat a gestor de residus i/ o lloc a indicar per la D.F. de tot el material desmuntat, fixacions suports, petit material i runa derivada de l'enderroc de daus de formigó. Inclou protecció de les superfícies per assegurar la integritat del conjunt.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	paperera		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	P21B0-ZS01	u	Desmuntatge per a substitució o recol·locació en un altre emplaçament si es el cas de qualsevol tipus de placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments verticals, a una alçària de 3 m com a màxim amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament si s'escau. Inclou suport de peu, fixacions i petit material, carrega manual sobre camió i trasllat a gestor de residus i/o lloc que indica la D.F. de tot el material desmuntat. La partida inclou la protecció de les superfícies per assegurar la integritat del conjunt.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	senyals amb suport		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra	01	PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació	01	AVINGUDA DE ROSA PARKS
Treballs	01	ACTUACIONS PREVIES
Capitol	01	RETIRADA D'ELEMENTS URBANS I TALA D'ARBRES
Subcapitol	02	PROTECIONS, TALA D'ARBRES I SOQUES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21R0-92I9	u	Tallada controlada amb cistella mecànica, d'arbre de 10 a 15 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	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	P21R1-92JR	u	Trituració de soca soterrada de 60 a 100 cm de perímetre amb tractors amb accessoris per triturar

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

Obra 01 PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació 01 AVINGUDA DE ROSA PARKS
Treballs 01 ACTUACIONS PREVIES
Capitol 02 REALITZACIÓ DE CALES
Subcapitol 01 CALA D'INSPECCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P191-HP10	m3	Cala per a localització de serveis o per la realitzacó de connexions entres canonades o renovació d'elements, realitzada amb mitjans mecànics o manuals, amb talls de disc i enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,50 m, posterior reblert amb tot-ú artificial, càrrega de materials procedents de l'enderroc del paviment sobre camió o contenidor i acoì de les terres al laterla de la rasa, transport a abocador i la gestió dels residus generats, sense incloure reposició de paviment. Inclou proteccions amb formigó de connexions, ajudes al muntador i l'entibació manual de serveis afectats.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			5,000	3,000	0,400	1,000	6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

Obra 01 PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació 01 AVINGUDA DE ROSA PARKS
Treballs 02 ENDERROCS, DEMOLICIONS, MOVIMENT DE TERRES
Capitol 01 DEMOLICIONS, EXCAVACIONS I MOVIMENT DE TERRES
Subcapitol 01 DEMOLICIONS I EXCAVACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P214W-FEMB	m	Tall en paviment en qualsevol tipus de paviment 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	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2				112,000			112,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **112,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	P2143-HYQW	m2	Arrencada de paviment de lloses de qualsevol tipus de paviment, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superfície (m2	Ample	Alçada		
2	rampa vianants		2,000	5,000			10,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

3 P2146-DJ2P m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa de 15 cm de gruix mitja, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superfície (m2	Ample	Alçada		
2	topera			2,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

4 P2146-DJPV m2 Demolició de qualsevol tipus de paviment de vorera, formigó, lloses o llambordes, col·locats sobre base de formigó de fins a 15 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superfície (m2	Ample	Alçada		
2				338,000			338,000	C#*D#*E#*F#
3	a deduir arbres		-10,000	1,000			-10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **328,000**

5 P2149-DJ69 m Demolició de vorada i rigola de formigó o lloses prefabricades col·locades sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2				100,000			100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **100,000**

Obra 01 PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació 01 AVINGUDA DE ROSA PARKS
Treballs 03 XARXA D'A.P.
Capitol 01 OBRA CIVIL
Subcapitol 01 XARXA PROVISIONAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PDG2-PZP1	m	Xarxa provisional d'aigua potable aèria durant les obres amb conductes f ixats a la façana en pead PE100 PN16 i diàmetre DN63 mm, inclosa la part proporcional d'accessoris i elements de soldadura, fiixació i escomeses provisionals als habitatges necessaris. Inclou Connexió i desconnexió.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2				96,000			96,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **96,000**

AMIDAMENTS

Obra	01	PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació	01	AVINGUDA DE ROSA PARKS
Treballs	03	XARXA D'A.P.
Capitol	01	OBRA CIVIL
Subcapitol	02	DEMOLICIONS I EXCAVACIONS DE RASES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P221B-ZR11	m3	Excavació de rasa i/o pou fins a una fondària de 2,50 m, en qualsevol tipus de terreny, amb estintolament manual de serveis afectats, amb mitjans mecànics, i càrrega mecànica del material excavat sobre camió o contenidor i/o deixats en la proximitat de la rasa. Inclòs sobreexcavació manual en zona d'excavació, i despeses per esgotament d'aigua de nivell freàtic i escorrentiu.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	rasa A.P. d. 125 mm vorera			96,000	0,700	0,900	60,480	C#*D#*E#*F#
3	sobreexcavació	P	15,000				9,072	PERORIGEN(G1:G2,C3)

TOTAL AMIDAMENT **69,552**

2	P221B-ZR13	m3	Sobreexcavació manual de les terres més properes al tub de fibrociment, en zona d'excavació manual amb presència d'amiant i executat per personal especialitzat per tal d'evitar riscos, en qualsevol tipus de terreny

AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

3	P2241-52ST	m2	Repàs i piconatge d'esplanada, caixa de paviment, esplanada o sòl de rasa, amb compactació del 98% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample			
2	rasa A.P. d. 125 mm vorera			96,000	0,700		67,200	C#*D#*E#*F#
3	sobreexcavació	P	15,000				10,080	PERORIGEN(G1:G2,C3)

TOTAL AMIDAMENT **77,280**

Obra	01	PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació	01	AVINGUDA DE ROSA PARKS
Treballs	03	XARXA D'A.P.
Capitol	01	OBRA CIVIL
Subcapitol	03	RETIRADA CANONADES FIBROCIMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21G1-ZFC1	m	Desmuntatge i retirada de tub de fibrociment existents amb contingut d'amiant de diàmetre entre 60 mm i 150 mm. Incloses les tasques de neteja, plastificat, etiquetat i embalat de les canonades, delimitació i protecció de la zona, càrrega i transport de les canonades sobre vehicle autoritzat pert l'Agència de Residus de Catalunya i gestió dels residus en abocador autoritzat. Tot això conforme la normativa vigent i d'acord a l'especificat en el Pla de Treball corresponent. Unitat de descontaminació i conjunt d'equips de protecció individual segons s'estableixi en el Pla de Treball i conforme a l'establert en el RD 396/2006, de 31 de març. P.p. de mitjans auxiliars necessaris per el correcte desenvolupament d'aquests treballs, on s'inclouen les mesures de protecció col·lectives, tanques, senyalització, etc.

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

AMIDAMENTS

1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	rasa A.P. d. 100 mm vorera			96,000			96,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **96,000**

2 P21G1-ZFCP u Elaboració de Pla de Treball Específic per a la manipulació d'amiant segons RD 396/2006, de 31 de març, tramitacions de l'expedient i gestió documental per la seva aprovació per l'autoritat competent. Inclou les medicions representatives de l'exposició dels treballadors o ambientals que el Pla de Treball determini.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació 01 AVINGUDA DE ROSA PARKS
Treballs 03 XARXA D'A.P.
Capitol 01 OBRA CIVIL
Subcapitol 04 REBLERT DE RASES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2255-DPIW	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb sorra procedent d'àrids reciclats de la construcció amb marcatge CE, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, inclou subministre i transport.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	rasa A.P. d. 125 mm vorera			96,000	0,700	0,400	26,880	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **26,880**

2 P2255-ZAR1 m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb tot-ú artifical procedent d'àrids reciclats de la construcció marcatge CE, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM. inclòs subministrament i transport.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	rasa A.P. d. 125 mm vorera			96,000	0,700	0,500	33,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **33,600**

3 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	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud				
2	rasa A.P. d. 125 mm vorera			96,000			96,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **96,000**

4 PFZ0-ZXSX u Dau d'ancoratge de formigó formigó per armar HA-25/ B/10/ XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, per a clau de pas, peces en T, colzes de 45 i 90º, peces de reducció i tot tipus de

AMIDAMENTS

vàlvules en conduccions fins a de 180 mm de diàmetre, inclosa la col·locació d'armadures i el vibratge del formigó.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	T, colzes i reduccions		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
3	vàlvules		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

Obra 01 PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació 01 AVINGUDA DE ROSA PARKS
Treballs 04 XARXA CLAVEGUERAM
Capitol 01 OBRA CIVIL
Subcapitol 01 DEMOLICIONS I EXCAVACIONS DE RASES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P221B-ZR11	m3	Excavació de rasa i/o pou fins a una fondària de 2,50 m, en qualsevol tipus de terreny, amb estintolament manual de serveis afectats, amb mitjans mecànics, i càrrega mecànica del material excavat sobre camió o contenidor i/o deixats en la proximitat de la rasa. Inclòs sobreexcavació manual en zona d'excavació, i despeses per esgotament d'aigua de nivell freàtic i escorrentiu.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	embornals		3,000	1,000	0,700	1,500	3,150	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,150**

Obra 01 PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació 01 AVINGUDA DE ROSA PARKS
Treballs 04 XARXA CLAVEGUERAM
Capitol 01 OBRA CIVIL
Subcapitol 02 RETIRADA CANONADES FORMIGÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21G5-54CN	u	Anul.lació embornal existent, amb mitjans manuals, sense deteriorar els col·lectors que poguessin enllaçar amb ell, condicionant els seus extrems, incloent retirada de la reixa i marc, obturació del tub i formigonat de la caixa amb formigó HM-20 i càrrega sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

Obra 01 PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació 01 AVINGUDA DE ROSA PARKS
Treballs 04 XARXA CLAVEGUERAM

AMIDAMENTS

Capitol 02 OBRA MECÀNICA
Subcapitol 01 EMBORNALS I ESCOMESES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PD55-E3OB	u	Subministrament i col·locació d'embornal sifònic de fosa dúctil d'un sol cos, serie DELTA SF570 de BENITO URBAN o similar, de 565x305x570 mm, C-250 segons norma EN-124 amb reixa articulada inclosa, inclòs base d'anivellament i assentament de formigó HM-20 de 10 cm de gruix, inclòs reblert del trasdós. Inclou part proporcional d'accessoris per a tub de PP/PE de D=250 mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	PD73A-ESC1	m	Escomesa de clavegueram Ø250mm., inclou tub, maniguet de connexió i colze per a embrancament a col.lector general.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	embornals		3,000	1,500			4,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,500**

Obra 01 PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació 01 AVINGUDA DE ROSA PARKS
Treballs 04 XARXA CLAVEGUERAM
Capitol 02 OBRA MECÀNICA
Subcapitol 02 CONNEXIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PD73A-CON1	u	Connexió d'escomesa o col.lector de qualsevol diàmetre a col.lector o a pou de registre existent en funcionament. Inclou els treballs per la perforació del pou, col.locació junta d'estanqueitat i segellat remats interiors per a deixar la unió tub amb el pou o co.letor estanca. Inclos si s'escau l'equip de bombeig per a retenir les aigues del clavegueram existent durant els treballs per a deixar la connexió correcta i completament acabada segons indicacions d'Aigües de Lleida i la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	embornals		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

Obra 01 PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació 01 AVINGUDA DE ROSA PARKS
Treballs 05 PAVIMENTS
Capitol 01 VORERA

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

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superfície (m2	Ample	Alçada		
2				338,000		0,100	33,800	C#*D#*E#*F#
3	a deduir arbres		-10,000	1,000		0,100	-1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **32,800**

2 P2241-52ST m2 Repàs i piconatge d'esplanada, caixa de paviment, esplanada o sòl de rasa, amb compactació del 98% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superfície (m2	Ample	Alçada		
2				338,000			338,000	C#*D#*E#*F#
3	a deduir arbres		-10,000	1,000			-10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **328,000**

3 P938-DFU8 m3 Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superfície (m2	Ample	Alçada		
2				338,000		0,100	33,800	C#*D#*E#*F#
3	a deduir arbres		-10,000	1,000		0,100	-1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **32,800**

4 P967-E9Z5 m Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, 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 T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2				100,000			100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **100,000**

5 P976-U54K m Rigola de 20 cm d'amplària de peça doble capa de formigó color blanc o gris, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter sobre base de formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició I, i rejuntades amb beurada de ciment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2				100,000			100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **100,000**

6 P931-10RJI m3 Base de formigó en massa HM-20/B/20/X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, incloent els encofrats laterals i els dels junts de dilatació

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

AMIDAMENTS

1		C	Superfície (m2		Alçada		
2			328,000		0,100	32,800	C#*D#*E#*F#
3	passos vehicles		81,000		0,050	4,050	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **36,850**

7 P9G4-0002 m

Construcció pas per a vehicles de 60 cm d'amplada, mitjançant lloses de formigó de 60x40x8 cm, col·locades sobre base de formigó HM-20/P/20/I de resistència característica a la compressió de 15 cm d'espessor i sobre 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou formació dels extrems amb els mateixos tipus de lloses 60x40x8 cm i tots els treballs necessarisi beurada de morter de ciment, totalment acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2				6,800			6,800	C#*D#*E#*F#
3				7,200			7,200	C#*D#*E#*F#
4				8,000			8,000	C#*D#*E#*F#
5				5,200			5,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **27,200**

8 P9E1-V7DI m2

Paviment de lloseta tàctil per a encaminament o advertiment, per a pas de vianants de color groc de 20x20x4 cm, col·locats amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N /mm2, elaborat i pastat en obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou tots els treballs adequats i beurada de morter de ciment.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C		Superfície (m2				
2	advertiment			1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
3	encaminament			12,000			12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **13,000**

9 P967-ZV01 m

Vorada de formigó model Tauló Targa Quars o similar de 8x20x100 cm, amb acabat granític de base blanc, massa d'àrids silicis i granítics, ciments blancs, hidrofugants, plastificants i pigments inorgànics. Índex de Reflectància solar (%) 43,4 ± 2,3, Emissivitat 0,91 ± 0,04, Índex SRI segons norma ASTM E1980-11(2019) 50,1, i amb una durabilitat i resistència òptima, col·locada sobre base de formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició I, de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter. Inclou subministre, transport i col.locació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	escocells		9,000	5,600			50,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **50,400**

10 P981-ZGP2 m

Rampa per a Gual de Vianants format per lloses model Targa Quars o similar de 60x40x10 cm per a posició central, amb acabat granític de base blanc, massa d'àrids silicis i granítics, ciments blancs, hidrofugants, plastificants i pigments inorgànics. Índex de Reflectància solar (%) 43,4 ± 2,3, Emissivitat 0,91 ± 0,04, Índex SRI segons norma ASTM E1980-11(2019) 50,1, i paviment amb llosa tàctil d'advertència model Targa Tabula Negre de 60x40x10 cm, s/norma UNE-CEN/TS 15209 EX, superfície amb botons Tipus B1, fabricat en dues capes, àrids gruixuts a la capa inferior i àrids més fins a la capa superior, amb valor de reflectància lluminosa segons BS 8493:2008+A1:2010 LRVAV 5,28 ± 0,20, tot col·locat sobre base de formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició I, de 15 cm de gruix i sobre 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, i rejuntat amb morter. Inclou subministrament, transport i col.locació.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud				
2			2,000	4,000			8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

11 P983-ZGP1 u

Capçal per a Gual de Vianants model Targa Quars o similar 120x40x15 cm per a posició lateral (dreta i esquerra), amb acabat granític de base blanc, massa d'àrids silicis i granítics, ciments blancs, hidrofugants, plastificants i pigments inorgànics. Índex de Reflectància solar (%) 43,4 ± 2,3, Emissivitat 0,91 ± 0,04, Índex SRI segons norma ASTM E1980-11(2019) 50,1, col·locat sobre base de formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició I, de 15 cm d'alçària, i rejuntat amb morter i sobre 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2. Inclou subministrament, transport i col.locació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	gual				
2			2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

12 P9F3-ZT05 m2

Llosa de formigó per a paviments de 40x30 cm i 5 cm de gruix, model Tabula o similar, de color Boira i acabat a definir per la D.F., massa d'àrids silicis i granítics, ciments blancs, hidrofugants, plastificants i pigments inorgànics. Índex de Reflectància solar (%) 43,4 ± 2,3, Emissivitat 0,91 ± 0,04, Índex SRI segons norma ASTM E1980-11(2019) 50,1, i amb una durabilitat i resistència òptima, col·locats amb morter de ciment 1:4 i reblert de junts. Inclou subministre, transport i col.locació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superfície (m2	Ample	Alçada		
2				328,000			328,000	C#*D#*E#*F#
3	a deduir pav. llamborda p. vehicles		-1,000	81,000			-81,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **247,000**

13 P9F3-4WRJ m2

Paviment de llambordins de formigó, de 10x20x 8 cm, model i color a definir per la DF, preu superior, col·locats amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/ mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou tots els treballs necessaris per a la seva col·locació i farcit de juntes amb sorra fina.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Àrea	Ample	Alçada		
2	passos vehicles			81,000			81,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **81,000**

Obra 01 PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació 01 AVINGUDA DE ROSA PARKS
Treballs 05 PAVIMENTS
Capitol 02 ADAPTACIÓ DE TAPES, REIXES, EMBORNALS I POUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P9ZE-HBRV	u	Desmuntatge i col·locació per a situar en nova rasant, de tapes i marcs de qualsevol companyia de servei, en obres de recobriment asfàltic i reparació de paviment de vorera, amb morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, inclou enderrocs i recrescuts de les parets dels pericons o pous enrasades a cota del nou

AMIDAMENTS

paviment, recol·locació del marc i tapa a la cota definitiva. Totalment acabat. Inclou la gestió de residu.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2			24,000				24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **24,000**

Obra 01 PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació 01 AVINGUDA DE ROSA PARKS
Treballs 06 ENLLUMENAT
Capitol 01 OBRA CIVIL
Subcapitol 01 EXCAVACIONS DE RASES SERVEIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P221B-ZR11	m3	Excavació de rasa i/o pou fins a una fondària de 2,50 m, en qualsevol tipus de terreny, amb estintolament manual de serveis afectats, amb mitjans mecànics, i càrrega mecànica del material excavat sobre camió o contenidor i/o deixats en la proximitat de la rasa. Inclòs sobreexcavació manual en zona d'excavació, i despeses per esgotament d'aigua de nivell freàtic i escorrentiu.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2				60,000	0,450	0,500	13,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **13,500**

Obra 01 PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació 01 AVINGUDA DE ROSA PARKS
Treballs 06 ENLLUMENAT
Capitol 01 OBRA CIVIL
Subcapitol 02 REBLERT DE RASES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2255-ZAR1	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb tot-ú artifical procedent d'àrids reciclats de la construcció marcatge CE, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM. inclòs subministrament i transport.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2				60,000	0,450	0,200	5,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,400**

2	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	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud				
2				100,000			100,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **100,000**

3 P312-FS60 u

Fonamentació per a columnes i bàculs, de formigó HM-30/B/20/I+E de 600x600x600mm. sota vorera o terra, excavació mecànica o manual a qualsevol classe de terreny, fins i tot encofrat, subministrament d'1 tub PVC de DN 90-110 mm, colze PVC, peça de derivació per cable de coure 35 a 16mm2 Cu, perns d'ancoratge i càrrega manual o mecànica i transport, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador autoritzat. Totalment acabada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

Obra 01 PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació 01 AVINGUDA DE ROSA PARKS
Treballs 06 ENLLUMENAT
Capitol 01 OBRA CIVIL
Subcapitol 03 CANALITZACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PDG2-PZJI m

Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 20x40 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	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud				
2				60,000			60,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **60,000**

2 PDK4-Z9TM u

Pericó de formigó prefabricat sense fons de 40x40 cm i fondària de 54 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Inclou excavació realitzada amb mitjans mecànics o manuals, càrrega sobre camió i transport a abocador autoritzat de residus, inclòs canon.
Inclou tots els treballs exteriors per la perforació del registre i els treballs interiors al registre per deixar les unions del registre amb la canalització estanca. Inclòs si s'escau l'equip de bombament per retirar les aigües del registre existent. Inclou càrrega manual o mecànica i transport, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador autoritzat dels residus generats.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2				3,000			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

3 PDK1-DXA5 u

Marc i tapa quadrada de fosa dúctil, per arqueta de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, superfície antilliscant, revestida amb pintura negra, marc hidràulic amb llengüets per a una millor instal·lació a l'obra col·locat amb morter per a ram de paleta pastat a l'obra. Producte certificat per empresa acreditada. Inclosa serigrafia de "Ajuntament de Lleida" i del servei corresponent:
- Semàfors
- Enllumenat

AMIDAMENTS

- T.C. (telecomunicacions)
- Clavegueram o Sanejament Pluvial (segons sigui el col·lector)
- Parcs i jardins (Jardineria)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2				3,000			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

Obra 01 PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació 01 AVINGUDA DE ROSA PARKS
Treballs 06 ENLLUMENAT
Capitol 02 OBRA MECÀNICA
Subcapitol 01 CABLEJAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PG3B-E7CU	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud				
2				80,000			80,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **80,000**

2	PG33-E6V7	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud				
2				100,000			100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **100,000**

3	PGD1-E3BS	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment 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	Fórmula
1		C	Unitats					
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

Obra 01 PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació 01 AVINGUDA DE ROSA PARKS
Treballs 06 ENLLUMENAT
Capitol 02 OBRA MECÀNICA
Subcapitol 02 COLUMNES I BÀCULS

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PHM2--ZM08	u	Columna tipus Marina de 8 m d'alçada, diàmetre en punta de 60 mm, diàmetre en base de 165,6 mm, 3 mm de gruix, sortint d'1,5m, conicitat del 12%, acer galvanitzat, RAL a definir pels serveis tècnics municipals, amb reforç antiorins de 35 cm en la part inferior. Completament instal·lada, anivellada, provada i en servei. Inclou perns, caixa de connexió, cablejat interior, presa de terra, connexió de presa de terra, anell de reforç de 350mm d'alt (no inclou anell cobreix voreres), l'alçada de la porta a definir pels serveis tècnics municipals. S'hauran de lliurar les fitxes tècniques i els serveis tècnics hauran de donar el vistiplau abans de demanar el material.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	PHNH-1PH01	u	Subministrament i instal·lació de Llumenera tipus Philips Luma BGP713 T25 1 xLED110-4S/722 DM12 , amb node de comunicació punt a punt i doble connector Zhaga, acoblat al suport

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

Obra 01 PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació 01 AVINGUDA DE ROSA PARKS
Treballs 06 ENLLUMENAT
Capitol 03 CONNEXIONS I LEGALITZACIONS
Subcapitol 01 CONNEXIONS I LEGALITZACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PHG0-ZCON	u	Treballs de connexió i desconnexió de la nova xarxa a la xarxa existent.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	PHME-PVA5	u	Memòria tècnica de disseny dacord amb la legislació vigent. Inclou els drets de visat i taxes.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació 01 AVINGUDA DE ROSA PARKS
Treballs 06 ENLLUMENAT
Capitol 04 DESPLAÇAMENT LLUMINÀRIES EXTERIOR

AMIDAMENTS

Subcapitol 01 BACULS I COLUMNES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21DI-HBAI	u	Desmuntatge de columna o bàcul de llum exterior de qualsevol alçada, per a recol·locació posterior o trasllat a magatzem, suport, lluminària, accesoris i elements de subjecció, enderroc de fonament de formigó amb mitjans mecànics, aplec i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor. Inclou desconnexió i posterior connexió, així com el condicionament de les línies elèctriques. La partida inclou la protecció de les superfícies per assegurar la integritat del conjunt.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

Obra 01 PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació 01 AVINGUDA DE ROSA PARKS
Treballs 07 XARXA DE REG I JARDINERIA
Capitol 01 JARDINERIA
Subcapitol 01 SUBMINISTRAMENT I PLANTACIÓ D'ARBRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P221B-ZR11	m3	Excavació de rasa i/o pou fins a una fondària de 2,50 m, en qualsevol tipus de terreny, amb estintolament manual de serveis afectats, amb mitjans mecànics, i càrrega mecànica del material excavat sobre camió o contenidor i/o deixats en la proximitat de la rasa. Inclòs sobreexcavació manual en zona d'excavació, i despeses per esgotament d'aigua de nivell freàtic i escorrentiu.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superfície (m2		Alçada		
2	excavació escocells		9,000	2,000		1,000	18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **18,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	PR434-8UM4	u	Subministrament de Fraxinus ornus Mecsek de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	arbres		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **9,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	PRZ0-906C	u	Aspratge doble d'arbre mitjançant 2 rolls de fusta de pi tractada en autoclau de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària, clavat al fons del forat de plantació un mínim de 20 cm, units entre ells amb un travesser horitzontal o aspre partit, separat del tronc de l'arbre un mínim de 20cm, i amb 2 abraçadores regulables de goma o cautxú lligades al tronc de l'arbre.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	arbres		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **9,000**

AMIDAMENTS

4 PDLM-0001 m2 Subministrament i col·locació de làmina acanalada d'encaminament d'arrels tipus Reroot o similar de 60 cm d'amplada. Inclou una cinta adhesiva d'unió.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	perímetre		Alçada		
2	arbres		10,000	5,600		1,200	67,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **67,200**

5 PR60-8YDZ 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 150x150x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per 60% de sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm, 20% compostatge d'origen vegetal i 20% de terra vegetal de textura franco-arenosa. Inclou primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	arbres		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **9,000**

6 PZ11-AN01 u Analítica completa de terra: pH, CE, Mat. org. Oxidable, CO3Ca equiv., N-NO3, P Olsen, K, Mg, Ca, Na i SExt. Acet. Am., textura, inclou desplaçament equip per a realitzar assaigs in situ o presa de mostres

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

7 PD5L-6QBI u Subministrament i col·locació de tub d'irrigació circular perforat de polietilè d'alta densitat de 60 mm de diàmetre i 3,5 ml de llargària, tipus RootRain Urban o similar de color negre. Col·locat en el perímetre del pa de terra. Inclou accessori en T i tap de coronació en l'escocell.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	arbres		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **9,000**

8 P936-E3FT m3 Base de sauló, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superfície (m2		Alçada		
2	excavació escocells		9,000	2,000		0,100	1,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,800**

9 P993-3050 m3 Reblert drenant per a escocell i parterres amb grava de pedrera de pedra granítica, de 30 a 50 mm, amb estesa manual del material.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superfície (m2		Alçada		

AMIDAMENTS

2	Xvier Puig i Andreu						
3	escocells	9,000	2,000		0,300	5,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,400**

Obra 01 PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació 01 AVINGUDA DE ROSA PARKS
Treballs 07 XARXA DE REG I JARDINERIA
Capitol 02 XARXA DE REG
Subcapitol 01 OBRA CIVIL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P221B-ZR11	m3	Excavació de rasa i/o pou fins a una fondària de 2,50 m, en qualsevol tipus de terreny, amb estintolament manual de serveis afectats, amb mitjans mecànics, i càrrega mecànica del material excavat sobre camió o contenidor i/o deixats en la proximitat de la rasa. Inclòs sobreexcavació manual en zona d'excavació, i despeses per esgotament d'aigua de nivell freàtic i escorrentiu.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2				75,000	0,400	0,500	15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

2	P2255-DPGL	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material procedent de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2				75,000	0,400	0,200	6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

3	PG2N-EUGL	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 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	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2				75,000			75,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **75,000**

4	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	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2				75,000			75,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **75,000**

AMIDAMENTS

5 PDK4-AJSI u

Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 70x70x50 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Inclou excavació realitzada amb mitjans mecànics o manuals, càrrega sobre camió i transport a abocador autoritzat de residus, inclòs canon.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Xavier Puiig Andreu i plaça		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 PDK1-0001 u

Marc i tapa quadrada de fosa dúctil, per arqueta de serveis, recolzada, pas lliure de 700x700 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, superfície antilliscant, revestida amb pintura negra, marc hidràulic amb llengüets per a una millor instal·lació a l'obra col·locat amb morter. Producte certificat per empresa acreditada. Inclosa serigrafia de "Ajuntament de Lleida" i del servei corresponent:
- Semàfors
- Enllumenat
- T.C. (telecomunicacions)
- Residual o Pluvial (segons sigui el col·lector)
- Parcs i jardins (Jardineria)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Xavier Puiig Andreu i plaça		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació 01 AVINGUDA DE ROSA PARKS
Treballs 07 XARXA DE REG I JARDINERIA
Capitol 02 XARXA DE REG
Subcapitol 02 OBRA MECÀNICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PFB3-142F2 m

Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 32, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant electrosoldadura, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix, amb reblert sobre llit de sorra de 0,1 m de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2				75,000			75,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **75,000**

2 PJS0-9EFV u

Anella per a reg per degoteig formada per 1 volta de tub de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, amb un diàmetre de l'anella de 80 cm, amb el tub introduït dins d'un tub corrugat perforat de 50 mm de diàmetre, soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		

AMIDAMENTS

2			9,000				9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **9,000**

3 PJSA2-92ME u Programador de reg amb alimentació amb piles, sistema de programació per teclat via infraroigs, preu mitjà, per a un nombre màxim de 4 estacions, muntat superficialment, connectat als aparells de control, als elements gobernats, programat i comprovat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 PJSE-6UC8 u Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, d'1´´ de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9 V, per a una pressió màxima de 10 bar, amb regulador de cabal, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 PN38-EC0A u Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1, de 64 bar de PN i preu alt, muntada en pericó de canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Xavier Puiig Andreu i plaça		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 PNE3-9B6X u Filtre per a instal·lació de reg d'1´´ de diàmetre, de material plàstic, amb element filtrant de malla de 120 mesh, sense vàlvula de purga, i amb presa manomètrica, muntat roscat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

7 PJ02-61R1 u Escomesa de reg de 1´´ (32mm) per canonades fins Ø200mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

8 PJSZ-IR01 u Subministrament i col·locació kit de reg i ventilació tipus RootRain Urban RRURB1A o similar, inclou canonada corrugada perforada de polietilè d'alta densitat de 60 mm de diàmetre i 3,00 ml de llargària, de color negre. a col·locar enterrada formant un anell a mitjana altura al voltant de la mota de l'arbre. Inclou T de connexió per al tancament de l'anell i capçal d'entrada d'aigua i aire amb reixeta no extraïble.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			9,000				9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **9,000**

Obra 01 PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació 01 AVINGUDA DE ROSA PARKS
Treballs 08 EQUIPAMENT URBÀ
Capitol 01 MOBILIARI URBÀ I PROTECCIONS
Subcapitol 01 BANCS, CADIRES I PAPERERES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PQ23-PT70	u	Papelera model Ciudad de Barcelona de Contenur o similar, de 70l, amb una alçada total de 958 mm i 577mm d'amplada total. Fabricada amb planxa perforada d'acer de 1,5 mm de gruix, reforçada amb dos tubs de perfil ovalat de 30 x 15 x 1.5 mm en la seva part superior i inferior. Base de xapa d'acer de 1,5 mm de gruix i perforacions de 8 mm. per a desguàs, Pintades amb polièster en pols per a exteriors, que assegura la seva perdurabilitat i resistència als agents externs. Cistella basculant amb sistema de volteig amb dues franges circulars sense perforar de 60 mm. i una de 165 mm. El suport consisteix en una estructura d'acer en forma d'H amb perfil oval de 60 x 20 x 1,5 mm de gruix. Color de sèrie grisa oxirón i un sistema de tancament amb pany d'accés lateral, que permet el volteig de la cistella durant el buidatge. Col.locada al paviment amb dues platines soldades a les potes amb dos trepants de 12 mm. que es caragolen al ferm mitjançant ancoratges universals d'expansió o quatre caragols M 10 x 80. Possibilitat de personalitzar la paperera mitjançant encuny.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació 01 AVINGUDA DE ROSA PARKS
Treballs 09 AFECCIONS DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA
Capitol 01 TREBALLS A JUSTIFICAR
Subcapitol 01 SERVEIS EXISTENTS GAS, BT, ALTRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PAIM-SEX3	PA	Partida alçada a justificar per treballs imprevistos durant l'execució de l'obra i afeccions a serveis existents (Gas, Endesa, telefònica, etc...). Aquesta partida, no es podra certificar sense l'aprovació de la D.F.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unidades	Longitud	Ancho	Altura		
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació 01 AVINGUDA DE ROSA PARKS
Treballs 09 AFECCIONS DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA
Capitol 01 TREBALLS A JUSTIFICAR
Subcapitol 02 PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PAIM-SNY3	PA	Partida alçada de cobrament integre pels treballs de reposició de senyalització vertical i horitzontal, inclou tot el material de suport i plaques i obra civil.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	PAIM-PRO3	PA	Partida alçada de cobrament integre per a la seguretat viària, inclou tancament de l'obra, senyalització i proteccions de les rases, abalisament i desviaments provisionals durant l'execució de les obres, segons indicació de la Direcció de l'Obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unidades	Longitud	Ancho	Altura		
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	PBAM-AP05	u	Jornada completa de pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb pintura acrílica o plastica de dos components de color o blanca, per a marques vials i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	PAIM-OBC1	PA	Partida alçada a justificar per obres complementàries d'ajustos fruit del replanteig de les obres.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació 01 AVINGUDA DE ROSA PARKS
Treballs 10 GESTIÓ DE RESIDUS
Capitol 01 TRANSPORT DE MATERIAL EXCAVAT
Subcapitol 01 TRANSPORT DE RESIDUS I RUNES

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2R5-DT2U	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C		Àrea	Ample	Alçada		
2	demolicions lloses			328,000		0,150	49,200	C#*D#*E#*F#
3	aglomerat			2,000		0,100	0,200	C#*D#*E#*F#
5		C		m3	Ample	Alçada		
6	demolicio vorada i rigola			14,000			14,000	C#*D#*E#*F#
7	esponjament	%	30,000				19,020	PERPARCIAL(G1:G6,C7)
9	terres			69,552			69,552	C#*D#*E#*F#
10				3,150			3,150	C#*D#*E#*F#
11				32,800			32,800	C#*D#*E#*F#
12				13,500			13,500	C#*D#*E#*F#
13				18,000			18,000	C#*D#*E#*F#
14				15,000			15,000	C#*D#*E#*F#
15	esponjament	%	20,000				30,400	

TOTAL AMIDAMENT **264,822**

Obra	01	PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació	01	AVINGUDA DE ROSA PARKS
Treballs	10	GESTIÓ DE RESIDUS
Capitol	02	DISPOSICIÓ DE RESIDUS A INSTAL.LACIÓ AUTORITZADA
Subcapitol	01	DEPOSICIÓ A INSTAL.LACIÓ AUTORITZADA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2RA-EU7I	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 de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C		Àrea	Ample	Alçada		
2	demolicions lloses			328,000		0,150	49,200	C#*D#*E#*F#
4		C		Volum	Ample	Alçada		
5	demolicio vorada i rigola			14,000			14,000	C#*D#*E#*F#
6	esponjament	%	30,000				18,960	PERPARCIAL(G1:G5,C6)

TOTAL AMIDAMENT **82,160**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	P2RA-EU2T	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 de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C		Volum	Ample	Alçada		
2	terres			69,552			69,552	C#*D#*E#*F#
3				3,150			3,150	C#*D#*E#*F#
4				38,000			38,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

5				13,500		13,500	C#*D#*E#*F#
6				18,000		18,000	C#*D#*E#*F#
7				15,000		15,000	C#*D#*E#*F#
8	esponjament	%	20,000			31,440	PERPARCIAL(G1:G7,C8)

TOTAL AMIDAMENT **188,642**

3 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	Fórmula
1		C		Àrea	Ample	Alçada		
2	aglomerat			2,000		0,100	0,200	C#*D#*E#*F#
3	esponjament	%	30,000				0,060	PERPARCIAL(G1:G2,C3)

TOTAL AMIDAMENT **0,260**

Obra	01	PRESSUPOST MILLORA PAVIMENT DE VORERA DIFERENTS CARRERS
Actuació	01	AVINGUDA DE ROSA PARKS
Treballs	11	SEGURETAT I SALUT
Capitol	01	ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
Subcapitol	01	SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PAIM-SSE1	u	Partida d'abonament corresponent al pressupost destinat a estudi de seguretat i salut

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unidades	Longitud	Ancho	Altura		
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

QUADRE DE PREUS 1

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	P191-HP10	m3	Cala per a localització de serveis o per la realitzacó de connexions entres canonades o renovació d'elements, realitzada amb mitjans mecànics o manuals, amb talls de disc i enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,50 m, posterior reblert amb tot-ú artificial, càrrega de materials procedents de l'enderroc del paviment sobre camió o contenidor i acoì de les terres al laterla de la rasa, transport a abocador i la gestió dels residus generats, sense incloure reposició de paviment. Inclou proteccions amb formigó de connexions, ajudes al muntador i l'entibació manual de serveis afectats. (SETANTA-DOS EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	72,13 €
P-2	P2143-HYQW	m2	Arrencada de paviment de lloses de qualsevol tipus de paviment, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (CINC EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	5,89 €
P-3	P2146-DJ2P	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de 15 cm de gruix mitja, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (VUIT EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	8,89 €
P-4	P2146-DJPV	m2	Demolició de qualsevol tipus de paviment de vorera, formigó, lloses o llambordes, col·locats sobre base de formigó de fins a 15 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics. (NOU EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	9,94 €
P-5	P2149-DJ69	m	Demolició de vorada i rigola de formigó o lloses prefabricades col·locades sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor (SET EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	7,88 €
P-6	P214W-FEMB	m	Tall en paviment en qualsevol tipus de paviment 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 VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	5,83 €
P-7	P21B0-ZS01	u	Desmuntatge per a substitució o recol·locació en un altre emplaçament si es el cas de qualsevol tipus de placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments verticals, a una alçària de 3 m com a màxim amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament si s'escau. Inclou suport de peu, fixacions i petit material, carrega manual sobre camió i trasllat a gestor de residus i/o lloc que indica la D.F. de tot el material desmuntat. La partida inclou la protecció de les superfícies per assegurar la integritat del conjunt. (VINT-I-DOS EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	22,52 €
P-8	P21DI-HBAI	u	Desmuntatge de columna o bàcul de llum exterior de qualsevol alçada, per a recol·locació posterior o trasllat a magatzem, suport, lluminària, accesoris i elements de subjecció, enderroc de fonament de formigó amb mitjans mecànics, aplec i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor. Inclou desconnexió i posterior connexió, així com el condicionament de les línies elèctriques. La partida inclou la protecció de les superfícies per assegurar la integritat del conjunt. (QUATRE-CENTS TRETZE EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	413,37 €
P-9	P21G1-ZFC1	m	Desmuntatge i retirada de tub de fibrociment existents amb contingut d'amiant de diàmetre entre 60 mm i 150 mm. Incloses les tasques de neteja, plastificat, etiquetat i embalat de les canonades, delimitació i protecció de la zona, càrrega i transport de les canonades sobre vehicle autoritzat pert l'Agència de Residus de Catalunya i gestió dels residus en abocador autoritzat. Tot això conforme la normativa vigent i d'acord a l'especificat en el Pla de Treball	30,54 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			corresponent. Unitat de descontaminació i conjunt d'equips de protecció individual segons s'estableixi en el Pla de Treball i conforme a l'establert en el RD 396/2006, de 31 de març. P.p. de mitjans auxiliars necessaris per el correcte desenvolupament d'aquests treballs, on s'inclouen les mesures de protecció col·lectives, tanques, senyalització, etc. (TRENTA EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	
P-10	P21G1-ZFCP	u	Elaboració de Pla de Treball Específic per a la manipulació d'amiant segons RD 396/2006, de 31 de març, tramitacions de l'expedient i gestió documental per la seva aprovació per l'autoritat competent. Inclou les medicions representatives de l'exposició dels treballadors o ambientals que el Pla de Treball determini. (NOU-CENTS QUARANTA EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	940,44 €
P-11	P21G5-54CN	u	Anul.lació embornal existent, amb mitjans manuals, sense deteriorar els col·lectors que poguessin enllaçar amb ell, condicionant els seus extrems, incloent retirada de la reixa i marc, obturació del tub i formigonat de la caixa amb formigó HM-20 i càrrega sobre camió o contenidor. (SETANTA-VUIT EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	78,20 €
P-12	P21Q2-ZM01	u	Desmuntatge de mobiliari urbà fix amb mitjans manuals i/o mecànics, bancs de qualsevol tipus, papereres, pilones de fosa i formigó, mòdul de sustentació de bicicletes, guia contenidor d'escombreries, etc., aplec de l'equipament per la seva reutilització en un altra ubicació si és el cas, o càrrega manual o mecànica sobre camió i trasllat a gestor de residus i/ o lloc a indicar per la D.F. de tot el material desmuntat, fixacions suports, petit material i runa derivada de l'enderroc de daus de formigó. Inclou protecció de les superfícies per assegurar la integritat del conjunt. (TRENTA-UN EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	31,30 €
P-13	P21R0-92I9	u	Tallada controlada amb cistella mecànica, d'arbre de 10 a 15 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) (QUATRE-CENTS CINQUANTA EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	450,54 €
P-14	P21R1-92JR	u	Trituració de soca soterrada de 60 a 100 cm de perímetre amb tractors amb accessoris per triturar (SETANTA EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	70,79 €
P-15	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 SETANTA-SET CÈNTIMS)	5,77 €
P-16	P221B-ZR11	m3	Excavació de rasa i/o pou fins a una fondària de 2,50 m, en qualsevol tipus de terreny, amb estintolament manual de serveis afectats, amb mitjans mecànics, i càrrega mecànica del material excavat sobre camió o contenidor i/o deixats en la proximitat de la rasa. Inclòs sobreexcavació manual en zona d'excavació, i despeses per esgotament d'aigua de nivell freàtic i escorrentiu. (QUINZE EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	15,84 €
P-17	P221B-ZR13	m3	Sobreexcavació manual de les terres més properes al tub de fibrociment, en zona d'excavació manual amb presència d'amiant i executat per personal especialitzat per tal d'evitar riscos, en qualsevol tipus de terreny (CINQUANTA-SIS EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	56,78 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-18	P2241-52ST	m2	Repàs i piconatge d'esplanada, caixa de paviment, esplanada o sòl de rasa, amb compactació del 98% PM (DOS EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	2,61 €
P-19	P2255-DPGL	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material procedent de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (VUIT EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	8,03 €
P-20	P2255-DPIW	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb sorra procedent d'àrids reciclats de la construcció amb marcatge CE, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, inclou subministre i transport. (QUARANTA-UN EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	41,92 €
P-21	P2255-ZAR1	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb tot-ú artifical procedent d'àrids reciclats de la construcció marcatge CE, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM. inclòs subministrament i transport. (TRENTA-SIS EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	36,80 €
P-22	P2R5-DT2U	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus. (VUIT EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	8,13 €
P-23	P2RA-EU2T	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 de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus (DEU EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	10,69 €
P-24	P2RA-EU7I	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 de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus (DIVUIT EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	18,35 €
P-25	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 (DINOU EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	19,50 €
P-26	P312-FS60	u	Fonamentació per a columnes i bàculs, de formigó HM-30/B/20/I+E de 600x600x600mm. sota vorera o terra, excavació mecànica o manual a qualsevol classe de terreny, fins i tot encofrat, subministrament d'1 tub PVC de DN 90-110 mm, colze PVC, peça de derivació per cable de coure 35 a 16mm2 Cu, perns d'ancoratge i càrrega manual o mecànica i transport, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador autoritzat. Totalment acabada. (CENT VINT-I-NOU EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	129,74 €
P-27	P931-10RJI	m3	Base de formigó en massa HM-20/B/20/X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, incloent els encofrats laterals i els dels junts de dilatació (CENT VINT-I-NOU EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	129,46 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-28	P936-E3FT	m3	Base de sauló, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM (TRENTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	31,66 €
P-29	P938-DFU8	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM (QUARANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	42,93 €
P-30	P967-E9Z5	m	Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, 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 T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (TRENTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	34,46 €
P-31	P967-ZV01	m	Vorada de formigó model Tauló Targa Quars o similar de 8x20x100 cm, amb acabat granític de base blanc, massa d'àrids silicis i granítics, ciments blancs, hidrofugants, plastificants i pigments inorgànics. Índex de Reflectància solar (%) 43,4 ± 2,3, Emissivitat 0,91 ± 0,04, Índex SRI segons norma ASTM E1980-11(2019) 50,1, i amb una durabilitat i resistència òptima, col·locada sobre base de formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició I, de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter. Inclou subministre, transport i col.locació. (TRENTA-CINC EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	35,75 €
P-32	P976-U54K	m	Rigola de 20 cm d'amplària de peça doble capa de formigó color blanc o gris, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter sobre base de formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició I, i rejuntades amb beurada de ciment (VINT-I-UN EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	21,51 €
P-33	P981-ZGP2	m	Rampa per a Gual de Vianants format per lloses model Targa Quars o similar de 60x40x10 cm per a posició central, amb acabat granític de base blanc, massa d'àrids silicis i granítics, ciments blancs, hidrofugants, plastificants i pigments inorgànics. Índex de Reflectància solar (%) 43,4 ± 2,3, Emissivitat 0,91 ± 0,04, Índex SRI segons norma ASTM E1980-11(2019) 50,1, i paviment amb llosa tàctil d'advertència model Targa Tabula Negre de 60x40x10 cm, s/norma UNE-CEN/TS 15209 EX, superfície amb botons Tipus B1, fabricat en dues capes, àrids gruixuts a la capa inferior i àrids més fins a la capa superior, amb valor de reflectància lluminosa segons BS 8493:2008+A1:2010 LRVAV 5,28 ± 0,20, tot col·locat sobre base de formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició I, de 15 cm de gruix i sobre 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, i rejuntat amb morter. Inclou subministrament, transport i col.locació. (CENT SEIXANTA-VUIT EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	168,17 €
P-34	P983-ZGP1	u	Capçal per a Gual de Vianants model Targa Quars o similar 120x40x15 cm per a posició lateral (dreta i esquerra), amb acabat granític de base blanc, massa d'àrids silicis i granítics, ciments blancs, hidrofugants, plastificants i pigments inorgànics. Índex de Reflectància solar (%) 43,4 ± 2,3, Emissivitat 0,91 ± 0,04, Índex SRI segons norma ASTM E1980-11(2019) 50,1, col·locat sobre base de formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició I, de 15 cm d'alçària, i rejuntat amb morter i sobre 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2. Inclou subministrament, transport i col.locació. (SETANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	78,84 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-35	P993-3050	m3	Reblert drenant per a escocell i parterres amb grava de pedrera de pedra granítica, de 30 a 50 mm, amb estesa manual del material. (SEIXANTA-DOS EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	62,08 €
P-36	P9E1-V7DI	m2	Paviment de lloseta tàctil per a encaminament o advertiment, per a pas de vianants de color groc de 20x20x4 cm, col·locats amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N /mm2, elaborat i pastat en obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou tots els treballs adequats i beurada de morter de ciment. (QUARANTA EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	40,95 €
P-37	P9F3-4WRJ	m2	Paviment de llambordins de formigó, de 10x20x 8 cm, model i color a definir per la DF, preu superior, col·locats amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/ mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou tots els treballs necessaris per a la seva col·locació i farcit de juntes amb sorra fina. (QUARANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	45,62 €
P-38	P9F3-ZT05	m2	Llosa de formigó per a paviments de 40x30 cm i 5 cm de gruix, model Tabula o similar, de color Boira i acabat a definir per la D.F., massa d'àrids silicis i granítics, ciments blancs, hidrofugants, plastificants i pigments inorgànics. Índex de Reflectància solar (%) 43,4 ± 2,3, Emissivitat 0,91 ± 0,04, Índex SRI segons norma ASTM E1980-11(2019) 50,1, i amb una durabilitat i resistència òptima, col·locats amb morter de ciment 1:4 i reblert de junts. Inclou subministre, transport i col.locació. (TRENTA-VUIT EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	38,11 €
P-39	P9G4-0002	m	Construcció pas per a vehicles de 60 cm d'amplada, mitjançant lloses de formigó de 60x40x8 cm, col·locades sobre base de formigó HM-20/P/20/I de resistència característica a la compressió de 15 cm d'espessor i sobre 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou formació dels extrems amb els mateixos tipus de lloses 60x40x8 cm i tots els treballs necessarisi beurada de morter de ciment, totalment acabat. (NORANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	99,89 €
P-40	P9ZE-HBRV	u	Desmuntatge i col·locació per a situar en nova rasant, de tapes i marcs de qualsevol companyia de servei, en obres de recobriment asfàltic i reparació de paviment de vorera, amb morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, inclou enderrocs i recrescuts de les parets dels pericons o pous enrasades a cota del nou paviment, recol·locació del marc i tapa a la cota definitiva. Totalment acabat. Inclou la gestió de residu. (NORANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	94,89 €
P-41	PAIM-OBC1	PA	Partida alçada a justificar per obres complementàries d'ajustos fruit del replanteig de les obres. (MIL CINC-CENTS DEU EUROS)	1.510,00 €
P-42	PAIM-PRO3	PA	Partida alçada de cobrament integre per a la seguretat viària, inclou tancament de l'obra, senyalització i proteccions de les rases, abalisament i desviaments provisionals durant l'execució de les obres, segons indicació de la Direcció de l'Obra. (MIL VUIT-CENTS EUROS)	1.800,00 €
P-43	PAIM-SEX3	PA	Partida alçada a justificar per treballs imprevistos durant l'execució de l'obra i afeccions a serveis existents (Gas, Endesa, telefònica, etc...). Aquesta partida, no es podra certificar sense l'aprovació de la D.F.	4.000,00 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			(QUATRE MIL EUROS)	
P-44	PAIM-SNY3	PA	Partida alçada de cobrament integre pels treballs de reposició de senyalització vertical i horitzontal, inclou tot el material de suport i plaques i obra civil. (NOU-CENTS SETANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	975,27 €
P-45	PAIM-SSE1	u	Partida d'abonament corresponent al pressupost destinat a estudi de seguretat i salut (TRES MIL SETANTA-DOS EUROS)	3.072,00 €
P-46	PBAM-AP05	u	Jornada completa de pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb pintura acrílica o plastica de dos components de color o blanca, per a marques vials i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual. (MIL VINT-I-CINC EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	1.025,57 €
P-47	PD55-E3OB	u	Subministrament i col·locació d'embornal sifónic de fosa dúctil d'un sol cos, serie DELTA SF570 de BENITO URBAN o similar, de 565x305x570 mm, C-250 segons norma EN-124 amb reixa articulada inclosa, inclòs base d'anivellament i assentament de formigó HM-20 de 10 cm de gruix, inclòs reblert del trasdós. Inclou part proporcional d'accessoris per a tub de PP/PE de D=250 mm. (CINC-CENTS EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	500,94 €
P-48	PD5L-6QBI	u	Subministrament i col·locació de tub d'irrigació circular perforat de polietilè d'alta densitat de 60 mm de diàmetre i 3,5 ml de llargària, tipus RootRain Urban o similar de color negre. Col·locat en el perímetre del pa de terra. Inclou accessori en T i tap de coronació en l'escocell. (TRENTA-TRES EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	33,25 €
P-49	PD73A-CON1	u	Connexió d'escomesa o col.lector de qualsevol diàmetre a col.lector o a pou de registre existent en funcionament. Inclou els treballs per la perforació del pou, col.locació junta d'estanqueitat i segellat remats interiors per a deixar la unió tub amb el pou o co.letor estanca. Inclos si s'escau l'equip de bombeig per a retenir les aigues del clavegueram existent durant els treballs per a deixar la connexió correcta i completament acabada segons indicacions d'Aigües de Lleida i la DF. (TRES-CENTS VUITANTA-SET EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	387,39 €
P-50	PD73A-ESC1	m	Escomesa de clavegueram Ø250mm., inclou tub, maniguet de connexió i colze per a embrancament a col.lector general. (CENT VINT-I-DOS EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	122,91 €
P-51	PDG2-PZJI	m	Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 20x40 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 (SETZE EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	16,85 €
P-52	PDG2-PZP1	m	Xarxa provisional d'aigua potable aèria durant les obres amb conductes f ixats a la façana en pead PE100 PN16 i diàmetre DN63 mm, inclosa la part proporcional d'accessoris i elements de soldadura, fiixació i escomeses provisionals als habitatges necessaris. Inclou Connexió i desconnexió. (VINT-I-UN EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	21,45 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-53	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 SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	0,62 €
P-54	PDK1-0001	u	Marc i tapa quadrada de fosa dúctil, per arqueta de serveis, recolzada, pas lliure de 700x700 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, superfície antilliscant, revestida amb pintura negra, marc hidràulic amb llengüets per a una millor instal·lació a l'obra col·locat amb morter. Producte certificat per empresa acreditada. Inclosa serigrafia de "Ajuntament de Lleida" i del servei corresponent: - Semàfors - Enllumenat - T.C. (telecomunicacions) - Residual o Pluvial (segons sigui el col·lector) - Parcs i jardins (Jardineria) (DOS-CENTS SET EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	207,94 €
P-55	PDK1-DXA5	u	Marc i tapa quadrada de fosa dúctil, per arqueta de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, superfície antilliscant, revestida amb pintura negra, marc hidràulic amb llengüets per a una millor instal·lació a l'obra col·locat amb morter per a ram de paleta pastat a l'obra. Producte certificat per empresa acreditada. Inclosa serigrafia de "Ajuntament de Lleida" i del servei corresponent: - Semàfors - Enllumenat - T.C. (telecomunicacions) - Clavegueram o Sanejament Pluvial (segons sigui el col·lector) - Parcs i jardins (Jardineria) (SETANTA-TRES EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	73,26 €
P-56	PDK4-AJSI	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 70x70x50 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Inclou excavació realitzada amb mitjans mecànics o manuals, càrrega sobre camió i transport a abocador autoritzat de residus, inclòs canon. (CENT SEIXANTA-DOS EUROS AMB SET CÈNTIMS)	162,07 €
P-57	PDK4-Z9TM	u	Pericó de formigó prefabricat sense fons de 40x40 cm i fondària de 54 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Inclou excavació realitzada amb mitjans mecànics o manuals, càrrega sobre camió i transport a abocador autoritzat de residus, inclòs canon. Inclou tots els treballs exteriors per la perforació del registre i els treballs interiors al registre per deixar les unions del registre amb la canalització estanca. Inclòs si s'escau l'equip de bombament per retirar les aigües del registre existent. Inclou càrrega manual o mecànica i transport, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador autoritzat dels residus generats. (NORANTA-VUIT EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	98,15 €
P-58	PDLM-0001	m2	Subministrament i col·locació de làmina acanalada d'encaminament d'arrels tipus Reroot o similar de 60 cm d'amplada. Inclou una cinta adhesiva d'unió. (DISSET EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	17,17 €
P-59	PFB3-142F2	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 32, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant electrosoldadura, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix, amb reblert sobre llit de sorra de 0,1 m de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub (QUINZE EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	15,65 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-60	PFZ0-ZXSX	u	Dau d'ancoratge de formigó formigó per armar HA-25/ B/10/ XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, per a clau de pas, peces en T, colzes de 45 i 90º, peces de reducció i tot tipus de válvules en conduccions fins a de 180 mm de diàmetre, inclosa la col·locació d'armadures i el vibratge del formigó. (VUITANTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	81,67 €
P-61	PG2N-EUGL	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 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 (TRES EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	3,04 €
P-62	PG33-E6V7	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (VUIT EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	8,93 €
P-63	PG3B-E7CU	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment (VUIT EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	8,82 €
P-64	PGD1-E3BS	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra (QUARANTA EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	40,88 €
P-65	PHG0-ZCON	u	Treballs de connexió i desconnexió de la nova xarxa a la xarxa existent. (DOS-CENTS NORANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	296,46 €
P-66	PHM2--ZM08	u	Columna tipus Marina de 8 m d'alçada, diàmetre en punta de 60 mm, diàmetre en base de 165,6 mm, 3 mm de gruix, sortint d'1,5m, conicitat del 12%, acer galvanitzat, RAL a definir pels serveis tècnics municipals, amb reforç antiorins de 35 cm en la part inferior. Completament instal·lada, anivellada, provada i en servei. Inclou perns, caixa de connexió, cablejat interior, presa de terra, connexió de presa de terra, anell de reforç de 350mm d'alt (no inclou anell cobreix voreres), l'alçada de la porta a definir pels serveis tècnics municipals. S'hauran de lliurar les fitxes tècniques i els serveis tècnics hauran de donar el vistiplau abans de demanar el material. (MIL CENT VINT-I-SIS EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	1.126,26 €
P-67	PHME-PVA5	u	Memòria tècnica de disseny dacord amb la legislació vigent. Inclou els drets de visat i taxes. (QUATRE-CENTS CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	454,54 €
P-68	PHNH-1PH01	u	Subministrament i instal·lació de Llumenera tipus Philips Luma BGP713 T25 1 xLED110-4S/722 DM12 , amb node de comunicació punt a punt i doble connector Zhaga, acoblat al suport (SIS-CENTS SEIXANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	669,43 €
P-69	PJ02-61R1	u	Escomesa de reg de 1´´ (32mm) per canonades fins Ø200mm. (QUATRE-CENTS CINQUANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	456,57 €
P-70	PJS0-9EFV	u	Anella per a reg per degoteig formada per 1 volta de tub de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, amb un diàmetre de l'anella de 80 cm, amb el tub introduït dins d'un tub corrugat perforat de 50 mm de diàmetre, soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos (SETZE EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	16,05 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-71	PJSA2-92ME	u	Programador de reg amb alimentació amb piles, sistema de programació per teclat via infraroigs, preu mitjà, per a un nombre màxim de 4 estacions, muntat superficialment, connectat als aparells de control, als elements gobernats, programat i comprovat (DOS-CENTS VUITANTA-TRES EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	283,39 €
P-72	PJSE-6UC8	u	Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, d'1´´ de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9 V, per a una pressió màxima de 10 bar, amb regulador de cabal, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs (VUITANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	84,46 €
P-73	PJSZ-IR01	u	Subministrament i col·locació kit de reg i ventilació tipus RootRain Urban RRURB1A o similar, inclou canonada corrugada perforada de polietilè d'alta densitat de 60 mm de diàmetre i 3,00 ml de llargària, de color negre. a col·locar enterrada formant un anell a mitjana altura al voltant de la mota de l'arbre. Inclou T de connexió per al tancament de l'anell i capçal d'entrada d'aigua i aire amb reixeta no extraïble. (VINT-I-DOS EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	22,60 €
P-74	PN38-EC0A	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1, de 64 bar de PN i preu alt, muntada en pericó de canalització soterrada (TRENTA-SET EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	37,95 €
P-75	PNE3-9B6X	u	Filtre per a instal·lació de reg d'1´´ de diàmetre, de material plàstic, amb element filtrant de malla de 120 mesh, sense vàlvula de purga, i amb presa manomètrica, muntat roscat (DINOU EUROS AMB SET CÈNTIMS)	19,07 €
P-76	PQ23-PT70	u	Papelera model Ciudad de Barcelona de Contenur o similar, de 70l, amb una alçada total de 958 mm i 577mm d'amplada total. Fabricada amb planxa perforada d'acer de 1,5 mm de gruix, reforçada amb dos tubs de perfil ovalat de 30 x 15 x 1.5 mm en la seva part superior i inferior. Base de xapa d'acer de 1,5 mm de gruix i perforacions de 8 mm. per a desguàs, Pintades amb polièster en pols per a exteriors, que assegura la seva perdurabilitat i resistència als agents externs. Cistella basculant amb sistema de volteig amb dues franges circulars sense perforar de 60 mm. i una de 165 mm. El suport consisteix en una estructura d'acer en forma d'H amb perfil oval de 60 x 20 x 1,5 mm de gruix. Color de sèrie grisa oxirón i un sistema de tancament amb pany d'accés lateral, que permet el volteig de la cistella durant el buidatge. Col.locada al paviment amb dues platines soldades a les potes amb dos trepants de 12 mm. que es caragolen al ferm mitjançant ancoratges universals d'expansió o quatre caragols M 10 x 80. Possibilitat de personalitzar la paperera mitjançant encuny. (DOS-CENTS NOU EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	209,64 €
P-77	PR434-8UM4	u	Subministrament de Fraxinus ornus Mecsek de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ (DOS-CENTS DINOU EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	219,97 €
P-78	PR60-8YDZ	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 150x150x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per 60% de sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm, 20% compostatge d'origen vegetal i 20% de terra vegetal de textura franco-arenosa. Inclou primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió. (CENT VUITANTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	188,22 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-79	PRZ0-906C	u	Aspratge doble d'arbre mitjançant 2 rolls de fusta de pi tractada en autoclau de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària, clavat al fons del forat de plantació un mínim de 20 cm, units entre ells amb un travesser horitzontal o aspre partit, separat del tronc de l'arbre un mínim de 20cm, i amb 2 abraçadores regulables de goma o cautxú lligades al tronc de l'arbre. (VINT-I-SET EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	27,70 €
P-80	PZ11-AN01	u	Analítica completa de terra: pH, CE, Mat. org. Oxidable, CO3Ca equiv., N-NO3, P Olsen, K, Mg, Ca, Na i SExt. Acet. Am., textura, inclou desplaçament equip per a realitzar assaigs in situ o presa de mostres (CENT VINT-I-CINC EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	125,40 €

La Cap de Secció de Manteniment de l´Espai Públic

Elisenda Torrelles Duaigües
Enginyera Civil

QUADRE DE PREUS 2

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-1	P191-HP10	m3	Cala per a localització de serveis o per la realitzacó de connexions entres canonades o renovació d'elements, realitzada amb mitjans mecànics o manuals, amb talls de disc i enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,50 m, posterior reblert amb tot-ú artificial, càrrega de materials procedents de l'enderroc del paviment sobre camió o contenidor i acoì de les terres al laterla de la rasa, transport a abocador i la gestió dels residus generats, sense incloure reposició de paviment. Inclou proteccions amb formigó de connexions, ajudes al muntador i l'entibació manual de serveis afectats.	**72,13**	**€**
	B2RA-28UQ	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 de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	3,74100	€
			Altres conceptes	68,38900	€
P-2	P2143-HYQ	m2	Arrencada de paviment de lloses de qualsevol tipus de paviment, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	**5,89**	**€**
			Altres conceptes	5,89000	€
P-3	P2146-DJ2P	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de 15 cm de gruix mitja, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	**8,89**	**€**
			Altres conceptes	8,89000	€
P-4	P2146-DJPV	m2	Demolició de qualsevol tipus de paviment de vorera, formigó, lloses o llambordes, col·locats sobre base de formigó de fins a 15 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics.	**9,94**	**€**
			Altres conceptes	9,94000	€
P-5	P2149-DJ69	m	Demolició de vorada i rigola de formigó o lloses prefabricades col·locades sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor	**7,88**	**€**
			Altres conceptes	7,88000	€
P-6	P214W-FEM	m	Tall en paviment en qualsevol tipus de paviment 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	**5,83**	**€**
			Altres conceptes	5,83000	€
P-7	P21B0-ZS01	u	Desmuntatge per a substitució o recol·locació en un altre emplaçament si es el cas de qualsevol tipus de placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments verticals, a una alçària de 3 m com a màxim amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament si s'escau. Inclou suport de peu, fixacions i petit material, carrega manual sobre camió i trasllat a gestor de residus i/o lloc que indica la D.F. de tot el material desmuntat. La partida inclou la protecció de les superfícies per assegurar la integritat del conjunt.	**22,52**	**€**
			Altres conceptes	22,52000	€
P-8	P21DI-HBAI	u	Desmuntatge de columna o bàcul de llum exterior de qualsevol alçada, per a recol·locació posterior o trasllat a magatzem, suport, lluminària, accesoris i elements de subjecció, enderroc de fonament de formigó amb mitjans mecànics, aplec i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor. Inclou desconnexió i posterior connexió, així com el condicionament de les línies elèctriques. La partida inclou la protecció de les superfícies per assegurar la integritat del conjunt.	**413,37**	**€**
			Altres conceptes	413,37000	€
P-9	P21G1-ZFC	m	Desmuntatge i retirada de tub de fibrociment existents amb contingut d'amiant de diàmetre entre 60 mm i 150 mm. Incloses les tasques de neteja, plastificat, etiquetat i embalat de les canonades, delimitació i protecció de la zona, càrrega i transport de les canonades sobre	**30,54**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			vehicle autoritzat pert l'Agència de Residus de Catalunya i gestió dels residus en abocador autoritzat. Tot això conforme la normativa vigent i d'acord a l'especificat en el Pla de Treball corresponent. Unitat de descontaminació i conjunt d'equips de protecció individual segons s'estableixi en el Pla de Treball i conforme a l'establert en el RD 396/2006, de 31 de març. P.p. de mitjans auxiliars necessaris per el correcte desenvolupament d'aquests treballs, on s'inclouen les mesures de protecció col·lectives, tanques, senyalització, etc.		
	B019-HJD7	l	Líquid encapsulant per elements de fibrociment	0,35500	€
	B2RA-28VA	kg	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 06 05* segons la Llista Europea de Residus	0,26000	€
	BQUL-HOBW	d	Unitat de descontaminació durant la jornada de treball, la unitat disposarà de tres habitacles: Zona d'accés o zona neta; zona de descontaminació dutxa, adequada per el pas del personal, eliminació de residus, aspiració i zona d'evacuació i filtrat, equipada amb aigua calenta i filtre per l'aigua; i zona d'accés a obra o zona bruta on es disposarà de recipients adequats per recollir la roba i els EPIS que seran gestionats com residus. Tot això conforme a la normativa vigent. Inclou instal·lació completa de la unitat, amb totes les connexions i escomeses necessàries, així com els ports i desplaçaments necessaris.	1,76391	€
	B2RR-WLS2	m2	Làmina de polietilè transparent de 100 µm (400 galgues), amplària 400 cm i llargària 50 m	0,33600	€
			Altres conceptes	27,82509	€
P-10	P21G1-ZFC	u	Elaboració de Pla de Treball Específic per a la manipulació d'amiant segons RD 396/2006, de 31 de març, tramitacions de l'expedient i gestió documental per la seva aprovació per l'autoritat competent. Inclou les medicions representatives de l'exposició dels treballadors o ambientals que el Pla de Treball determini.	**940,44**	**€**
			Sense descomposició	940,44000	€
P-11	P21G5-54C	u	Anul.lació embornal existent, amb mitjans manuals, sense deteriorar els col·lectors que poguessin enllaçar amb ell, condicionant els seus extrems, incloent retirada de la reixa i marc, obturació del tub i formigonat de la caixa amb formigó HM-20 i càrrega sobre camió o contenidor.	**78,20**	**€**
	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	59,25000	€
			Altres conceptes	18,95000	€
P-12	P21Q2-ZM0	u	Desmuntatge de mobiliari urbà fix amb mitjans manuals i/o mecànics, bancs de qualsevol tipus, papereres, pilones de fosa i formigó, mòdul de sustentació de bicicletes, guia contenidor d'escombreries, etc., aplec de l'equipament per la seva reutilització en un altra ubicació si és el cas, o càrrega manual o mecànica sobre camió i trasllat a gestor de residus i/ o lloc a indicar per la D.F. de tot el material desmuntat, fixacions suports, petit material i runa derivada de l'enderroc de daus de formigó. Inclou protecció de les superfícies per assegurar la integritat del conjunt.	**31,30**	**€**
			Altres conceptes	31,30000	€
P-13	P21R0-92I9	u	Tallada controlada amb cistella mecànica, d'arbre de 10 a 15 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)	**450,54**	**€**
			Altres conceptes	450,54000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-14	P21R1-92JR	u	Trituració de soca soterrada de 60 a 100 cm de perímetre amb tractors amb accessoris per triturar	**70,79**	€
			Altres conceptes	70,79000	€
P-15	P2214-AYN	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	**5,77**	€
			Altres conceptes	5,77000	€
P-16	P221B-ZR11	m3	Excavació de rasa i/o pou fins a una fondària de 2,50 m, en qualsevol tipus de terreny, amb estintolament manual de serveis afectats, amb mitjans mecànics, i càrrega mecànica del material excavat sobre camió o contenidor i/o deixats en la proximitat de la rasa. Inclòs sobreexcavació manual en zona d'excavació, i despeses per esgotament d'aigua de nivell freàtic i escorrentiu.	**15,84**	€
			Altres conceptes	15,84000	€
P-17	P221B-ZR13	m3	Sobreexcavació manual de les terres més properes al tub de fibrociment, en zona d'excavació manual amb presència d'amiant i executat per personal especialitzat per tal d'evitar riscos, en qualsevol tipus de terreny	**56,78**	€
			Altres conceptes	56,78000	€
P-18	P2241-52ST	m2	Repàs i piconatge d'esplanada, caixa de paviment, esplanada o sòl de rasa, amb compactació del 98% PM	**2,61**	€
			Altres conceptes	2,61000	€
P-19	P2255-DPG	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material procedent de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM	**8,03**	€
			Altres conceptes	8,03000	€
P-20	P2255-DPIW	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb sorra procedent d'àrids reciclats de la construcció amb marcatge CE, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, inclou subministre i transport.	**41,92**	€
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	38,59200	€
			Altres conceptes	3,32800	€
P-21	P2255-ZAR1	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb tot-ú artifical procedent d'àrids reciclats de la construcció marcatge CE, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM. inclòs subministrament i transport.	**36,80**	€
	B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	28,33560	€
			Altres conceptes	8,46440	€
P-22	P2R5-DT2U	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus.	**8,13**	€
			Altres conceptes	8,13000	€
P-23	P2RA-EU2T	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 de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	**10,69**	€
	B2RA-28V5	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 de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	10,53000	€
			Altres conceptes	0,16000	€
P-24	P2RA-EU7I	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 de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista	**18,35**	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Europea de Residus		
	B2RA-28UQ	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 de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	18,08150	€
			Altres conceptes	0,26850	€
P-25	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	**19,50**	**€**
	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	19,21250	€
			Altres conceptes	0,28750	€
P-26	P312-FS60	u	Fonamentació per a columnes i bàculs, de formigó HM-30/B/20/I+E de 600x600x600mm. sota vorera o terra, excavació mecànica o manual a qualsevol classe de terreny, fins i tot encofrat, subministrament d'1 tub PVC de DN 90-110 mm, colze PVC, peça de derivació per cable de coure 35 a 16mm2 Cu, perns d'ancoratge i càrrega manual o mecànica i transport, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador autoritzat. Totalment acabada.	**129,74**	**€**
	BHW8-06IY	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes o bàculs	47,66000	€
	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	3,55200	€
	B2RA-28V5	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 de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	2,72727	€
	B06F1-I3QC	m3	Formigó en massa HM - 30 / B / 20 / XA1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5	27,25580	€
			Altres conceptes	48,54493	€
P-27	P931-10RJI	m3	Base de formigó en massa HM-20/B/20/X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, incloent els encofrats laterals i els dels junts de dilatació	**129,46**	**€**
	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	119,25900	€
			Altres conceptes	10,20100	€
P-28	P936-E3FT	m3	Base de sauló, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM	**31,66**	**€**
	B011-05ME	m3	Aigua	0,11500	€
	B03C-05NM	m3	Sauló sense garbellar	19,89500	€
			Altres conceptes	11,65000	€
P-29	P938-DFU8	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM	**42,93**	**€**
	B011-05ME	m3	Aigua	0,11500	€
	B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	31,94700	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	10,86800	€
P-30	P967-E9Z5	m	Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, 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 T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta	**34,46**	€
	B962-0GR5	m	Peça recta de formigó per a vorades model T3, 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 T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340	10,47540	€
	B07L-1PYC	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,16437	€
	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	6,91250	€
			Altres conceptes	16,90773	€
P-31	P967-ZV01	m	Vorada de formigó model Tauló Targa Quars o similar de 8x20x100 cm, amb acabat granític de base blanc, massa d'àrids silicis i granítics, ciments blancs, hidrofugants, plastificants i pigments inorgànics. Índex de Reflectància solar (%) 43,4 ± 2,3, Emissivitat 0,91 ± 0,04, Índex SRI segons norma ASTM E1980-11(2019) 50,1, i amb una durabilitat i resistència òptima, col·locada sobre base de formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició I, de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter. Inclou subministre, transport i col.locació.	**35,75**	€
	B07L-1PYC	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,10958	€
	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	7,30750	€
			Altres conceptes	28,33292	€
P-32	P976-U54K	m	Rigola de 20 cm d'amplària de peça doble capa de formigó color blanc o gris, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter sobre base de formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició I, i rejuntades amb beurada de ciment	**21,51**	€
	B971-HDKC	u	Peça doble capa de formigó color blanc amb granulats reciclats, de 20x20x8 cm, per a rigoles	8,78700	€
	B055-065W	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	0,29891	€
	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	0,08329	€
	B06E-12DO	m3	Formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició I	5,64740	€
			Altres conceptes	6,69340	€
P-33	P981-ZGP2	m	Rampa per a Gual de Vianants format per lloses model Targa Quars o similar de 60x40x10 cm per a posició central, amb acabat granític de base blanc, massa d'àrids silicis i granítics, ciments blancs, hidrofugants, plastificants i pigments inorgànics. Índex de Reflectància solar (%) 43,4 ± 2,3, Emissivitat 0,91 ± 0,04, Índex SRI segons norma ASTM E1980-11(2019) 50,1, i paviment amb llosa tàctil d'advertència model Targa Tabula Negre de 60x40x10 cm, s/norma UNE-CEN/TS 15209 EX, superfície amb botons Tipus B1, fabricat en dues capes, àrids gruixuts a la capa inferior i àrids més fins a la capa superior, amb valor de reflectància lluminosa segons BS 8493:2008+A1:2010 LRVAV 5,28 ± 0,20, tot col·locat sobre base de formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició I, de 15 cm de gruix i sobre 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, i rejuntat amb morter. Inclou subministrament, transport i col.locació.	**168,17**	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B9F2-ZTP3	m2	Llosa de formigó per a paviment tàctil per a encaminament o advertiment de 60x40 cm i 10 cm de gruix model Targa Tabula Negre o similar, s/norma UNE-CEN/TS 15209 EX, amb una alçada de relleu de 4 mm (segons ordre TMA/851/2021), superfície amb botons Tipus B1, fabricat en dues capes, àrids gruixuts a la capa inferior i àrids més fins a la capa superior.	13,39800	€
	B9F2-ZGP2	u	Llosa de central per a guals de vianants de 60x40 cm i 10 cm de gruix, model Targa Tabulas o similar, de color Quars i de doble capa	74,40000	€
	B07L-1PYC	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,10958	€
	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	17,77500	€
			Altres conceptes	62,48742	€
P-34	P983-ZGP1	u	Capçal per a Gual de Vianants model Targa Quars o similar 120x40x15 cm per a posició lateral (dreta i esquerra), amb acabat granític de base blanc, massa d'àrids silicis i granítics, ciments blancs, hidrofugants, plastificants i pigments inorgànics. Índex de Reflectància solar (%) 43,4 ± 2,3, Emissivitat 0,91 ± 0,04, Índex SRI segons norma ASTM E1980-11(2019) 50,1, col·locat sobre base de formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició I, de 15 cm d'alçària, i rejuntat amb morter i sobre 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2. Inclou subministrament, transport i col.locació.	**78,84**	€
	B07L-1PYC	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	2,19160	€
	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	7,11000	€
	B980-ZGP2	u	Capçal per a Gual de Vianants model Targa Quars 120x40x15 cm per a posició lateral (dreta i esquerra), amb acabat granític de base blanc.subministrament, transport i col.locació.	54,71000	€
			Altres conceptes	14,82840	€
P-35	P993-3050	m3	Reblert drenant per a escocell i parterres amb grava de pedrera de pedra granítica, de 30 a 50 mm, amb estesa manual del material.	**62,08**	€
	B03J-0K8U	t	Grava de pedrera, de 30 a 50 mm	59,48360	€
			Altres conceptes	2,59640	€
P-36	P9E1-V7DI	m2	Paviment de lloseta tàctil per a encaminament o advertiment, per a pas de vianants de color groc de 20x20x4 cm, col·locats amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N /mm2, elaborat i pastat en obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou tots els treballs adequats i beurada de morter de ciment.	**40,95**	€
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,49017	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,00230	€
			Altres conceptes	40,45753	€
P-37	P9F3-4WRJ	m2	Paviment de llambordins de formigó, de 10x20x 8 cm, model i color a definir per la DF, preu superior, col·locats amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/ mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou tots els treballs necessaris per a la seva col·locació i farcit de juntes amb sorra fina.	**45,62**	€
	B9F3-0HQ8	m2	Peça rectangular de formigó doble capa, gris, de 10x20 cm i 8 cm de gruix, preu superior, per a paviment	23,78640	€
	B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	2,46500	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B011-05ME	m3	Aigua	0,02300 €
			Altres conceptes	19,34560 €
P-38	P9F3-ZT05	m2	Llosa de formigó per a paviments de 40x30 cm i 5 cm de gruix, model Tabula o similar, de color Boira i acabat a definir per la D.F., massa d'àrids silicis i granítics, ciments blancs, hidrofugants, plastificants i pigments inorgànics. Índex de Reflectància solar (%) 43,4 ± 2,3, Emissivitat 0,91 ± 0,04, Índex SRI segons norma ASTM E1980-11(2019) 50,1, i amb una durabilitat i resistència òptima, col·locats amb morter de ciment 1:4 i reblert de junts. Inclou subministre, transport i col.locació.	**38,11** €
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,41004 €
			Altres conceptes	37,69996 €
P-39	P9G4-0002	m	Construcció pas per a vehicles de 60 cm d'amplada, mitjançant lloses de formigó de 60x40x8 cm, col·locades sobre base de formigó HM-20/P/20/I de resistència característica a la compressió de 15 cm d'espessor i sobre 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou formació dels extrems amb els mateixos tipus de lloses 60x40x8 cm i tots els treballs necessarisi beurada de morter de ciment, totalment acabat.	**99,89** €
	B9F2-1GDV	m2	Llosa de formigó per a paviments de 60x40 cm i 8 cm de gruix, de forma rectangular, textura pètria, preu superior	24,34800 €
	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	5,92500 €
	B011-05ME	m3	Aigua	0,23000 €
			Altres conceptes	69,38700 €
P-40	P9ZE-HBRV	u	Desmuntatge i col·locació per a situar en nova rasant, de tapes i marcs de qualsevol companyia de servei, en obres de recobriment asfàltic i reparació de paviment de vorera, amb morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, inclou enderrocs i recrescuts de les parets dels pericons o pous enrasades a cota del nou paviment, recol·locació del marc i tapa a la cota definitiva. Totalment acabat. Inclou la gestió de residu.	**94,89** €
	B079-06TC	kg	Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres	67,00000 €
			Altres conceptes	27,89000 €
P-41	PAIM-OBC1	PA	Partida alçada a justificar per obres complementàries d'ajustos fruit del replanteig de les obres.	**1.510,00** €
			Sense descomposició	1.510,00000 €
P-42	PAIM-PRO3	PA	Partida alçada de cobrament integre per a la seguretat viària, inclou tancament de l'obra, senyalització i proteccions de les rases, abalisament i desviaments provisionals durant l'execució de les obres, segons indicació de la Direcció de l'Obra.	**1.800,00** €
			Sense descomposició	1.800,00000 €
P-43	PAIM-SEX3	PA	Partida alçada a justificar per treballs imprevistos durant l'execució de l'obra i afeccions a serveis existents (Gas, Endesa, telefònica, etc...). Aquesta partida, no es podra certificar sense l'aprovació de la D.F.	**4.000,00** €
			Sense descomposició	4.000,00000 €
P-44	PAIM-SNY3	PA	Partida alçada de cobrament integre pels treballs de reposició de senyalització vertical i horitzontal, inclou tot el material de suport i plaques i obra civil.	**975,27** €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Sense descomposició	975,27000	€
P-45	PAIM-SSE1	u	Partida d'abonament corresponent al pressupost destinat a estudi de seguretat i salut	**3.072,00**	**€**
			Sense descomposició	3.072,00000	€
P-46	PBAM-AP05	u	Jornada completa de pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb pintura acrílica o plastica de dos components de color o blanca, per a marques vials i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual.	**1.025,57**	**€**
	BBA0-HOPP	kg	Micropartícules amb cantells angulosos de vidre en pols	46,05000	€
	BBA0-0SD6	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec	45,12000	€
	BBA1-2XAF	kg	Pintura acrílica o plastica de dos components de color o blanca, per a marques vialsr segons la seva funció	173,56500	€
			Altres conceptes	760,83500	€
P-47	PD55-E3OB	u	Subministrament i col·locació d'embornal sifónic de fosa dúctil d'un sol cos, serie DELTA SF570 de BENITO URBAN o similar, de 565x305x570 mm, C-250 segons norma EN-124 amb reixa articulada inclosa, inclòs base d'anivellament i assentament de formigó HM-20 de 10 cm de gruix, inclòs reblert del trasdós. Inclou part proporcional d'accessoris per a tub de PP/PE de D=250 mm.	**500,94**	**€**
	BDW3-FFAM	u	Accessori genèric per a tub de PE/PP/ PVC de D=250 mm	64,84000	€
	BD50-1KDE	u	Embornal de fosa dúctil sifònic serie DELTA SF570 de BENITO URBAN o similar, de 565x305x570 mm	396,27000	€
	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	18,76250	€
			Altres conceptes	21,06750	€
P-48	PD5L-6QBI	u	Subministrament i col·locació de tub d'irrigació circular perforat de polietilè d'alta densitat de 60 mm de diàmetre i 3,5 ml de llargària, tipus RootRain Urban o similar de color negre. Col·locat en el perímetre del pa de terra. Inclou accessori en T i tap de coronació en l'escocell.	**33,25**	**€**
	BD5N-.1KDA	m	Tub circular perforat de polietilè d'alta densitat de 60 mm de diàmetre, tipus RootRain Urban, color negre. Inclou part proporcional d'accessoris i tap de coronament.	30,55000	€
			Altres conceptes	2,70000	€
P-49	PD73A-CON	u	Connexió d'escomesa o col.lector de qualsevol diàmetre a col.lector o a pou de registre existent en funcionament. Inclou els treballs per la perforació del pou, col.locació junta d'estanqueitat i segellat remats interiors per a deixar la unió tub amb el pou o co.letor estanca. Inclos si s'escau l'equip de bombeig per a retenir les aigues del clavegueram existent durant els treballs per a deixar la connexió correcta i completament acabada segons indicacions d'Aigües de Lleida i la DF.	**387,39**	**€**
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	99,59250	€
	B7J4-0GSH	dm3	Imprimació prèvia per a segellats de massilla de poliuretà monocomponent	37,70850	€
	BDW3-CLIP1	u	Clip elastomèric d'etilè propilè (EPDM) per a connectar claveguero o col.lector de DN 315 mm com a màxim a pou o col.lector existent	137,37000	€
			Altres conceptes	112,71900	€
P-50	PD73A-ESC	m	Escomesa de clavegueram Ø250mm., inclou tub, maniguet de connexió i colze per a embrancament a col.lector general.	**122,91**	**€**
	BD7Z-ZEJ1	u	Entroncament per a junta de derivació acoplada elàstica Ø250mm per a la realització d'escomesa de clavegueram .	31,07000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BD7Z-VUQ4	u	Maniguet d'unió de polietilè, diàmetre nominal DN 250, connexió femella-femella, de superfícies interna llisa i externa llisa reforçada amb nervis, de fabricació injectada segons norma UNE-EN 13476-3, apte per a tub de sanejament soterrat sense pressió de superfícies interna llisa i externa perfilada segons norma UNE-EN 13476-3, per a doble unió elàstica amb anelles elestomèriques d'estanquitat	7,13000	€
	BD7Z-VUQ0	u	Colze per a un canvi de direcció de polietilè, diàmetre nominal DN 250, connexió femella-femella, de superfícies interna llisa i externa llisa reforçada amb nervis, de fabricació injectada segons norma UNE-EN 13476-3, apte per a tub de sanejament soterrat sense pressió de superfícies interna llisa i externa perfilada segons norma UNE-EN 13476-3, per a doble unió elàstica amb anelles elestomèriques d'estanquitat	14,93000	€
	BD76-2AAE	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 250, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat	7,76220	€
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	4,82400	€
	BD7Z-ZJU1	u	Junta de derivació acoplada elàstica Ø250mm per a la realització d'escomesa de clavegueram .	44,32000	€
			Altres conceptes	12,87380	€
P-51	PDG2-PZJI	m	Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 20x40 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	**16,85**	**€**
	BDG2-34UA	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	0,36720	€
	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	8,43414	€
	BDG3-34IF	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 90 mm de diàmetre nominal	0,68680	€
	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	6,21600	€
			Altres conceptes	1,14586	€
P-52	PDG2-PZP1	m	Xarxa provisional d'aigua potable aèria durant les obres amb conductes f ixats a la façana en pead PE100 PN16 i diàmetre DN63 mm, inclosa la part proporcional d'accessoris i elements de soldadura, fiixació i escomeses provisionals als habitatges necessaris. Inclou Connexió i desconnexió.	**21,45**	**€**
	BFWF-09VI	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a soldar	10,85000	€
	BFB3-099A	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 63, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	5,98400	€
	BFYH-0A6Q	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, per a soldar	0,20000	€
			Altres conceptes	4,41600	€
P-53	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	**0,62**	**€**
	BDG0-1C2A	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	0,41820	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	0,20180	€
P-54	PDK1-0001	u	Marc i tapa quadrada de fosa dúctil, per arqueta de serveis, recolzada, pas lliure de 700x700 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, superfície antilliscant, revestida amb pintura negra, marc hidràulic amb llengüets per a una millor instal·lació a l'obra col·locat amb morter. Producte certificat per empresa acreditada. Inclosa serigrafia de "Ajuntament de Lleida" i del servei corresponent: - Semàfors - Enllumenat - T.C. (telecomunicacions) - Residual o Pluvial (segons sigui el col·lector) - Parcs i jardins (Jardineria)	**207,94**	**€**
	BDD1-0002	u	Marc i tapa quadrada de fosa dúctil, per arqueta de serveis, recolzada, pas lliure de 700x700 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, superfície antilliscant, revestida amb pintura negra, marc hidràulic amb llengüets. Producte certificat per empresa acreditada. Inclosa serigrafia de "Ajuntament de Lleida" i del servei corresponent: - Semàfors - Enllumenat - T.C. (telecomunicacions) - Residual o Pluvial (segons sigui el col·lector) - Parcs i jardins (Jardineria)	186,09000	€
	B07L-1PYC	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,32874	€
			Altres conceptes	21,52126	€
P-55	PDK1-DXA5	u	Marc i tapa quadrada de fosa dúctil, per arqueta de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, superfície antilliscant, revestida amb pintura negra, marc hidràulic amb llengüets per a una millor instal·lació a l'obra col·locat amb morter per a ram de paleta pastat a l'obra. Producte certificat per empresa acreditada. Inclosa serigrafia de "Ajuntament de Lleida" i del servei corresponent: - Semàfors - Enllumenat - T.C. (telecomunicacions) - Clavegueram o Sanejament Pluvial (segons sigui el col·lector) - Parcs i jardins (Jardineria)	**73,26**	**€**
	BDK5-1KH1	u	Marc i tapa quadrada de fosa dúctil, per arqueta de serveis, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, superfície antilliscant, revestida amb pintura negra, marc hidràulic amb llengüets. Producte certificat per empresa acreditada. Inclosa serigrafia de "Ajuntament de Lleida" i del servei corresponent.	57,63000	€
	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	0,19830	€
			Altres conceptes	15,43170	€
P-56	PDK4-AJSI	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 70x70x50 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Inclou excavació realitzada amb mitjans mecànics o manuals, càrrega sobre camió i transport a abocador autoritzat de residus, inclòs canon.	**162,07**	**€**
	B2RA-28V5	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 de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	8,28711	€
	B03J-0K8V	t	Grava de pedrera, per a drens	6,52320	€
	BDK2-1KNJ	u	Pericó de formigó prefabricat sense fons de 70x70 cm i fondària de 50 cm, per a instal·lacions de serveis	67,08000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	80,17969	€
P-57	PDK4-Z9TM	u	Pericó de formigó prefabricat sense fons de 40x40 cm i fondària de 54 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Inclou excavació realitzada amb mitjans mecànics o manuals, càrrega sobre camió i transport a abocador autoritzat de residus, inclòs canon. Inclou tots els treballs exteriors per la perforació del registre i els treballs interiors al registre per deixar les unions del registre amb la canalització estanca. Inclòs si s'escau l'equip de bombament per retirar les aigües del registre existent. Inclou càrrega manual o mecànica i transport, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador autoritzat dels residus generats.	**98,15**	**€**
	BDK2-Z9J5	u	Pericó de formigó prefabricat sense fons de 40x40 cm i fondària de 54 cm, per a instal·lacions de serveis	44,53000	€
	B2RA-28V5	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 de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	8,28711	€
	B03J-0K8V	t	Grava de pedrera, per a drens	1,47376	€
			Altres conceptes	43,85913	€
P-58	PDLM-0001	m2	Subministrament i col·locació de làmina acanalada d'encaminament d'arrels tipus Reroot o similar de 60 cm d'amplada. Inclou una cinta adhesiva d'unió.	**17,17**	**€**
	B090-LAM	Kg	Làmina acanalada d'encaminament d'arrels tipus reroot o similar de 0,60 m d'amplada	5,95000	€
	B796-CIN	m	Cinta adhesiva d'unió de la làmina acanalada d'encaminament d'arrels	6,30000	€
			Altres conceptes	4,92000	€
P-59	PFB3-142F2	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 32, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant electrosoldadura, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix, amb reblert sobre llit de sorra de 0,1 m de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub	**15,65**	**€**
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	10,46808	€
	BFWF-W63C	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a electrosoldadura	0,55125	€
	BFB3-096T	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 32, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	1,02000	€
			Altres conceptes	3,61067	€
P-60	PFZ0-ZXSX	u	Dau d'ancoratge de formigó formigó per armar HA-25/ B/10/ XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, per a clau de pas, peces en T, colzes de 45 i 90º, peces de reducció i tot tipus de válvules en conduccions fins a de 180 mm de diàmetre, inclosa la col·locació d'armadures i el vibratge del formigó.	**81,67**	**€**
	B06F2-I1I5	m3	Formigó per armar HA-25/B/10/ XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	39,51750	€
			Altres conceptes	42,15250	€
P-61	PG2N-EUGL	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 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	**3,04**	**€**
	BG2Q-1KTF	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 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	2,06040	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	0,97960	€
P-62	PG33-E6V7	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	**8,93**	€
	BG33-G2RM	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	7,16040	€
			Altres conceptes	1,76960	€
P-63	PG3B-E7CU	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment	**8,82**	€
	BGWF-0ARJ	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	0,44000	€
	BG3I-06W3	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	3,20280	€
			Altres conceptes	5,17720	€
P-64	PGD1-E3BS	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra	**40,88**	€
	BGD5-06SU	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 1500 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm	24,73000	€
	BGYD-0B2W	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	5,99000	€
			Altres conceptes	10,16000	€
P-65	PHG0-ZCO	u	Treballs de connexió i desconnexió de la nova xarxa a la xarxa existent.	**296,46**	€
	BHGW-H5YX	u	Petit material auxiliar de connexió i muntatge per a armaris de protecció i control d'enllumenat públic	128,07600	€
			Altres conceptes	168,38400	€
P-66	PHM2--ZM0	u	Columna tipus Marina de 8 m d'alçada, diàmetre en punta de 60 mm, diàmetre en base de 165,6 mm, 3 mm de gruix, sortint d'1,5m, conicitat del 12%, acer galvanitzat, RAL a definir pels serveis tècnics municipals, amb reforç antiorins de 35 cm en la part inferior. Completament instal·lada, anivellada, provada i en servei. Inclou perns, caixa de connexió, cablejat interior, presa de terra, connexió de presa de terra, anell de reforç de 350mm d'alt (no inclou anell cobreix voreres), l'alçada de la porta a definir pels serveis tècnics municipals. S'hauran de lliurar les fitxes tècniques i els serveis tècnics hauran de donar el vistiplau abans de demanar el material.	**1.126,26**	€
	BHW2-ZM08	u	Columna tipus Marina de 8 m d'alçada, diàmetre en punta de 60 mm, diàmetre en base de 165,6 mm, 3 mm de gruix, sortint d'1,5m, conicitat del 12%, acer galvanitzat, RAL a definir pels serveis tècnics municipals, antiorins de 35 cm en la part inferior.	966,94000	€
	BHW8-06IY	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes o bàculs	47,66000	€
			Altres conceptes	111,66000	€
P-67	PHME-PVA5	u	Memòria tècnica de disseny dacord amb la legislació vigent. Inclou els drets de visat i taxes.	**454,54**	€
			Altres conceptes	454,54000	€
P-68	PHNH-1PH0	u	Subministrament i instal·lació de Llumenera tipus Philips Luma BGP713 T25 1 xLED110-4S/722 DM12 , amb node de comunicació punt a punt i doble connector Zhaga, acoblat al suport	**669,43**	€
	BHNF-13IVX	u	Llumenera tipus Philips Luma BGP713 T25 1 xLED110-4S/722 DM12 , amb node de comunicació punt a punt i doble connector Zhaga	622,28000	€
			Altres conceptes	47,15000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-69	PJ02-61R1	u	Escomesa de reg de 1´´ (32mm) per canonades fins Ø200mm.	**456,57**	€
	BDG0-1C2A	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	1,23000	€
	BJM3-0QUG	u	Comptador de raig únic de qualsevol calibre i longitud de comptador, inclòs verificador	53,73000	€
	BFB6-09B5	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 32 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2	4,44000	€
			Altres conceptes	397,17000	€
P-70	PJS0-9EFV	u	Anella per a reg per degoteig formada per 1 volta de tub de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, amb un diàmetre de l'anella de 80 cm, amb el tub introduït dins d'un tub corrugat perforat de 50 mm de diàmetre, soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos	**16,05**	€
	BD5O-0LK7	m	Tub circular ranurat de PVC, de paret simple i 50 mm de	5,36848	€
	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	0,03600	€
	BJSS-28MT	m	Tub per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, amb mecanisme antisucció	5,07626	€
			Altres conceptes	5,56926	€
P-71	PJSA2-92M	u	Programador de reg amb alimentació amb piles, sistema de programació per teclat via infraroigs, preu mitjà, per a un nombre màxim de 4 estacions, muntat superficialment, connectat als aparells de control, als elements gobernats, programat i comprovat	**283,39**	€
	BJSA2-26IM	u	Programador de reg amb alimentació amb piles, sistema de programació per teclat via infraroigs, preu mitjà, per a un nombre màxim de 4 estacions	261,60000	€
			Altres conceptes	21,79000	€
P-72	PJSE-6UC8	u	Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, d'1´´ de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9 V, per a una pressió màxima de 10 bar, amb regulador de cabal, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs	**84,46**	€
	BJSF-28KW	u	Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, d'1´´ de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9V, per a una pressió màxima de 10 bar i amb regulador de cabal	59,04000	€
	BJS2-28ME	u	Conjunt d'accessoris per al muntatge d'una electrovàlvula d'1´´	7,67000	€
			Altres conceptes	17,75000	€
P-73	PJSZ-IR01	u	Subministrament i col·locació kit de reg i ventilació tipus RootRain Urban RRURB1A o similar, inclou canonada corrugada perforada de polietilè d'alta densitat de 60 mm de diàmetre i 3,00 ml de llargària, de color negre. a col·locar enterrada formant un anell a mitjana altura al voltant de la mota de l'arbre. Inclou T de connexió per al tancament de l'anell i capçal d'entrada d'aigua i aire amb reixeta no extraïble.	**22,60**	€
	BD50-IR01	u	Kit de reg i ventilació tipus RootRain Urban RRURB1A o similar, inclou canonada corrugada perforada de polietilè d'alta densitat de 60 mm de diàmetre i 3,00 ml de llargària, de color negre, amb T de connexió per al tancament de l'anell i capçal d'entrada d'aigua i aire amb reixeta no extraïble.	20,03400	€
			Altres conceptes	2,56600	€
P-74	PN38-EC0A	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1, de 64 bar de PN i preu alt, muntada en pericó de canalització soterrada	**37,95**	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BN38-0XCK	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1 ´´, de 64 bar pressió nominal, de preu alt	25,09000	€
			Altres conceptes	12,86000	€
P-75	PNE3-9B6X	u	Filtre per a instal·lació de reg d'1´´ de diàmetre, de material plàstic, amb element filtrant de malla de 120 mesh, sense vàlvula de purga, i amb presa manomètrica, muntat roscat	**19,07**	€
	BNE3-28LS	u	Filtro para instalación de riego de 1´´ de diámetro, de material plástico, con elemento filtrante de malla de 120 mesh, sin válvula de purga y con toma manométrica, para montar roscado	9,36000	€
			Altres conceptes	9,71000	€
P-76	PQ23-PT70	u	Papelera model Ciudad de Barcelona de Contenur o similar, de 70l, amb una alçada total de 958 mm i 577mm d'amplada total. Fabricada amb planxa perforada d'acer de 1,5 mm de gruix, reforçada amb dos tubs de perfil ovalat de 30 x 15 x 1.5 mm en la seva part superior i inferior. Base de xapa d'acer de 1,5 mm de gruix i perforacions de 8 mm. per a desguàs, Pintades amb polièster en pols per a exteriors, que assegura la seva perdurabilitat i resistència als agents externs. Cistella basculant amb sistema de volteig amb dues franges circulars sense perforar de 60 mm. i una de 165 mm. El suport consisteix en una estructura d'acer en forma d'H amb perfil oval de 60 x 20 x 1,5 mm de gruix. Color de sèrie grisa oxirón i un sistema de tancament amb pany d'accés lateral, que permet el volteig de la cistella durant el buidatge. Col.locada al paviment amb dues platines soldades a les potes amb dos trepants de 12 mm. que es caragolen al ferm mitjançant ancoratges universals d'expansió o quatre caragols M 10 x 80. Possibilitat de personalitzar la paperera mitjançant encuny.	**209,64**	€
			Altres conceptes	209,64000	€
P-77	PR434-8UM	u	Subministrament de Fraxinus ornus Mecsek de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ	**219,97**	€
	BR433-22LI	u	Fraxinus ornus Mecsek de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ	216,72000	€
			Altres conceptes	3,25000	€
P-78	PR60-8YDZ	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 150x150x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per 60% de sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm, 20% compostatge d'origen vegetal i 20% de terra vegetal de textura franco-arenosa. Inclou primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió.	**188,22**	€
	BR32-21DJ	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat a granel	18,05895	€
	B03L-05MX	t	Sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm	76,18914	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,75900	€
			Altres conceptes	93,21291	€
P-79	PRZ0-906C	u	Aspratge doble d'arbre mitjançant 2 rolls de fusta de pi tractada en autoclau de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària, clavat al fons del forat de plantació un mínim de 20 cm, units entre ells amb un travesser horitzontal o aspre partit, separat del tronc de l'arbre un mínim de 20cm, i amb 2 abraçadores regulables de goma o cautxú lligades al tronc de l'arbre.	**27,70**	€
	BRZ3-255P	u	Estaca de fusta de pi tractada en autoclau, de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària	15,90000	€
	BRZ0-255V	u	Abraçadora regulable de goma o cautxú per a aspratges	1,30000	€
			Altres conceptes	10,50000	€
P-80	PZ11-AN01	u	Analítica completa de terra: pH, CE, Mat. org. Oxidable, CO3Ca equiv., N-NO3, P Olsen, K, Mg, Ca, Na i SExt. Acet. Am., textura, inclou desplaçament equip per a realitzar assaigs in situ o presa de mostres	**125,40**	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
				Altres conceptes	125,40000	€

La Cap de Secció de Manteniment de l´Espai Públic

Elisenda Torrelles Duaigües
Enginyera Civil

PRESSUPOST

PRESSUPOST

Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers
Actuació	01	Avinguda de Rosa Parks
Treballs	01	Actuacions previes
Capitol	01	Retirada d'elements urbans i tala d'arbres
Subcapitol	01	Desmuntatge i recol.locació d'elements en vorera

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21Q2-ZM01	u	Desmuntatge de mobiliari urbà fix amb mitjans manuals i/o mecànics, bancs de qualsevol tipus, papereres, pilones de fosa i formigó, mòdul de sustentació de bicicletes, guia contenidor d'escombreries, etc., aplec de l'equipament per la seva reutilització en un altra ubicació si és el cas, o càrrega manual o mecànica sobre camió i trasllat a gestor de residus i/ o lloc a indicar per la D.F. de tot el material desmuntat, fixacions suports, petit material i runa derivada de l'enderroc de daus de formigó. Inclou protecció de les superfícies per assegurar la integritat del conjunt. (P - 12)	31,30	1,000	31,30
2	P21B0-ZS01	u	Desmuntatge per a substitució o recol·locació en un altre emplaçament si es el cas de qualsevol tipus de placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments verticals, a una alçària de 3 m com a màxim amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament si s'escau. Inclou suport de peu, fixacions i petit material, carrega manual sobre camió i trasllat a gestor de residus i/o lloc que indica la D.F. de tot el material desmuntat. La partida inclou la protecció de les superfícies per assegurar la integritat del conjunt. (P - 7)	22,52	1,000	22,52

TOTAL	**Subcapitol**	**01.01.01.01.01**	**53,82**

Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers
Actuació	01	Avinguda de Rosa Parks
Treballs	01	Actuacions previes
Capitol	01	Retirada d'elements urbans i tala d'arbres
Subcapitol	02	Protecions, tala d'arbres i soques

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21R0-92I9	u	Tallada controlada amb cistella mecànica, d'arbre de 10 a 15 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) (P - 13)	450,54	2,000	901,08
2	P21R1-92JR	u	Trituració de soca soterrada de 60 a 100 cm de perímetre amb tractors amb accessoris per triturar (P - 14)	70,79	8,000	566,32

TOTAL	**Subcapitol**	**01.01.01.01.02**	**1.467,40**

Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers
Actuació	01	Avinguda de Rosa Parks
Treballs	01	Actuacions previes
Capitol	02	Realització de Cales
Subcapitol	01	Cala d'inspecció

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P191-HP10	m3	Cala per a localització de serveis o per la realitzacó de connexions entres canonades o renovació d'elements, realitzada amb mitjans mecànics o manuals, amb talls de disc i enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,50 m, posterior reblert amb tot-ú artificial, càrrega de materials procedents de l'enderroc del paviment sobre camió o contenidor i acoì de les terres al laterla de la rasa, transport a abocador i la gestió dels residus generats, sense incloure reposició de paviment. Inclou proteccions amb formigó de connexions, ajudes al muntador i l'entibació manual de serveis afectats. (P - 1)	72,13	6,000	432,78

TOTAL	**Subcapitol**	**01.01.01.02.01**	**432,78**

Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers
Actuació	01	Avinguda de Rosa Parks
Treballs	02	Enderrocs, demolicions, moviment de terres
Capitol	01	Demolicions, Excavacions i Moviment de Terres
Subcapitol	01	Demolicions i excavacions

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P214W-FEMB	m	Tall en paviment en qualsevol tipus de paviment 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 - 6)	5,83	112,000	652,96
2	P2143-HYQW	m2	Arrencada de paviment de lloses de qualsevol tipus de paviment, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 2)	5,89	10,000	58,90
3	P2146-DJ2P	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de 15 cm de gruix mitja, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 3)	8,89	2,000	17,78
4	P2146-DJPV	m2	Demolició de qualsevol tipus de paviment de vorera, formigó, lloses o llambordes, col·locats sobre base de formigó de fins a 15 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics. (P - 4)	9,94	328,000	3.260,32
5	P2149-DJ69	m	Demolició de vorada i rigola de formigó o lloses prefabricades col·locades sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor (P - 5)	7,88	100,000	788,00

TOTAL	**Subcapitol**	**01.01.02.01.01**	**4.777,96**

Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers
Actuació	01	Avinguda de Rosa Parks
Treballs	03	Xarxa d'A.P.
Capitol	01	Obra Civil
Subcapitol	01	Xarxa provisional

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	PDG2-PZP1	m	Xarxa provisional d'aigua potable aèria durant les obres amb conductes f ixats a la façana en pead PE100 PN16 i diàmetre DN63 mm, inclosa la part proporcional d'accessoris i elements de soldadura, fiixació	21,45	96,000	2.059,20

i escomeses provisionals als habitatges necessaris. Inclou Connexió i desconnexió.
(P - 52)

TOTAL	**Subcapitol**	**01.01.03.01.01**	**2.059,20**

Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers
Actuació	01	Avinguda de Rosa Parks
Treballs	03	Xarxa d'A.P.
Capitol	01	Obra Civil
Subcapitol	02	Demolicions i excavacions de rases

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P221B-ZR11	m3	Excavació de rasa i/o pou fins a una fondària de 2,50 m, en qualsevol tipus de terreny, amb estintolament manual de serveis afectats, amb mitjans mecànics, i càrrega mecànica del material excavat sobre camió o contenidor i/o deixats en la proximitat de la rasa. Inclòs sobreexcavació manual en zona d'excavació, i despeses per esgotament d'aigua de nivell freàtic i escorrentiu. (P - 16)	15,84	69,552	1.101,70
2	P221B-ZR13	m3	Sobreexcavació manual de les terres més properes al tub de fibrociment, en zona d'excavació manual amb presència d'amiant i executat per personal especialitzat per tal d'evitar riscos, en qualsevol tipus de terreny (P - 17)	56,78	0,000	0,00
3	P2241-52ST	m2	Repàs i piconatge d'esplanada, caixa de paviment, esplanada o sòl de rasa, amb compactació del 98% PM (P - 18)	2,61	77,280	201,70

TOTAL	**Subcapitol**	**01.01.03.01.02**	**1.303,40**

Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers
Actuació	01	Avinguda de Rosa Parks
Treballs	03	Xarxa d'A.P.
Capitol	01	Obra Civil
Subcapitol	03	Retirada canonades fibrociment

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21G1-ZFC1	m	Desmuntatge i retirada de tub de fibrociment existents amb contingut d'amiant de diàmetre entre 60 mm i 150 mm. Incloses les tasques de neteja, plastificat, etiquetat i embalat de les canonades, delimitació i protecció de la zona, càrrega i transport de les canonades sobre vehicle autoritzat pert l'Agència de Residus de Catalunya i gestió dels residus en abocador autoritzat. Tot això conforme la normativa vigent i d'acord a l'especificat en el Pla de Treball corresponent. Unitat de descontaminació i conjunt d'equips de protecció individual segons s'estableixi en el Pla de Treball i conforme a l'establert en el RD 396/2006, de 31 de març. P.p. de mitjans auxiliars necessaris per el correcte desenvolupament d'aquests treballs, on s'inclouen les mesures de protecció col·lectives, tanques, senyalització, etc. (P - 9)	30,54	96,000	2.931,84
2	P21G1-ZFCP	u	Elaboració de Pla de Treball Específic per a la manipulació d'amiant segons RD 396/2006, de 31 de març, tramitacions de l'expedient i gestió documental per la seva aprovació per l'autoritat competent. Inclou les medicions representatives de l'exposició dels treballadors o ambientals que el Pla de Treball determini. (P - 10)	940,44	1,000	940,44

PRESSUPOST

TOTAL Subcapitol	01.01.03.01.03		3.872,28
Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers	
Actuació	01	Avinguda de Rosa Parks	
Treballs	03	Xarxa d'A.P.	
Capitol	01	Obra Civil	
Subcapitol	04	Reblert de rases	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2255-DPIW	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb sorra procedent d'àrids reciclats de la construcció amb marcatge CE, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, inclou subministre i transport. (P - 20)	41,92	26,880	1.126,81
2	P2255-ZAR1	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb tot-ú artifical procedent d'àrids reciclats de la construcció marcatge CE, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM. inclòs subministrament i transport. (P - 21)	36,80	33,600	1.236,48
3	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 - 53)	0,62	96,000	59,52
4	PFZ0-ZXSX	u	Dau d'ancoratge de formigó formigó per armar HA-25/ B/10/ XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, per a clau de pas, peces en T, colzes de 45 i 90º, peces de reducció i tot tipus de válvules en conduccions fins a de 180 mm de diàmetre, inclosa la col·locació d'armadures i el vibratge del formigó. (P - 60)	81,67	6,000	490,02

TOTAL Subcapitol	01.01.03.01.04		2.912,83
Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers	
Actuació	01	Avinguda de Rosa Parks	
Treballs	04	Xarxa Clavegueram	
Capitol	01	Obra Civil	
Subcapitol	01	Demolicions i excavacions de rases	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P221B-ZR11	m3	Excavació de rasa i/o pou fins a una fondària de 2,50 m, en qualsevol tipus de terreny, amb estintolament manual de serveis afectats, amb mitjans mecànics, i càrrega mecànica del material excavat sobre camió o contenidor i/o deixats en la proximitat de la rasa. Inclòs sobreexcavació manual en zona d'excavació, i despeses per esgotament d'aigua de nivell freàtic i escorrentiu. (P - 16)	15,84	3,150	49,90

TOTAL Subcapitol	01.01.04.01.01		49,90
Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers	
Actuació	01	Avinguda de Rosa Parks	
Treballs	04	Xarxa Clavegueram	
Capitol	01	Obra Civil	
Subcapitol	02	Retirada canonades formigó	

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21G5-54CN	u	Anul.lació embornal existent, amb mitjans manuals, sense deteriorar els col·lectors que poguessin enllaçar amb ell, condicionant els seus extrems, incloent retirada de la reixa i marc, obturació del tub i formigonat de la caixa amb formigó HM-20 i càrrega sobre camió o contenidor. (P - 11)	78,20	3,000	234,60
TOTAL	**Subcapitol**		**01.01.04.01.02**			**234,60**

Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers
Actuació	01	Avinguda de Rosa Parks
Treballs	04	Xarxa Clavegueram
Capitol	02	Obra mecànica
Subcapitol	01	Embornals i escomeses

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	PD55-E3OB	u	Subministrament i col·locació d'embornal sifónic de fosa dúctil d'un sol cos, serie DELTA SF570 de BENITO URBAN o similar, de 565x305x570 mm, C-250 segons norma EN-124 amb reixa articulada inclosa, inclòs base d'anivellament i assentament de formigó HM-20 de 10 cm de gruix, inclòs reblert del trasdós. Inclou part proporcional d'accessoris per a tub de PP/PE de D=250 mm. (P - 47)	500,94	3,000	1.502,82
2	PD73A-ESC1	m	Escomesa de clavegueram Ø250mm., inclou tub, maniguet de connexió i colze per a embrancament a col.lector general. (P - 50)	122,91	4,500	553,10
TOTAL	**Subcapitol**		**01.01.04.02.01**			**2.055,92**

Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers
Actuació	01	Avinguda de Rosa Parks
Treballs	04	Xarxa Clavegueram
Capitol	02	Obra mecànica
Subcapitol	02	Connexions

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	PD73A-CON1	u	Connexió d'escomesa o col.lector de qualsevol diàmetre a col.lector o a pou de registre existent en funcionament. Inclou els treballs per la perforació del pou, col.locació junta d'estanqueitat i segellat remats interiors per a deixar la unió tub amb el pou o co.letor estanca. Inclos si s'escau l'equip de bombeig per a retenir les aigues del clavegueram existent durant els treballs per a deixar la connexió correcta i completament acabada segons indicacions d'Aigües de Lleida i la DF. (P - 49)	387,39	3,000	1.162,17
TOTAL	**Subcapitol**		**01.01.04.02.02**			**1.162,17**

Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers
Actuació	01	Avinguda de Rosa Parks
Treballs	05	Paviments

PRESSUPOST

Capitol 01 Vorera

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2214-AYNM	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (P - 15)	5,77	32,800	189,26
2	P2241-52ST	m2	Repàs i piconatge d'esplanada, caixa de paviment, esplanada o sòl de rasa, amb compactació del 98% PM (P - 18)	2,61	328,000	856,08
3	P938-DFU8	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM (P - 29)	42,93	32,800	1.408,10
4	P967-E9Z5	m	Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, 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 T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (P - 30)	34,46	100,000	3.446,00
5	P976-U54K	m	Rigola de 20 cm d'amplària de peça doble capa de formigó color blanc o gris, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter sobre base de formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició I, i rejuntades amb beurada de ciment (P - 32)	21,51	100,000	2.151,00
6	P931-10RJI	m3	Base de formigó en massa HM-20/B/20/X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, incloent els encofrats laterals i els dels junts de dilatació (P - 27)	129,46	36,850	4.770,60
7	P9G4-0002	m	Construcció pas per a vehicles de 60 cm d'amplada, mitjançant lloses de formigó de 60x40x8 cm, col·locades sobre base de formigó HM-20/P/20/I de resistència característica a la compressió de 15 cm d'espessor i sobre 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou formació dels extrems amb els mateixos tipus de lloses 60x40x8 cm i tots els treballs necessarisi beurada de morter de ciment, totalment acabat. (P - 39)	99,89	27,200	2.717,01
8	P9E1-V7DI	m2	Paviment de lloseta tàctil per a encaminament o advertiment, per a pas de vianants de color groc de 20x20x4 cm, col·locats amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N /mm2, elaborat i pastat en obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou tots els treballs adequats i beurada de morter de ciment. (P - 36)	40,95	13,000	532,35
9	P967-ZV01	m	Vorada de formigó model Tauló Targa Quars o similar de 8x20x100 cm, amb acabat granític de base blanc, massa d'àrids silicis i granítics, ciments blancs, hidrofugants, plastificants i pigments inorgànics. Índex de Reflectància solar (%) 43,4 ± 2,3, Emissivitat 0,91 ± 0,04, Índex SRI segons norma ASTM E1980-11(2019) 50,1, i amb una durabilitat i resistència òptima, col·locada sobre base de formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició I, de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter. Inclou subministre, transport i col.locació. (P - 31)	35,75	50,400	1.801,80
10	P981-ZGP2	m	Rampa per a Gual de Vianants format per lloses model Targa Quars o similar de 60x40x10 cm per a posició central, amb acabat granític de base blanc, massa d'àrids silicis i granítics, ciments blancs, hidrofugants, plastificants i pigments inorgànics. Índex de Reflectància solar (%) 43,4 ± 2,3, Emissivitat 0,91 ± 0,04, Índex SRI segons norma ASTM E1980-11(2019) 50,1, i paviment amb llosa tàctil d'advertència model Targa Tabula Negre de 60x40x10 cm, s/norma UNE-CEN/TS 15209 EX, superfície amb botons Tipus B1, fabricat en dues capes, àrids gruixuts a la capa inferior i àrids més fins a la capa superior, amb valor de reflectància lluminosa segons BS 8493:2008+A1:2010 LRVAV	168,17	8,000	1.345,36

PRESSUPOST

			5,28 ± 0,20, tot col·locat sobre base de formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició I, de 15 cm de gruix i sobre 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2, i rejuntat amb morter. Inclou subministrament, transport i col.locació. (P - 33)			
11	P983-ZGP1	u	Capçal per a Gual de Vianants model Targa Quars o similar 120x40x15 cm per a posició lateral (dreta i esquerra), amb acabat granític de base blanc, massa d'àrids silicis i granítics, ciments blancs, hidrofugants, plastificants i pigments inorgànics. Índex de Reflectància solar (%) 43,4 ± 2,3, Emissivitat 0,91 ± 0,04, Índex SRI segons norma ASTM E1980-11(2019) 50,1, col·locat sobre base de formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició I, de 15 cm d'alçària, i rejuntat amb morter i sobre 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/mm2. Inclou subministrament, transport i col.locació. (P - 34)	78,84	4,000	315,36
12	P9F3-ZT05	m2	Llosa de formigó per a paviments de 40x30 cm i 5 cm de gruix, model Tabula o similar, de color Boira i acabat a definir per la D.F., massa d'àrids silicis i granítics, ciments blancs, hidrofugants, plastificants i pigments inorgànics. Índex de Reflectància solar (%) 43,4 ± 2,3, Emissivitat 0,91 ± 0,04, Índex SRI segons norma ASTM E1980-11(2019) 50,1, i amb una durabilitat i resistència òptima, col·locats amb morter de ciment 1:4 i reblert de junts. Inclou subministre, transport i col.locació. (P - 38)	38,11	247,000	9.413,17
13	P9F3-4WRJ	m2	Paviment de llambordins de formigó, de 10x20x 8 cm, model i color a definir per la DF, preu superior, col·locats amb 3-4 cm de morter de ciment 1:4 amb una resistència a compressió de 10N/ mm2, elaborat i pastat a l'obra amb un control molt exhaustiu d'execució. Inclou tots els treballs necessaris per a la seva col·locació i farcit de juntes amb sorra fina. (P - 37)	45,62	81,000	3.695,22
TOTAL	**Capitol**		**01.01.05.01**			**32.641,31**

Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers
Actuació	01	Avinguda de Rosa Parks
Treballs	05	Paviments
Capitol	02	Adaptació de tapes, reixes, embornals i pous

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P9ZE-HBRV	u	Desmuntatge i col·locació per a situar en nova rasant, de tapes i marcs de qualsevol companyia de servei, en obres de recobriment asfàltic i reparació de paviment de vorera, amb morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, inclou enderrocs i recrescuts de les parets dels pericons o pous enrasades a cota del nou paviment, recol·locació del marc i tapa a la cota definitiva. Totalment acabat. Inclou la gestió de residu. (P - 40)	94,89	24,000	2.277,36
TOTAL	**Capitol**		**01.01.05.02**			**2.277,36**

Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers
Actuació	01	Avinguda de Rosa Parks
Treballs	06	Enllumenat
Capitol	01	Obra civil

PRESSUPOST

Subcapitol	01	Excavacions de rases serveis

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P221B-ZR11	m3	Excavació de rasa i/o pou fins a una fondària de 2,50 m, en qualsevol tipus de terreny, amb estintolament manual de serveis afectats, amb mitjans mecànics, i càrrega mecànica del material excavat sobre camió o contenidor i/o deixats en la proximitat de la rasa. Inclòs sobreexcavació manual en zona d'excavació, i despeses per esgotament d'aigua de nivell freàtic i escorrentiu. (P - 16)	15,84	13,500	213,84

TOTAL	**Subcapitol**	**01.01.06.01.01**	**213,84**

Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers
Actuació	01	Avinguda de Rosa Parks
Treballs	06	Enllumenat
Capitol	01	Obra civil
Subcapitol	02	Reblert de rases

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2255-ZAR1	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb tot-ú artifical procedent d'àrids reciclats de la construcció marcatge CE, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM. inclòs subministrament i transport. (P - 21)	36,80	5,400	198,72
2	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 - 53)	0,62	100,000	62,00
3	P312-FS60	u	Fonamentació per a columnes i bàculs, de formigó HM-30/B/20/I+E de 600x600x600mm. sota vorera o terra, excavació mecànica o manual a qualsevol classe de terreny, fins i tot encofrat, subministrament d'1 tub PVC de DN 90-110 mm, colze PVC, peça de derivació per cable de coure 35 a 16mm2 Cu, perns d'ancoratge i càrrega manual o mecànica i transport, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador autoritzat. Totalment acabada. (P - 26)	129,74	2,000	259,48

TOTAL	**Subcapitol**	**01.01.06.01.02**	**520,20**

Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers
Actuació	01	Avinguda de Rosa Parks
Treballs	06	Enllumenat
Capitol	01	Obra civil
Subcapitol	03	Canalitzacions

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	PDG2-PZJI	m	Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 20x40 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 - 51)	16,85	60,000	1.011,00

2	PDK4-Z9TM	u	Pericó de formigó prefabricat sense fons de 40x40 cm i fondària de 54 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Inclou excavació realitzada amb mitjans mecànics o manuals, càrrega sobre camió i transport a abocador autoritzat de residus, inclòs canon. Inclou tots els treballs exteriors per la perforació del registre i els treballs interiors al registre per deixar les unions del registre amb la canalització estanca. Inclòs si s'escau l'equip de bombament per retirar les aigües del registre existent. Inclou càrrega manual o mecànica i transport, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador autoritzat dels residus generats. (P - 57)	98,15	3,000	294,45
3	PDK1-DXA5	u	Marc i tapa quadrada de fosa dúctil, per arqueta de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, superfície antilliscant, revestida amb pintura negra, marc hidràulic amb llengüets per a una millor instal·lació a l'obra col·locat amb morter per a ram de paleta pastat a l'obra. Producte certificat per empresa acreditada. Inclosa serigrafia de "Ajuntament de Lleida" i del servei corresponent: - Semàfors - Enllumenat - T.C. (telecomunicacions) - Clavegueram o Sanejament Pluvial (segons sigui el col·lector) - Parcs i jardins (Jardineria) (P - 55)	73,26	3,000	219,78

TOTAL	**Subcapitol**	**01.01.06.01.03**	**1.525,23**

Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers
Actuació	01	Avinguda de Rosa Parks
Treballs	06	Enllumenat
Capitol	02	Obra mecànica
Subcapitol	01	Cablejat

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG3B-E7CU	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment (P - 63)	8,82	80,000	705,60
2	PG33-E6V7	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 62)	8,93	100,000	893,00
3	PGD1-E3BS	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra (P - 64)	40,88	2,000	81,76

TOTAL	**Subcapitol**	**01.01.06.02.01**	**1.680,36**

Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers
Actuació	01	Avinguda de Rosa Parks
Treballs	06	Enllumenat
Capitol	02	Obra mecànica
Subcapitol	02	Columnes i Bàculs

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	PHM2--ZM08	u	Columna tipus Marina de 8 m d'alçada, diàmetre en punta de 60 mm, diàmetre en base de 165,6 mm, 3 mm de gruix, sortint d'1,5m, conicitat del 12%, acer galvanitzat, RAL a definir pels serveis tècnics	1.126,26	2,000	2.252,52

PRESSUPOST

			municipals, amb reforç antiorins de 35 cm en la part inferior. Completament instal·lada, anivellada, provada i en servei. Inclou perns, caixa de connexió, cablejat interior, presa de terra, connexió de presa de terra, anell de reforç de 350mm d'alt (no inclou anell cobreix voreres), l'alçada de la porta a definir pels serveis tècnics municipals. S'hauran de lliurar les fitxes tècniques i els serveis tècnics hauran de donar el vistiplau abans de demanar el material. (P - 66)			
2	PHNH-1PH01	u	Subministrament i instal·lació de Llumenera tipus Philips Luma BGP713 T25 1 xLED110-4S/722 DM12 , amb node de comunicació punt a punt i doble connector Zhaga, acoblat al suport (P - 68)	669,43	2,000	1.338,86

TOTAL	**Subcapitol**	**01.01.06.02.02**	**3.591,38**

Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers
Actuació	01	Avinguda de Rosa Parks
Treballs	06	Enllumenat
Capitol	03	Connexions i legalitzacions
Subcapitol	01	Connexions i legalitzacions

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	PHG0-ZCON	u	Treballs de connexió i desconnexió de la nova xarxa a la xarxa existent. (P - 65)	296,46	1,000	296,46
2	PHME-PVA5	u	Memòria tècnica de disseny dacord amb la legislació vigent. Inclou els drets de visat i taxes. (P - 67)	454,54	1,000	454,54

TOTAL	**Subcapitol**	**01.01.06.03.01**	**751,00**

Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers
Actuació	01	Avinguda de Rosa Parks
Treballs	06	Enllumenat
Capitol	04	Desplaçament lluminàries exterior
Subcapitol	01	Baculs i columnes

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21DI-HBAI	u	Desmuntatge de columna o bàcul de llum exterior de qualsevol alçada, per a recol·locació posterior o trasllat a magatzem, suport, lluminària, accesoris i elements de subjecció, enderroc de fonament de formigó amb mitjans mecànics, aplec i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor. Inclou desconnexió i posterior connexió, així com el condicionament de les línies elèctriques. La partida inclou la protecció de les superfícies per assegurar la integritat del conjunt. (P - 8)	413,37	2,000	826,74

TOTAL	**Subcapitol**	**01.01.06.04.01**	**826,74**

Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers
Actuació	01	Avinguda de Rosa Parks
Treballs	07	Xarxa de Reg i Jardineria
Capitol	01	Jardineria
Subcapitol	01	Subministrament i plantació d'arbres

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P221B-ZR11	m3	Excavació de rasa i/o pou fins a una fondària de 2,50 m, en qualsevol tipus de terreny, amb estintolament manual de serveis afectats, amb mitjans mecànics, i càrrega mecànica del material excavat sobre camió o contenidor i/o deixats en la proximitat de la rasa. Inclòs sobreexcavació manual en zona d'excavació, i despeses per esgotament d'aigua de nivell freàtic i escorrentiu. (P - 16)	15,84	18,000	285,12
2	PR434-8UM4	u	Subministrament de Fraxinus ornus Mecsek de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ (P - 77)	219,97	9,000	1.979,73
3	PRZ0-906C	u	Aspratge doble d'arbre mitjançant 2 rolls de fusta de pi tractada en autoclau de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària, clavat al fons del forat de plantació un mínim de 20 cm, units entre ells amb un travesser horitzontal o aspre partit, separat del tronc de l'arbre un mínim de 20cm, i amb 2 abraçadores regulables de goma o cautxú lligades al tronc de l'arbre. (P - 79)	27,70	9,000	249,30
4	PDLM-0001	m2	Subministrament i col·locació de làmina acanalada d'encaminament d'arrels tipus Reroot o similar de 60 cm d'amplada. Inclou una cinta adhesiva d'unió. (P - 58)	17,17	67,200	1.153,82
5	PR60-8YDZ	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 150x150x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per 60% de sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm, 20% compostatge d'origen vegetal i 20% de terra vegetal de textura franco-arenosa. Inclou primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió. (P - 78)	188,22	9,000	1.693,98
6	PZ11-AN01	u	Analítica completa de terra: pH, CE, Mat. org. Oxidable, CO3Ca equiv., N-NO3, P Olsen, K, Mg, Ca, Na i SExt. Acet. Am., textura, inclou desplaçament equip per a realitzar assaigs in situ o presa de mostres (P - 80)	125,40	1,000	125,40
7	PD5L-6QBI	u	Subministrament i col·locació de tub d'irrigació circular perforat de polietilè d'alta densitat de 60 mm de diàmetre i 3,5 ml de llargària, tipus RootRain Urban o similar de color negre. Col·locat en el perímetre del pa de terra. Inclou accessori en T i tap de coronació en l'escocell. (P - 48)	33,25	9,000	299,25
8	P936-E3FT	m3	Base de sauló, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM (P - 28)	31,66	1,800	56,99
9	P993-3050	m3	Reblert drenant per a escocell i parterres amb grava de pedrera de pedra granítica, de 30 a 50 mm, amb estesa manual del material. (P - 35)	62,08	5,400	335,23
TOTAL	**Subcapitol**		**01.01.07.01.01**			**6.178,82**

Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers
Actuació	01	Avinguda de Rosa Parks
Treballs	07	Xarxa de Reg i Jardineria
Capitol	02	Xarxa de Reg
Subcapitol	01	Obra Civil

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P221B-ZR11	m3	Excavació de rasa i/o pou fins a una fondària de 2,50 m, en qualsevol tipus de terreny, amb estintolament manual de serveis afectats, amb mitjans mecànics, i càrrega mecànica del material excavat sobre camió	15,84	15,000	237,60

			o contenidor i/o deixats en la proximitat de la rasa. Inclòs sobreexcavació manual en zona d'excavació, i despeses per esgotament d'aigua de nivell freàtic i escorrentiu. (P - 16)			
2	P2255-DPGL	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material procedent de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 19)	8,03	6,000	48,18
3	PG2N-EUGL	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 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 - 61)	3,04	75,000	228,00
4	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 - 53)	0,62	75,000	46,50
5	PDK4-AJSI	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 70x70x50 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Inclou excavació realitzada amb mitjans mecànics o manuals, càrrega sobre camió i transport a abocador autoritzat de residus, inclòs canon. (P - 56)	162,07	1,000	162,07
6	PDK1-0001	u	Marc i tapa quadrada de fosa dúctil, per arqueta de serveis, recolzada, pas lliure de 700x700 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, superfície antilliscant, revestida amb pintura negra, marc hidràulic amb llengüets per a una millor instal·lació a l'obra col·locat amb morter. Producte certificat per empresa acreditada. Inclosa serigrafia de "Ajuntament de Lleida" i del servei corresponent: - Semàfors - Enllumenat - T.C. (telecomunicacions) - Residual o Pluvial (segons sigui el col·lector) - Parcs i jardins (Jardineria) (P - 54)	207,94	1,000	207,94

TOTAL Subcapitol **01.01.07.02.01** **930,29**

Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers
Actuació	01	Avinguda de Rosa Parks
Treballs	07	Xarxa de Reg i Jardineria
Capitol	02	Xarxa de Reg
Subcapitol	02	Obra Mecànica

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PFB3-142F2	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 32, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant electrosoldadura, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix, amb reblert sobre llit de sorra de 0,1 m de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub (P - 59)	15,65	75,000	1.173,75
2	PJS0-9EFV	u	Anella per a reg per degoteig formada per 1 volta de tub de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, amb un diàmetre de l'anella de 80 cm, amb el tub introduït dins d'un tub corrugat perforat de 50 mm de diàmetre, soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos (P - 70)	16,05	9,000	144,45
3	PJSA2-92ME	u	Programador de reg amb alimentació amb piles, sistema de programació per teclat via infraroigs, preu mitjà, per a un nombre màxim de 4 estacions, muntat superficialment, connectat als aparells	283,39	1,000	283,39

PRESSUPOST

			de control, als elements gobernats, programat i comprovat (P - 71)			
4	PJSE-6UC8	u	Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, d'1´´ de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9 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 - 72)	84,46	1,000	84,46
5	PN38-EC0A	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1, de 64 bar de PN i preu alt, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 74)	37,95	1,000	37,95
6	PNE3-9B6X	u	Filtre per a instal·lació de reg d'1´´ de diàmetre, de material plàstic, amb element filtrant de malla de 120 mesh, sense vàlvula de purga, i amb presa manomètrica, muntat roscat (P - 75)	19,07	1,000	19,07
7	PJ02-61R1	u	Escomesa de reg de 1´´ (32mm) per canonades fins Ø200mm. (P - 69)	456,57	1,000	456,57
8	PJSZ-IR01	u	Subministrament i col·locació kit de reg i ventilació tipus RootRain Urban RRURB1A o similar, inclou canonada corrugada perforada de polietilè d'alta densitat de 60 mm de diàmetre i 3,00 ml de llargària, de color negre. a col·locar enterrada formant un anell a mitjana altura al voltant de la mota de l'arbre. Inclou T de connexió per al tancament de l'anell i capçal d'entrada d'aigua i aire amb reixeta no extraïble. (P - 73)	22,60	9,000	203,40

TOTAL	**Subcapitol**	**01.01.07.02.02**	**2.403,04**

Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers
Actuació	01	Avinguda de Rosa Parks
Treballs	08	Equipament urbà
Capitol	01	Mobiliari urbà i proteccions
Subcapitol	01	Bancs, cadires i papereres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	PQ23-PT70	u	Papelera model Ciudad de Barcelona de Contenur o similar, de 70l, amb una alçada total de 958 mm i 577mm d'amplada total. Fabricada amb planxa perforada d'acer de 1,5 mm de gruix, reforçada amb dos tubs de perfil ovalat de 30 x 15 x 1.5 mm en la seva part superior i inferior. Base de xapa d'acer de 1,5 mm de gruix i perforacions de 8 mm. per a desguàs, Pintades amb polièster en pols per a exteriors, que assegura la seva perdurabilitat i resistència als agents externs. Cistella basculant amb sistema de volteig amb dues franges circulars sense perforar de 60 mm. i una de 165 mm. El suport consisteix en una estructura d'acer en forma d'H amb perfil oval de 60 x 20 x 1,5 mm de gruix. Color de sèrie grisa oxirón i un sistema de tancament amb pany d'accés lateral, que permet el volteig de la cistella durant el buidatge. Col.locada al paviment amb dues platines soldades a les potes amb dos trepants de 12 mm. que es caragolen al ferm mitjançant ancoratges universals d'expansió o quatre caragols M 10 x 80. Possibilitat de personalitzar la paperera mitjançant encuny. (P - 76)	209,64	1,000	209,64

TOTAL	**Subcapitol**	**01.01.08.01.01**	**209,64**

Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers
Actuació	01	Avinguda de Rosa Parks
Treballs	09	Afeccions durant l'execució de l'obra
Capitol	01	Treballs a justificar
Subcapitol	01	Serveis existents GAS, BT, altres

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	PAIM-SEX3	PA	Partida alçada a justificar per treballs imprevistos durant l'execució de l'obra i afeccions a serveis existents (Gas, Endesa, telefònica, etc...). Aquesta partida, no es podra certificar sense l'aprovació de la D.F. (P - 43)	4.000,00	1,000	4.000,00

TOTAL	**Subcapitol**	**01.01.09.01.01**	**4.000,00**

Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers
Actuació	01	Avinguda de Rosa Parks
Treballs	09	Afeccions durant l'execució de l'obra
Capitol	01	Treballs a justificar
Subcapitol	02	Proteccions i senyalització

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	PAIM-SNY3	PA	Partida alçada de cobrament integre pels treballs de reposició de senyalització vertical i horitzontal, inclou tot el material de suport i plaques i obra civil. (P - 44)	975,27	1,000	975,27
2	PAIM-PRO3	PA	Partida alçada de cobrament integre per a la seguretat viària, inclou tancament de l'obra, senyalització i proteccions de les rases, abalisament i desviaments provisionals durant l'execució de les obres, segons indicació de la Direcció de l'Obra. (P - 42)	1.800,00	1,000	1.800,00
3	PBAM-AP05	u	Jornada completa de pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb pintura acrílica o plastica de dos components de color o blanca, per a marques vials i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual. (P - 46)	1.025,57	1,000	1.025,57
4	PAIM-OBC1	PA	Partida alçada a justificar per obres complementàries d'ajustos fruit del replanteig de les obres. (P - 41)	1.510,00	1,000	1.510,00

TOTAL	**Subcapitol**	**01.01.09.01.02**	**5.310,84**

Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers
Actuació	01	Avinguda de Rosa Parks
Treballs	10	Gestió de residus
Capitol	01	Transport de material excavat
Subcapitol	01	Transport de residus i runes

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2R5-DT2U	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus. (P - 22)	8,13	264,822	2.153,00

TOTAL	**Subcapitol**	**01.01.10.01.01**	**2.153,00**

Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers
Actuació	01	Avinguda de Rosa Parks
Treballs	10	Gestió de residus

PRESSUPOST

Capitol	02	Disposició de residus a instal.lació autoritzada
Subcapitol	01	Deposició a instal.lació autoritzada

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2RA-EU7I	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 de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 24)	18,35	82,160	1.507,64
2	P2RA-EU2T	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 de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus (P - 23)	10,69	188,642	2.016,58
3	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 - 25)	19,50	0,260	5,07

TOTAL	**Subcapitol**	**01.01.10.02.01**	**3.529,29**

Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers
Actuació	01	Avinguda de Rosa Parks
Treballs	11	Seguretat i Salut
Capitol	01	Estudi de Seguretat i Salut
Subcapitol	01	Seguretat i Salut

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	PAIM-SSE1	u	Partida d'abonament corresponent al pressupost destinat a estudi de seguretat i salut (P - 45)	3.072,00	1,000	3.072,00

TOTAL	**Subcapitol**	**01.01.11.01.01**	**3.072,00**

Ajuntament de Lleida

Projecte de millora del paviment de vorera de diferents carrers a la ciutat de Lleida.
LOT-4 Avinguda de Rosa Parks

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 5 : Subcapitol			Import
Subcapitol	01.01.01.01.01	Desmuntatge i recol.locació d'elements en vorera	53,82
Subcapitol	01.01.01.01.02	Protecions, tala d'arbres i soques	1.467,40
Capitol	**01.01.01.01**	**Retirada d'elements urbans i tala d'arbres**	**1.521,22**
Subcapitol	01.01.01.02.01	Cala d'inspecció	432,78
Capitol	**01.01.01.02**	**Realització de Cales**	**432,78**
Subcapitol	01.01.02.01.01	Demolicions i excavacions	4.777,96
Capitol	**01.01.02.01**	**Demolicions, Excavacions i Moviment de Terres**	**4.777,96**
Subcapitol	01.01.03.01.01	Xarxa provisional	2.059,20
Subcapitol	01.01.03.01.02	Demolicions i excavacions de rases	1.303,40
Subcapitol	01.01.03.01.03	Retirada canonades fibrociment	3.872,28
Subcapitol	01.01.03.01.04	Reblert de rases	2.912,83
Capitol	**01.01.03.01**	**Obra Civil**	**10.147,71**
Subcapitol	01.01.04.01.01	Demolicions i excavacions de rases	49,90
Subcapitol	01.01.04.01.02	Retirada canonades formigó	234,60
Capitol	**01.01.04.01**	**Obra Civil**	**284,50**
Subcapitol	01.01.04.02.01	Embornals i escomeses	2.055,92
Subcapitol	01.01.04.02.02	Connexions	1.162,17
Capitol	**01.01.04.02**	**Obra mecànica**	**3.218,09**
Subcapitol	01.01.06.01.01	Excavacions de rases serveis	213,84
Subcapitol	01.01.06.01.02	Reblert de rases	520,20
Subcapitol	01.01.06.01.03	Canalitzacions	1.525,23
Capitol	**01.01.06.01**	**Obra civil**	**2.259,27**
Subcapitol	01.01.06.02.01	Cablejat	1.680,36
Subcapitol	01.01.06.02.02	Columnes i Bàculs	3.591,38
Capitol	**01.01.06.02**	**Obra mecànica**	**5.271,74**
Subcapitol	01.01.06.03.01	Connexions i legalitzacions	751,00
Capitol	**01.01.06.03**	**Connexions i legalitzacions**	**751,00**
Subcapitol	01.01.06.04.01	Baculs i columnes	826,74
Capitol	**01.01.06.04**	**Desplaçament lluminàries exterior**	**826,74**
Subcapitol	01.01.07.01.01	Subministrament i plantació d'arbres	6.178,82
Capitol	**01.01.07.01**	**Jardineria**	**6.178,82**
Subcapitol	01.01.07.02.01	Obra Civil	930,29
Subcapitol	01.01.07.02.02	Obra Mecànica	2.403,04
Capitol	**01.01.07.02**	**Xarxa de Reg**	**3.333,33**
Subcapitol	01.01.08.01.01	Bancs, cadires i papereres	209,64
Capitol	**01.01.08.01**	**Mobiliari urbà i proteccions**	**209,64**
Subcapitol	01.01.09.01.01	Serveis existents GAS, BT, altres	4.000,00
Subcapitol	01.01.09.01.02	Proteccions i senyalització	5.310,84
Capitol	**01.01.09.01**	**Treballs a justificar**	**9.310,84**
Subcapitol	01.01.10.01.01	Transport de residus i runes	2.153,00
Capitol	**01.01.10.01**	**Transport de material excavat**	**2.153,00**
Subcapitol	01.01.10.02.01	Deposició a instal.lació autoritzada	3.529,29
Capitol	**01.01.10.02**	**Disposició de residus a instal.lació autoritzada**	**3.529,29**
Subcapitol	01.01.11.01.01	Seguretat i Salut	3.072,00
Capitol	**01.01.11.01**	**Estudi de Seguretat i Salut**	**3.072,00**
			57.277,93

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 4 : Capitol			Import
Capitol	01.01.01.01	Retirada d'elements urbans i tala d'arbres	1.521,22
Capitol	01.01.01.02	Realització de Cales	432,78
Treballs	**01.01.01**	**Actuacions previes**	**1.954,00**
Capitol	01.01.02.01	Demolicions, Excavacions i Moviment de Terres	4.777,96
Treballs	**01.01.02**	**Enderrocs, demolicions, moviment de terres**	**4.777,96**
Capitol	01.01.03.01	Obra Civil	10.147,71
Treballs	**01.01.03**	**Xarxa d'A.P.**	**10.147,71**
Capitol	01.01.04.01	Obra Civil	284,50
Capitol	01.01.04.02	Obra mecànica	3.218,09
Treballs	**01.01.04**	**Xarxa Clavegueram**	**3.502,59**
Capitol	01.01.05.01	Vorera	32.641,31
Capitol	01.01.05.02	Adaptació de tapes, reixes, embornals i pous	2.277,36
Treballs	**01.01.05**	**Paviments**	**34.918,67**
Capitol	01.01.06.01	Obra civil	2.259,27
Capitol	01.01.06.02	Obra mecànica	5.271,74
Capitol	01.01.06.03	Connexions i legalitzacions	751,00
Capitol	01.01.06.04	Desplaçament lluminàries exterior	826,74
Treballs	**01.01.06**	**Enllumenat**	**9.108,75**
Capitol	01.01.07.01	Jardineria	6.178,82
Capitol	01.01.07.02	Xarxa de Reg	3.333,33
Treballs	**01.01.07**	**Xarxa de Reg i Jardineria**	**9.512,15**
Capitol	01.01.08.01	Mobiliari urbà i proteccions	209,64
Treballs	**01.01.08**	**Equipament urbà**	**209,64**
Capitol	01.01.09.01	Treballs a justificar	9.310,84
Treballs	**01.01.09**	**Afeccions durant l'execució de l'obra**	**9.310,84**
Capitol	01.01.10.01	Transport de material excavat	2.153,00
Capitol	01.01.10.02	Disposició de residus a instal.lació autoritzada	3.529,29
Treballs	**01.01.10**	**Gestió de residus**	**5.682,29**
Capitol	01.01.11.01	Estudi de Seguretat i Salut	3.072,00
Treballs	**01.01.11**	**Seguretat i Salut**	**3.072,00**
			92.196,60

NIVELL 3 : Treballs			Import
Treballs	01.01.01	Actuacions previes	1.954,00
Treballs	01.01.02	Enderrocs, demolicions, moviment de terres	4.777,96
Treballs	01.01.03	Xarxa d'A.P.	10.147,71
Treballs	01.01.04	Xarxa Clavegueram	3.502,59
Treballs	01.01.05	Paviments	34.918,67
Treballs	01.01.06	Enllumenat	9.108,75
Treballs	01.01.07	Xarxa de Reg i Jardineria	9.512,15
Treballs	01.01.08	Equipament urbà	209,64
Treballs	01.01.09	Afeccions durant l'execució de l'obra	9.310,84
Treballs	01.01.10	Gestió de residus	5.682,29
Treballs	01.01.11	Seguretat i Salut	3.072,00
Actuació	**01.01**	**Avinguda de Rosa Parks**	**92.196,60**

RESUM DE PRESSUPOST

			92.196,60

NIVELL 2 : Actuació			**Import**
Actuació	01.01	Avinguda de Rosa Parks	92.196,60
Obra	**01**	**Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers**	**92.196,60**
			92.196,60

NIVELL 1 : Obra			**Import**
Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers	92.196,60
			92.196,60

PRESSUPOST CONTRACTA

Ajuntament de Lleida

Projecte de millora del paviment de vorera de diferents carrers a la ciutat de Lleida.
LOT-4 Avinguda de Rosa Parks

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....		92.196,60
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 92.196,60.....		5.531,80
13 % DESPESES GENERALS SOBRE 92.196,60.....		11.985,56
	Subtotal	109.713,96
21 % IVA SOBRE 109.713,96.....		23.039,93
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	132.753,89

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(CENT TRENTA-DOS MIL SET-CENTS CINQUANTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)

La Cap de Secció de Manteniment de l´Espai Públic

Elisenda Torrelles Duaigües
Enginyera Civil

PRESSUPOST TOTAL DEL PROJECTE

Ajuntament de Lleida

Projecte de millora del paviment de vorera de diferents carrers a la ciutat de Lleida.
Pressupost total del projecte

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 02/10/25 Pàg.: 1

NIVELL 2 : Actuació			Import
Actuació	01.01	LOT-1 Avinguda de Pius XII	204.724,22
Actuació	01.02	LOT-2 Entorn carrer Xavier Puig i Andreu	171.312,23
Actuació	01.03	LOT-3 Carrer de Pi i Margall	92.401,94
Actuació	01.04	LOT-4 Avinguda de Rosa Parks	92.196,60
Obra	**01**	**Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers**	**560.634,99**
		560.634,99	

NIVELL 1 : Obra			Import
Obra	01	Pressupost millora paviment de vorera diferents carrers	560.634,99
			560.634,99

Ajuntament de Lleida

Projecte de millora del paviment de vorera de diferents carrers a la ciutat de Lleida.
Pressupost total del projecte

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....		560.634,99
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 560.634,99.....		33.638,10
13 % DESPESES GENERALS SOBRE 560.634,99.....		72.882,55
	Subtotal	667.155,64
21 % IVA SOBRE 667.155,64.....		140.102,68
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	807.258,32

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(VUIT-CENTS SET MIL DOS-CENTS CINQUANTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)

La Cap de Secció de Manteniment de l´Espai Públic

Elisenda Torrelles Duaigües
Enginyera Civil