TRANSFORMACIÓ EN ÀREA DE VIANANTS DEL PASSEIG DEL COMTE D'ÈGARA

PROJECTE EXECUTIU

promotor: Ajuntament de Terrassa

autors: 08014
(Adrià Guardiet + Sandra Torres)

col·laboradors:
Agronomia: Roser Vives
Amidaments i pressupost: Quim Ros

Gener de 2022

Autors del projecte

Adrià Guardiet Llotge, arquitecte col·legiat núm. 68215-2
Sandra Torres Molina, arquitecta col·legiada núm. 68712-1

Estudi08014. Arquitectura, ciutat, territori, SCPP

C/ Callao 10, 2on 1a, 08014, Barcelona
estudi@estudi08014.com
932693703

EQUIP DE COL·LABORADORS

Agronomia

Roser Vives de Delàs, enginyera agrònoma i paisatgista, núm. de col·legiada 1050

C/ J.S.Bach 10, 4rt 1a, 08021, Barcelona
info@roservives.com

Amidaments, definició i control de costos i planificació d'obra

Quim Ros To, Arquitecte Tècnic, col·legiat núm. 8707

C/ Watt 110, 08224, Terrassa
quim@relleus.com

INDEX

DOC1. MEMÒRIA I ANNEXOS

MEMÒRIA

ANNEXOS
- AN1 Topografia
- AN2 Serveis existents
- AN3 Pla de manteniment de la vegetació
- AN4 Estudi de Seguretat i Salut
- AN5 Programa de Control de Qualitat
- AN6 Estudi de Gestió de Residus
- AN7 Pla d'Obres

DOC2. PLÀNOLS

Context urbà		escala din-A3
CU01	Context urbà. Situació	1/2500
CU02	Context urbà. Planejament	1/2500
Estat actual		
EA01	Planta	1/150
EA02	Reportatge fotogràfic	SE
EA03	Planta topografia	1/150
EA04	Serveis existents	1/150
EA05	Secció S1	1/150
EA06	Secció S2	1/150
Enderrocs		
EN01	Planta superposició	1/150
EN02	Planta d'enderrocs de mobiliari i elements urbans	1/150
EN03	Planta d'enderroc de paviments i bases	1/150
Plànols Generals proposta		
PG01	Planta general	1/150
PG02	Planta cotes	1/150
PG03	Planta topografia	1/150
PG04	Secció general S1	1/75
PG05	Secció general S2	1/75
PG06	Secció general S3	1/75
PG07	Secció general S4	1/75
Perfils		
PE01	Perfils I	1/75
PE02	Perfils II	1/75
PE03	Perfils III	1/75
PE04	Perfils IV	1/75
Pavimentació		
PA01	Planta paviments	1/150
PA02	Planta paviments amb girs autoturn i CiD	1/150
PA03	Planta detall	1/50
PA04	Detalls paviment I	1/15
PA05	Detalls paviment II	1/15
PA06	Detalls paviment III	1/15
PA07	Detalls elements ceràmics I	1/15
PA08	Detalls elements ceràmics II	1/15
PA09	Detalls elements ceràmics III	1/15
PA10	Detalls elements ceràmics IV	1/15
PA11	Detalls elements ceràmics V	1/15
PA12	Detalls elements ceràmics V	1/15
PA16	Detalls elements ceràmics V	1/10
PA14	Detalls elements ceràmics VI	1/10
Instal·lacions		
I01	Planta de serveis afectats	1/350
I02	Xarxa de clavegueram. Conques	1/350
I03	Xarxa de clavegueram. Planta proposta	1/350
I04	Detalls clavegueram	1/15
I05	Detalls clavegueram	1/15
I06	Planta de la xarxa d'enllumenat	1/350
I07	Planta de la xarxa de fibra òptica municipal	1/350
I08	Planta reg	1/350
Agronomia		
AG01	Estat actual. Arbrat	1/350
AG02	Proposta. Arbrat.	1/350
AG03	Proposta. Arbustives i vivaces	1/350
AG04	Proposta. Tutoratge i protecció	1/20

DOC3. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

DOC4. PRESSUPOSTOS

- 4.1 Amidaments
- 4.2 Pressupost
- 4.3 Quadre de preus 1
- 4.4 Quadre de preus 2
- 4.5 Justificació de preus
- 4.6 Resum de pressupost i últim full
- 4.7 Pressupost per a Coneixement de l'Administració

TRANSFORMACIÓ EN ÀREA DE VIANANTS DEL PASSEIG DEL COMTE D'ÈGARA

PROJECTE EXECUTIU

promotor: Ajuntament de Terrassa

autors: 08014
(Adrià Guardiet + Sandra Torres)

col·laboradors:
Agronomia: Roser Vives
Amidaments i pressupost: Quim Ros

Gener de 2022

DOC1. MEMÒRIA

M01 Antecedents

El pla de mobilitat urbana sostenible incorpora un conjunt de mesures per tal d'assolir una reducció de l'accidentalitat, del soroll i del consum energètic; una millora de la qualitat ambiental i de l'habitabilitat dels carrers, així com un augment del grau d'autonomia dels infants, de persones grans i de les persones amb capacitats diverses.

Per aconseguir-ho, entre altres accions, planteja una proposta que posa l'accent en la identificació d'una zona urbana protegida (ZUAP) a l'àmbit central de la ciutat i en la transformació de carrers de barri en llocs de preferència per a vianants, per fer possible diferents funcions de la vida ciutadana com l'estança, el joc i l'autonomia dels infants, l'oci i la relació social entre veïns i veïnes.

Amb aquest objectiu, el passat 1 de juliol, l'Ajuntament va implantar les noves àrees de vianants a Terrassa que duplicaran l'espai per a vianants als barris del centre de Terrassa.

El Passeig del Comte d'Ègara, objecte d'aquestes directrius, és un dels principals eixos de la ciutat de Terrassa. Comunica el centre neuràlgic de la ciutat amb la zona universitària i els barris situats a l'est del Parc de Vallparadís. A més, s'hi troben molt propers la Mútua de Terrassa, l'Hospital de Sant Llàtzer i una estació de ferrocarril.

Per tot això, es tracta d'un carrer molt transitat, i s'ha plantejat la necessitat de transformar-lo per a crear un entorn més amable per als vianants, seguint les directrius del pla de mobilitat. El passeig del Comte d'Ègara es troba desdoblat en dos vials que deixen al mig un espai on se situa la plaça del Doctor Robert. L'actuació objecte d'aquestes directrius ha de transformar el vial nord en una plataforma única, guanyant espai per les persones i pacificant el trànsit de vehicles.

M02 Objecte del projecte

L'objecte del present projecte és la reurbanització dl ramal nord del Passeig del Comte d'Ègara, un dels seus trams més concorreguts, format actualment per un vial d'ús exclusiu per vehicles i dues voreres laterals, en una àrea d'ús prioritari per als vianants i amb major presència del verd.

M03 Promotor

El promotor del present projecte és l'Ajuntament de Terrassa

Nom:	Ajuntament de Terrassa
CIF:	P0827900B
Adreça:	Raval de Montserrat, 14
Telèfon:	937 39 70 00
Municipi	Terrassa
Codi postal:	08221

M04 Emplaçament i àmbit

L'àrea actuació se situa al ramal nord del Passeig del Comte d'Ègara, delimitada a nord per una façana urbana consolidada amb finques d'alçades entre 3 i 8 plantes, a sud per la Plaça del Doctor Robert (en endavant, el parc), a est pel Carrer de Garcia Humet i a oest per la cruïlla del Passeig del Comte d'Ègara amb els carrers de la Font Vella i del Passeig.

L'àrea d'actuació té una superfície total de 1.862m^2.

M05 Planejament

L'àrea d'actuació es troba, en la seva totalitat, en sòl de titularitat pública.

- classificació del sòl: SUC (sòl urbà consolidat)
- qualificació: SX1 Sistema viari: eixos estructurants + P.3 (Sistema d'espais lliures. Verds urbans)
- planejament territorial: Pla Territorial Metropolità de Barcelona
- planejament general: Pla d'ordenació urbanística municipal (2002/5038/B), Modificació pla ordenació urbanística municipal (2013/50308/B)

M06 Estat actual

L'àmbit de projecte inclou la totalitat del ramal nord del Passeig del Comte d'Ègara, resolt amb calçada central asfaltada d'uns 5m d'amplada (amb un carril de circulació de vehicles en sentit oest, zona de càrrega/descàrrega i tres passos de vianants indicats amb pintura blanca que coincideixen amb els accessos al parc) i dues voreres laterals (d'amplada variable entre 2,5 i 4m, a nord, i d'amplada constant 2m, a sud) pavimentades amb panot de ciment, de 20x20cm, model de 9 pastilles.

L'àmbit inclou tres parterres d'uns 25m de longitud i amplades entre 3 i 4m que actualment conformen el límit entre la vorera sud i el parc, així com els passos situats entre aquests parterres.

L'àmbit inclou la cruïlla entre el Passeig del Comte d'Ègara i els carrers de la Font Vella i del Passeig, on hi ha:
- un parterre semicircular amb dues palmeres i un brollador de pedra en desús, delimitat per un mur de contenció esglaonat que resol el desnivell entre la plaça i la vorera.
- una illeta central amb un tòtem translúcid.

6.1 Topografia

Es disposa d'un aixecament topogràfic de l'àmbit encarregat per l'Ajuntament de Terrassa i realitzat per Topmart Topografia.

El vial nord té un pendent longitudinal descendent lleugerament inferior a l'1,5% en sentit oest-est, amb el punt de menor cota situat a uns 30m del creuament del Passeig amb el Carrer de Garcia Humet, i un pendent lleugerament superior a l'1,5% en sentit contrari, des d'aquest punt fins a l'extrem est del vial. En sentit transversal, les voreres tenen un pendent descendent entre el 2 i el 4% en direcció a la calçada.

A la banda oest, a l'encreuament entre Passeig Comte d'Ègara i els carrers de la Font Vella i del Passeig, l'àmbit presenta un pendent descendent aproximat del 5% en direcció nord-sud.

6.2 Serveis existents

L'Ajuntament de Terrassa va facilitar a l'equip redactor la documentació relativa als serveis existents durant la fase de redacció d'Avantprojecte (veure documentació relativa a serveis existents facilitada per l'Ajuntament de Terrassa a l'annex *AN2 Serveis existents*).

6.2.1 Drenatge

El col·lector de la xarxa de clavegueram transcorre soterrat a una cota aproximada de 350cm de fondària, a eix de calçada.

Actualment l'àmbit desaigua mitjançant parelles d'embornals ubicats a banda i banda de la calçada. Trobem tres parelles d'embornals, una de les quals resolta amb dos embornals per banda, resultant un total de 8 embornals, tots tipus 'bústia', al llarg del ramal nord del Passeig del Comte d'Ègara.

6.2.2 Aigua potable

La xarxa d'aigua potable transcorre soterrada per la vorera nord, a una fondària aproximada de 40cm.
D'acord amb la documentació facilitada per l'Ajuntament de Terrassa, dins de l'àmbit de projecte hi ha un tram d'uns 25m de llargada de canonada de fibrociment.

6.2.3 Reg

Actualment el programador de reg de l'àmbit es troba annex a un dels parterres que conformen el límit entre la vorera sud i el parc, per la banda de parc. L'escomesa elèctrica del programador se situa a l'àmbit de la bassa que conforma el límit entre el parc i el Carrer Garcia Humet. El comptador d'aigua se situa a la vorera nord del ramal nord del Passeig Comte d'Ègara

Tota la xarxa transcorre per l'interior del parc i, dins de l'àmbit, hi ha quatre sectors afectats que corresponen als tres parterres i a la zona de les palmeres: EST.5, EST.6, EST.7 i EST.8.

Segons informació facilitada per l'Ajuntament de Terrassa, actualment el programador de reg consta de tres estacions lliures.

6.2.4 Gas

La xarxa de subministrament de gas transcorre soterrat per la vorera nord.

6.2.5 Electricitat

La xarxa de BT i MT transcorre soterrada per la vorera nord, tot i que caldrà esbrinar en fase d'obra si a la part oest del carrer, on se sumen línies provinents de l'Estació Transformadora BX269, la xarxa envaeix parcialment la calçada.

6.2.6 Enllumenat

D'acord amb la documentació facilitada per l'Ajuntament de Terrassa, l'enllumenat de tot l'àmbit penja del quadre 04.13, ubicat al carrer de la Font Vella.

Al ramal nord del Passeig Comte d'Ègara hi ha set fanals amb il·luminació led, d'alçada aproximada 7m (punts de llum 401 a 407). A la zona del parc, adossats a l'àmbit d'actuació, hi ha 7 fanals més, amb il·luminació led, d'alçada aproximada 5m (punts de llum 302-308). Finalment, dins de l'àmbit hi ha un tòtem urbà que funciona com a enllumenat, corresponent al punt de llum 301.

6.3. Paviments

L'àmbit es divideix en dues àrees. Per una banda, la zona de trànsit rodat resolta amb paviment asfàltic. Per l'altra, les voreres existents pavimentades amb peces de panot de ciment del tipus '9 pastilles'. Les vorades i els guals són de granet.

6.4 Mobiliari i elements urbans

La vorera nord del ramal nord del Passeig Comte d'Ègara està equipada amb els següents elements:
- una paperera
- tres contenidors, dos de rebuig i un d'orgànica, ubicats a la calçada
- senyalització vertical d'accés a aparcament
- senyalització vertical de trànsit ubicada als fanals
- dos semàfors

La zona del parc, dins de l'àmbit d'actuació, està equipada amb els següents elements:
- sis bancs realitzats amb lloses i suports de pedra
- un banc tipus 'neoromàntic' de lames de fusta tropical i estructura d'acer
- tres papereres realitzades amb reixat metàl·lic del fabricant Mafyc.

A la cruïlla entre el Passeig del Comte d'Ègara i els carrers de la Font Vella i del Passeig hi ha els següents elements:
- una bateria de deu contenidors de diferents fraccions (quatre de rebuig, dos d'orgànica, dos de paper i dos de plàstic)
- un tòtem urbà amb retroil·luminació
- senyalització vertical de trànsit
- quatre pilones

6.5 Agronomia

Actualment, dins l'àmbit de projecte o en les seves immediacions hi ha el següent arbrat, d'oest a est:
- dues palmeres washingtònies (*Washingtònia filifera*) a l'extrem oest.
- quatre pins pinyoners de gran port (*Pinus pinea*), que formen part d'un conjunt de vuit exemplars, quatre alineats al ramal nord i quatre al ramal sud.
- cinc til·lers (*Tilia spp.*) plantats dos anys enrere en dues línies, d'un total de nou exemplars, en la zona central de l'àmbit.
- un conjunt de sis exemplars a l'extrem est format per: dues alzines (*Quercus ilex*) i una morera (*Morus alba*) en segona fila i una sòfora de gran port (*Styphnolobium japonicum*), una noguera (*Juglans regia*) i un til□ler (Tilia spp.) en primera fila.

En els parterres que delimiten el vial del parc trobem dos pitòsports de port arbori (Pittosporum tobira) i tres grups de Phornium tenax. Acompanyant les palmeres a l'extrem oest hi ha dues iuques (Yuca sp.).

Tot i la presència de les arbustives, els grans parterres que separen el parc del vial, actuen com un barrera entre el carrer i el parc i tot i disposar d'una potencial superfície de plantació de més de 200m2 actualment només hi creix gespa.

6.6 Aparcaments

En l'àmbit de projecte hi ha tres guals d'accés a sengles aparcaments privats:
- Passeig Compte d'Ègara núm. 5:
  - Gual núm. 3892
  - Capacitat de l'aparcament: 1 vehicle
- Passeig Compte d'Ègara núm. 7:
  - Gual núm. 2412
  - Capacitat de l'aparcament: 99 vehicles
- Passeig Compte d'Ègara núm. 15:
  - Gual núm. 14673
  - Capacitat de l'aparcament: 36 vehicles

M07 Descripció de la proposta

El projecte planteja la reurbanització integral de l'àmbit, transformant l'actual secció de carrer formada per una calçada central dedicada exclusivament al pas de vehicles i dues voreres laterals per on circulen els vianants, en un nou model de carrer resolt amb una secció mixta: a nord, una 'franja de circulació' resolta amb plataforma única i amb prioritat pel vianant i, a sud, una 'franja d'estada' formada per una sèrie de 'salons urbans' envoltats de vegetació.

Franja de circulació:

La franja de circulació, amb una amplada variable entre 5,9m i 7,5m, es divideix en dues franges. A nord, una franja d'ús exclusiu per a vianants vinculada a l'activitat de les plantes baixes, d'amplada variable entre els 2,6m i els 4,2m. A sud, una franja d'ús compartit per a vehicles i vianants, de 3m d'amplada constant.

La franja de circulació està pavimentada amb llamborda ceràmica de 10x20cm.
La franja d'ús exclusiu per a vianants queda delimitada, en el contacte amb la façana, per una vorada formada per llosetes de granet de 20x40cm i, a sud, per una vorada resolta amb la llamborda ceràmica de 10x20cm.
La franja d'ús compartit queda delimitada, a nord, per la ja esmentada vorada ceràmica i, a sud, per una rigola formada per llosetes de granet de 30x60cm.

Entre la franja d'ús exclusiu per a vianants i la franja d'ús compartit se situa l'enllumenat públic, format pels fanals existents, recol·locats per tal de alinear-se a la vorada que delimita ambdues franges.

La franja de circulació manté intactes les cotes actuals dels marxapeus de la façana nord i desaigua amb un pendent transversal constant de l'1,5% a través d'embornals ubicats a la rigola de granet que defineix el límit sud d'aquesta franja.

La reurbanització de la franja de circulació respecta els requeriments d'accés als tres aparcaments existents.

Franja d'estada:

A la banda sud de l'àmbit de projecte, annexa al parc, es planteja la franja d'estada, formada per sis 'salons urbans' delimitats per bancs ceràmics i parterres vegetals. Aquesta franja es resol íntegrament amb ceràmica manual i queda delimitada de la franja de circulació a través de la rigola de granet descrita anteriorment.

Els 'salons urbans', de planta pràcticament quadrada, tenen una superfície aproximada d'uns 40m^2 i queden delimitats per bancs de 60cm o 120cm de fondària realitzats amb maó manual.
Aquests bancs són, a sud, murs de contenció de terres que salven el desnivell entre els salons i el parc i que, ocasionalment, pleguen per formar un total de 4 parterres de 5,1 x 3,3m situats a la cota del parc i, en altres casos, queden interromputs per connectar cadascun dels sis salons amb el parc, incrementant així l'accessibilitat entre el ramal nord del Passeig Comte d'Ègara i la Plaça del Doctor Robert.

A banda dels 4 parterres situats a la cota del parc, la franja d'estada incorpora 3 parterres de la mateixa dimensió que els anteriors i situats a portell respecte els aquests, a una distància de 2,7m del límit amb el parc, resolta amb paviment de junta verda. Aquests parterres estan delimitats en els seus costats curts per dos bancs ceràmics, un dels quals és de 60cm d'amplada i l'altre de 120cm.

La franja d'estada té un pendent descendent transversal del 0,8% en sentit sud-nord, que condueix les aigües cap a la rigola de granet.

Recuperació d'elements:

A la franja d'estada es recol·loquen els següents elements existents actualment a l'àmbit:
- sis bancs de pedra que s'insereixen en el banc corregut que delimita la franja d'estada del parc.
- un antic brollador de pedra que esdevé un dels 4 parterres vegetals situats a la cota del parc.

A la vorera nord es recol·loca la senyalització vertical de l'aparcament, que caldrà retirar i acopiar durant la fase d'obres i una bateria de tres contenidors.

Al vial sud, es recol·loca una bateria de deu contenidors.

Extrem oest:

A l'extrem oest de l'àmbit de projecte, el pendent del carrer incrementa fins al 5% (descendent en sentit nord-sud) mentre que el parc es manté a una cota gairebé constant, de tal forma que es produeix un desnivell de fins a 1m en el punt de major diferència de cotes.

Per tal de resoldre aquest desnivell sense interrompre la continuïtat del carrer Font Vella a través del parc, el projecte planteja la formació d'unes escales, a la base de les quals es planten dos nous arbres en escocells ceràmics circulars de Ø200cm.

Aquesta zona queda delimitada del carril de circulació provinent del vial sud del Passeig del Comte d'Ègara –que també es preveu reurbanitzar quedant a la mateixa cota que el present projecte de reurbanització- a través d'una vorada formada per llosetes de granet de 30x60cm.

M08 Memòria constructiva

8.1 Enderrocs i treballs previs

8.1.1Ferms i paviments

La proposta planteja l'enderroc de totes les capes de paviment, incloent les bases, per tal d'adaptar l'àmbit a les noves solucions constructives i als nous pendents:
- enderroc de voreres pavimentades amb panot de ciment
- enderroc de capes asfàltiques de la calçada
- enderroc de vores i guals
- enderroc de bases de formigó en tota l'àrea d'intervenció

8.1.2 Murs

La proposta planteja l'enderroc dels murs de pedra que conformen els parterres que delimiten el parc a nord i oest.

8.1.3 Altres

Es proposa l'enderroc de tots els embornals existents a l'àmbit, d'acord amb la nova solució de sanejament.

8.1.4 Elements urbans

El projecte proposa l'enderroc del tòtem urbà situat a l'extrem oest de l'àmbit o, si s'escau, la seva reubicació en algun altre punt, segons ho indiquin els serveis tècnics de l'Ajuntament de Terrassa.
El projecte proposa la reubicació dins del mateix àmbit dels següents elements:
- fanals
- antic brollador de pedra

- sis bancs de pedra
- tres papereres

8.1.5 Moviment de terres

El projecte no contempla grans moviments de terres, doncs les modificacions de cotes responen a petites correccions dels pendents de la secció transversal per tal de reconduir les aigües a la nova rigola, o al rebaix del terreny allà on les noves seccions constructives del paviment (de major gruix que les existents) ho requereixin.

En els escocells i parterres es buidarà el terreny fins a una cota de -127cm.

8.2 Agronomia

Actualment l'emplaçament està caracteritzat per l'arbrat de gran port que limita l'àmbit per la seva banda sud i que configura un fons verd consolidat a la zona d'actuació. Aquesta franja d'arbrat atorga un caràcter ombrívol a l'àmbit, on rep ombra bona part del dia, especialment la zona oest on hi ha els pins que, donada la seva condició perenne, fa que aquestes condicions es mantinguin també durant l'hivern.

El projecte proposa una millora de la permeabilitat del sòl i de la biodiversitat dels diferents estrats amb una triple estratègia:

- ampliar l'àrea de plantació del parc mitjançant 4 parterres que se situen en la franja d'estada.
- introduir 3 nous parterres a cota de carrer.
- pavimentar puntualment amb junta oberta sobre base drenant, per tal de permetre el creixement de la vegetació.

La selecció d'espècies s'ha fet, entre d'altres consideracions, per tal que en tots els estrats aparegui el color rogenc en algun moment de l'any, establint així certa continuïtat cromàtica amb la ceràmica.

Totes les espècies vegetals seleccionades son autòctones o al·lòctones, adaptades agroclimàticament a les condicions locals.

8.2.1 Actuacions sobre la vegetació existent

No es proposa cap actuació específica sobre l'arbrat existent ja que es manté en la seva totalitat. Caldrà tenir en compte la possibilitat de trobar arrels en el moment d'executar els nous murets i es realitzarà excavació manual sempre que s'actuï sota la projecció de capçada d'algun dels arbres existents.

S'eliminen els parterres de gespa i en relació als dos peus de pitòspor i els grups de Phormium es proposa el seu trasplantament als parterres de la zona sud.

<u>Protecció de l'arbrat existent</u>

Es protegiran els arbres del Parc que limiten amb la zona d'actuació i puguin ser afectats per les obres i la circulació de maquinària. Es seguiran les indicacions de les *Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme: NTJ 03E PROTECCIÓ DELS ELEMENTS VEGETALS EN ELS TREBALLS DE LA CONSTRUCCIÓ*.

Seran protegits de manera efectiva el tronc, la capçada, i el seu sistema radicular per tal de reduir els possibles efectes negatius, particularment cops, tall d'arrels i compactació del terreny. És rellevant tenir en compte l'obertura de rases, el pas de maquinària i la compactació del terreny al voltant de l'arbre. Es protegirà també el sòl al seu voltant, almenys en l'àrea de volada de la capçada.

<u>Altres consideracions tècniques:</u>

- El trasplantament dels pitòspors es realitzarà preferiblement durant l'hivern, abans de la brotada primaveral.
- Es realitzaran seguint sistema tradicional en una fase, preparant amb antelació el clot de plantació en la nova ubicació.
- Caldrà fer les operacions de poda necessàries per equilibrar la part aèria a la radicular que es veurà retallada inevitablement (màxim reducció d'un 30% del volum actual de la capçada).
- En qualsevol cas, en el moment de fer el pa de terra caldrà veure la disposició real de les arrels i la D.O. pot pronunciar-se i prendre decisions al respecte.
- S'haurà d'asprar o ancorar l'arbust adequadament.
- Si el calendari de l'obra no ho permetés es prepararan els trasplantaments i es mantindran els arbusts en contenidors fins que sigui possible la plantació al nou indret.

8.2.2 Proposta de plantacions

S'han generat composicions adequades en alçada, evitant masses d'arbustiva alta que puguin generar inseguretat i mantenint per tant visuals obertes en tots els recorreguts. En general i d'acord als criteris cromàtics establerts al projecte s'ha treballat amb plantes de tendència als tons vermellosos ja sigui de fulles tardorals, flors, fruits o tonalitats pròximes, que donen harmonia al conjunt i a la seva relació amb els materials emprats en paviments i murets ceràmics.

A més de procurar que siguin visualment atractives i amb variabilitat al llarg de tot l'any, s'ha procurat la presència de flor per tal d'afavorir els pol·linitzadors. S'ha fomentat que les espècies siguin atractives per la fauna útil, algunes també amb fruits tardans per tal de facilitar l'alimentació d'ocells durant la tardor i l'hivern.

Totes les espècies triades son adaptades a les condicions climàtiques de la ciutat de Terrassa i són principalment espècies amb baixos requeriments i resistents en ambients urbans per tal de mantenir criteris de sostenibilitat de cara al seu manteniment futur.

<u>Arbrat</u>

En la major part de l'àmbit, donat el gran port de l'arbrat existent, el projecte proposa la plantació de dos arbres de petit port i fulla caduca, permetent ocupar l'estrat immediatament inferior a l'estrat arbori existent i oferint un punt de contrast ja sigui per coloració, contrastos de verds durant l'any, color a la tardor o per moments de floració puntual. Son l'auró blanc (*Acer campestre*) i el cirerer de tardor (*Prunus subhirtella 'Autumnalis'*). Aquest darrer es proposa en format 'multistem' és a dir amb diversos peus de base.

En aquells punts on es disposa de més espai, en la part central de l'àmbit i en l'extrem oest, a la nova placeta davant les escales, es proposa la plantació d'un exemplar de port més gran, que pren una coloració rogenca a la tardor, el freixe de fulla petita, varietat Raywood (*Fraxinus angustifolia 'Raywood'*).

Així les espècies s'han elegit segons el seu port, creixement, floració i d'altres característiques pròpies per a cada emplaçament, adequant-se a la distància necessària entre exemplars per al seu correcte desenvolupament segons efecte desitjat.

Les espècies d'arbres triades i la seva ubicació queden recollides en el plànol *AG02_Proposta arbrat*

- *Acer campestre*, auró blanc

Arbre de port petit/mig propossat en els nous parterres. Pot desenvolupar-se correctament sota la copa d'altres més grans. L'auró blanc és arbre caduc, típic de l'Europa Central i de la Península. Te fulles simples, palmades,

de 5 lòbuls, verd fosc a l'anvers i verd pàl·lid al revers. És vistós el groc daurat a la tardor. Floreix de forma poc aparent a la primavera i el seu fruit, petit, és una disàmara alada. Fa una bona ombra, densa.



Acer campestre, auró blanc, port, fulla i coloració tardor, sàmara alada.

- *Prunus x subhirtella 'Autumnalis'*, cirerer de tardor

Es proposa com a arbre de port petit en format 'multistem'. Es sempre sorprenent la floració a la tardor quan tota la resta ja va de cap a caiguda.

És una varietat d'origen hortícola, provinent d'un híbrid natural originari del Japó. El cirerer de tardor és arbre caduc de fulla simple d'un verd clar, amb pecíol vermellós. Floreix de forma vistosa al novembre i durant l'hivern quan la temperatura s'endolceix uns dies i és la característica que el fa més especial. Aquesta flor no prospera i el fruit que per tant, rarament apareix, és petit i negre. No és exigent en la qualitat del sòl.



Prunus x subhirtella 'Autumnalis', cirerer de tardor, port 'multistem', floració i detall de flor i fulla.

- *Fraxinus angustifolia 'Raywood'*, freixe de fulla petita vermell

Arbre de port gran i ràpid creixement però sense un desenvolupament exagerat en amplada que permet que s'adapti correctament a l'emplaçament proposat.

És una varietat d'origen hortícola, provinent d'un dels freixes autòctons del sud d'Europa i el Mediterrani. El freixe de fulla petita és arbre caduc de fulla composta d'un verd mig cap a fosc, que en aquesta varietat agafa tonalitats vermelloses a la tardor molt atractives. Floreix de forma poc aparent abans de treure la fulla. El fruit també poc vistós, és una sàmara característica que vira de verd a ocre a finals d'estiu. No és exigent en la qualitat del sòl. Fa una ombra lleugera.



Fraxinus angustifolia 'Raywood', freixe de fulla petita vermell, port i coloració vermellosa de tardor, detall de la fulla.

Arbustives, vivaces i cespitoses

Les espècies d'arbusts i vivaces elegides queden recollides en el plànol *AG03_Proposta arbustives i vivaces*. S'han elegit segons el conjunt de les seves característiques de port, desenvolupament, textura, resistència, etc, considerant la relació entre elles i on volgudament s'ha prioritzat els tons vermellosos. Son espècies també triades tenint en consideració les condicions d'assolellament del seu emplaçament.

Així als parterres es treballa amb arbusts perennes que mantenen el port per sota del metre per tal de no generar espais tancats visualment com la nandina (*Nandina domestica*) i la grevil·lea (*Grevillea* 'Bronze Rambler') i fer de base dels arbres proposats. La nandina en els parterres a cota de carrer i la grevil·lea en els que queden a cota de parc.

La nandina és un arbust de fullatge lleuger que tot i que pot créixer fins als 2m en bones condicions habitualment es queda al voltant del metre d'alçada i, en qualsevol cas, és fàcil mantenir aquesta alçada pinçant lleugerament un cop l'any. Les fulles viren a tons rogencs quan arriben temperatures fredes a la tardor o durant l'hivern. Floreix amb unes inflorescències blanques no molt vistoses a la primavera i el seu fruit, també vermell, resulta molt decoratiu durant la tardor i l'hivern.

La grevillea 'Bronze Rambler' és una varietat de tiges vermelloses i floració també vermellosa i llarga, de febrer al juny. Es queda entre els 50/60cm d'alçada i és extensa, té un comportament quelcom rastrer.

En el límit obert dels parterres es proposa plantar-hi una gramínia (*Imperata cylindrica* 'Red Baron'), que faci de tancament poc lineal i vesteixi els centímetres baixos que fàcilment resten 'pelats' en el cas de la nandina. La xisca és una poàcia que fa puntes vermelloses molt atractives des de la primavera a la tardor. Aquesta gramínia també ajuda en la transició d'aquests parterres quan hi ha sembra de gespa en juntes obertes o cap al sauló.

La xisca també es proposa en els escossells dels arbres de la banda oest de la proposta.



Nandina domestica, nandina






Grevillea 'Bronze Rambler', grevillea




Imperata cylindrica 'Red Baron', xisca

D'altra banda i de forma puntual es proposa la plantació de romaní rastrer (*Rosmarinus officinalis* 'Postratus'), al peu d'una de les palmeres on resulta una jardinera en alçada que convé evitar el pas. El romaní cobrirà el sòl i el front del muret ceràmic i les escales.




Rosmarinus officinalis 'Postratus', romaní rastrer

Per últim, en l'antic brollador que es recupera com a nou parterre es proposa una gramínia amb espiga rosada molt plumosa (*Mulhenbergia cappilaris*, herba de cabells rosats) puntejada amb la plantació d'una rudbeckia morada (*Echinacea purpurea*) que apareix entre les espigues.

La *Mulhenbergia cappilaris* és una herba perenne de dens fullam basal, de fulles estretes i punxegudes de fins a 90 cm de llargària, les exteriors arquejades, amb color que varia del porpra al verd platejat. Floreix a finals d'estiu. Les espigues arriben fins a 2 m d'alçada, amb panícules estretes, d'un blanquinós platejat. És de creixement molt ràpid. Es pot fer un tall arran de terra anual, abans de la brotada primaveral però no és imprescindible per mantenir el port natural. Si caldrà passar el rastrell per eliminar fulles seques.

La *Echinacea purpurea* és una planta herbàcia de fins a 1,5m d'alçada, amb fulles lanceolades d'un bonic color verd fosc i tacte aspre. Les flors, de color porpra i semblants a les margarides tenen el botó central que sobresurt fosc. Floreixen des d'estiu fins a finals de tardor. Les tiges seques també son decoratives durant l'hivern.






Mulhenbergia cappilaris i *Echinacea purpurea*

Sembra de juntes verdes

En ser juntes verdes no lineals no es podran instal·lar a partir de tepes i caldrà realitzar una sembra de llavors tradicional i manual. Es prepararà el substrat idoni per al creixement de gespa, de textura arenosa però amb matèria orgànica suficient, es garantirà el bon drenatge de les juntes i es cobrirà la llavor amb 'mantell'.

Per a la sembra de junta verda es proposa una barreja de diferents *Festuca arundinacea* tipus STRONG de FITÓ o similar:

Festuca arundinacea BIZEM	50%
Festuca arundinacea FESNOVA	25%
Festuca arundinacea TERRANO	25%

Dosi de sembra 45 g/m2

Aquesta fórmula és interessant en el cas que ens aplica per la seva resistència a l'ombra i el seu bon comportament hivernal alhora que suporta altes temperatures estivals. Resulta també resistent al trepig i té baixos requeriments de manteniment, baixa freqüència de tall i necessitats hídriques i nutricionals baixes.

És de creixement lent i per tant caldrà tenir paciència en el seu establiment abans d'obrir la zona al públic. L'època ideal per a la sembra és la primavera o la tardor.

8.2.3 Subministrament d'espècies

Segons estat d'amidaments:

Arbres:

espècie		formació	suministre	mida*
Fraxinus angustifolia 'Raywood'	freixe de fulla petita vermell	arbre fletxat	pa de terra	20/25
Acer campestre	auró blanc	arbre fletxat	contenidor	20/25
Prunus subhirtella 'Autumnalis'	cirerer de tardor	'multistem'	contenidor	200/250 cm

**en planifol·lis perímetre tronc mesurat a 1,5m*

Arbustives i vivaces:

espècie	nom comú	presentació	mida cm	den. pl/m^2
Grevillea 'Bronze Rambler'	grevillea	contenidor 3L	30/40	4
Nandina domestica	nandina	contenidor 3L	30/40	5
Imperata cylindrica 'Red Baron'	xisca	contenidor 1,5L	segons època	16
Rosmarinus officinalis 'Postratus'	romaní rastrer	contenidor 3L	20/25	7
Mulhenbergia cappilaris	herba de cabells rosats	contenidor 2L	30/40	4
Echinacea purpurea	rudbekia morada	contenidor 3L	30/40	1

En qualsevol cas, les operacions de subministrament i qualitat del material vegetal, les operacions de plantació, sembres, aportació de terres, necessitat d'adobats i protecció d'exemplars existents es regiran segons el conjunt de normes NTJ (Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme).

8.2.4 Calendari de plantacions

Les plantacions d'arbrat i planta petita es recomana que segueixin els criteris definits en la següent taula:

FACTORS QUE CAL CONSIDERAR				ÈPOCA DE PLANTACIÓ (mesos)											
Origen climàtic	Tipus de fullatge	Tipus de presentació		G	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
zona temperada o freda	caduc	arrel nua	1												
		pa de terra	2												
		contenidor	3												
	persistent	pa de terra	4												
		contenidor	5												
zona càlida	caduc o persistent	pa de terra	6												
		contenidor	7												
zona càlida	palmeres	pa de terra	8												
		Contenidor	9												
Gespes	fredes	llavor	10												
	càlides	llavor	11												

Recomanable
Possible

Es relacionen a continuació les espècies emprades en el projecte en relació al seu origen climàtic. Es preveu que tots els arbres vinguin en pa de terra o contenidor per allargar aquests períodes i per una major garantia d'èxit.

Arbres:

espècie	nom comú	tipus
Fraxinus angustifolia 'Raywood'	freixe de fulla petita vermell	2
Acer campestre	auró blanc	3
Prunus subhirtella 'Autumnalis'	cirerer de tardor	3

Arbustives i vivaces:

espècie	nom comú	tipus
Grevillea 'Bronze Rambler'	grevil·lea rastrera	5
Nandina domestica	nandina	5
Imperata cylindrica 'Red Baron'	xisca	5
Rosmarinus officinalis 'Postratus'	romaní rastrer	5
Mulhenbergia cappilaris	herba de cabells rosats	5
Echinacea purpurea	rudbekia morada	5

8.2.5 Caracterització de les terres

Els gruixos de les zones de plantació responen a la següent secció:

- 7cm de triturat d'esporga
- 70cm de terra vegetal
- 20cm de sorra
- 20cm de grava

El drenatge està garantit en aquesta mateixa secció per una capa de 20cm de graves.

Els forats dels arbres en espais no pavimentats s'obriran amb forma de vas, per facilitar el creixement posterior de les arrels, com a mínim d'un m^3, el pa de terra es recolzarà preferentment sobre el terreny natural. Els arbres plantats en paviment s'obrirà el forat més gran possible que permeti l'escocell.

Les terres d'aportació en les zones de creixement de vegetació hauran de ser de qualitat suficient per al desenvolupament de la mateixa i de textura franco-sorrenca per assegurar que tinguin un bon drenatge. Els darrers cm aportats seran de terra vegetal o terra de jardineria tipus A, el que significa ha de complir les següents especificacions:

- Granolumetria:
  - fracció>2mm<15% P/P i exempt de partícules de diàmetre >25mm
  - textura USDA: franco-sorrenca, amb les següents limitacions:
- sorra 50-80% P/P (25-40% de diàmetre > 0,25mm)
- llim <= 30% P/P
- argila <= 20% P/P
- Carbonats totals: <10% P/P
- Matèria orgànica oxidable – MO: entre 3% i 5% P/P
- pH H2O 1:2,5: 6-7,8
- Conductivitat elèctrica a 25ºC – CE25ºC: extracte de saturació <= 2 dS/m
- Nutrients: (el contingut de nutrients es corregeix fàcilment amb una adobat)
  - Ntotal (Kjeldahl): >= 1,5 0/00 P/P
  - P (Olsen): >= 14 mg/kg
  - K ext. NH4AcO 1N: >= 150 mg kg/kg
- Ha de drenar bé i no ha de fer cap tipus d'olor.

En qualsevol cas, les operacions de subministrament i qualitat del material vegetal, les operacions de plantació, sembres, aportació de terres, necessitat d'adobats i protecció d'exemplars existents es regiran segons el conjunt de normes NTJ (Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme).

8.3 Clavegueram i drenatge

S'enderroquen dels embornals existents, ubicats a banda i banda de l'actual calçada, d'acord amb la nova solució de sanejament.

La franja d'estada alterna parterres i 'salons urbans', amb un pendent transversal constant del 0,8%. Per la seva banda, la franja de circulació, resolta amb plataforma única, té un pendent transversal constant de l'1,5%.

Entre ambdues franges hi ha una rigola formada per llosetes de granet de 30x60cm amb embornals amb reixa de fosa tipus PAS82.

El projecte proposa set embornals dobles, sis més dels que hi ha actualment, ubicats tots a la rigola i connectats entre ells mitjançant un tub de polietilè D250mm protegit amb anell de formigó HM-20 fins a 10cm per sobre de la generatriu del tub.

Cada dos o tres embornals, segons el cas, es connecta a pou de registre amb tub de polipropilè D315mm amb clapeta tipus Drenolor ubicada a la sortida de l'embornal.

D'altra banda, tots els parterres compten amb un tub dren a la part inferior de les graves, de D110mm, connectat a la xarxa de drenatge a través de l'embornal més proper.

Donat el gran nombre de connexions que s'han de realitzar a la xarxa de clavegueram (embornals, tubs dren dels parterres, desguàs del reg) s'ha optat per embornals d'obra que permetran connectar els diferents tubs i registrar la instal·lació a través dels mateixos embornals i mitjançant la construcció de nous pous de registre.

La intervenció suposa una millora substancial de la xarxa de clavegueram i drenatge existent pels següents motius:

- s'incrementa en un 75% la quantitat d'embornals de l'àmbit de projecte.
- s'incorporen quatre nous pous de registre, millorant el manteniment de la xarxa

8.4 Reg

Es proposa el desplaçament del programador ja que l'armari on se situa actualment queda enmig d'un dels nous accessos al parc.

Es proposa desplaçar el programador a l'extrem est de l'àmbit, aprofitant el cablejat existent, i es realitza una nova canalització fins al de 2 D110 amb cablejat per tal de reconnectar els bay-pass existents i nous.

Per tal d'afectar el mínim la xarxa primària existent i poder reaprofitar les estacions que s'enderroquen, es proposa una arqueta en la ubicació de l'actual programador des d'on es distribuiran els nous traçats de xarxa secundària.

S'eliminen els tres parterres existents, amb una línia de reg cadascun (EST.6, EST.7 i EST.8) i es reprogramen aquestes tres estacions per als nous sectors de reg:

EST.8 → EST.8': degoters nou arbrat
- xarxa secundària P.E. 32mm
- anell obert degotadors inserits 30cm 7ut. 3,5l/h P.E. 16mm

EST.7 → EST.7': degoters arbustives
- xarxa secundària P.E. 25mm
- xarxa degotadors inserits cada 50cm de 2,3l/h P.E. 25mm

EST.6 → EST.6': aspersors junta oberta
- xarxa secundària P.E. 32mm
- difusors Hunter: 4ut 8A 90º r=2,4m + 2ut 8A 180º r=2,4m a cada àrea

Per tal de mantenir la distància radicular de l'arbrat, es proposa realitzar una rasa tangent al nou banc corregut, per la banda de parc, per on passarà el traçat de la xarxa secundària.

8.5 Enllumenat públic i baixa tensió

Es planteja recol·locar els fanals existents (401-407) per tal d'alinear-los a la nova vorada ceràmica que delimita les franges d'ús exclusiu per a vianants i d'ús compartit

D'altra banda, un els fanals existents a la façana nord del parc (308) es recol·loca segons plànol i s'anul·la el tòtem urbà (301) que se substitueix per un nou fanal model Arne d'Urbidermis.

Tot l'enllumenat de l'àmbit de projecte penja del quadre 04-13 ubicat al carrer Font Vella núm. 99.

8.6 Serveis afectats

8.6.1 Subministrament

La documentació facilitada per companyia Taigua mostra un tram de la xarxa de subministrament d'uns 25m de llargada de fibrociment de D50-80mm a l'extrem oest de l'àmbit de projecte.

És voluntat de la companyia realitzar la substitució d'aquest tram aprofitant les obres corresponents al present projecte.

Atès que la canonada existent és inferior a 100mm de diàmetre, es pot fer la substitució per la mateixa rasa, d'acord amb les següents condicions:

- la generatriu superior del tub quedarà com a mínim a 50cm de la cota superior del paviment
- la rasa serà de l'ample del diàmetre del tub més 15cm per cada banda
- el tub quedarà embolcallat per 10cm de sorra per sota i 10cm de sorra per sobre
- la resta de la rasa s'omplirà amb terres seleccionades de la pròpia excavació
- finalment s'executarà el paviment prescrit en el present projecte
- es procedirà a reforçar amb formigó les connexions i girs de la canonada

Els treballs de substitució de la canonada i les connexions els realitzarà la companyia a càrrec seu.

8.6.2 Programador de reg

Tal i com ja s'ha comentat anteriorment, es proposa el desplaçament del programador de reg.

8.7 Paviments

La pavimentació de l'àmbit de projecte es resol íntegrament amb ceràmica, a excepció del gual de l'extrem est, les peces de vora i la rigola (resolts amb granet) i de les zones de plantació.

Tal i com ja s'ha explicat, la intervenció es divideix en dues franges, delimitades per una rigola:

8.7.1 Franja de circulació

El ferm d'aquesta franja es resol amb una plataforma única compartida per vianants i vehicles, de forma que, per garantir la resistència del conjunt, es proposa una base resistent de 30cm de formigó i una peça ceràmica fabricada amb processos industrialitzats.

PAV1:
- paviment de llamborda ceràmica tipus eco-clinker de 10x20x8cm, col·locada de pla amb beurada de ciment pòrtland
- 3cm de morter M-16
- 30cm de base de formigó HM-20

8.7.2 Franja d'estada

Aquesta franja combina àrees d'estada d'accés prohibit pels vehicles, àrees de càrrega/descàrrega i zones de plantació. El paviment es resol íntegrament amb peça ceràmica manual de format 28x14x5cm, amb les següents solucions en funció de la situació i requeriments:

PAV3: salons urbans
- Paviment de maó manual col·locat de pla
- 3cm de morter M-10
- 15cm de base de formigó HM-20

PAV2.1: salons urbans reforçats pel trànsit ocasional (àrees properes al carril de circulació amb accés prohibit als vehicles però amb risc d'accés ocasional)
- Paviment de maó manual col·locat de pla
- 3cm de morter M-16
- 30cm de base de formigó HM-20

PAV2.2: àrees de càrrega i descàrrega i àrees situades entre els parterres del parc i la rigola
- Paviment de maó manual col·locat a sardinell
- 3cm de morter M-16
- 30cm de base de formigó HM-20

PAV4: àrees absolutament protegides del trànsit de vehicles on es planteja una solució de paviment a junta oberta sobre una zona de drenant per tal d'incrementar l'índex biòtic del sòl i facilitar el creixement de vegetació a les juntes
- Dues peces de paviment de maó manual col·locades de pla l'una sobre l'altra amb una junta de 2cm morter creant un dibuix a trencajunts amb espais lliures de paviment de 18x15cm i 12cm d'alçada
- Les juntes estaran farcides amb terra vegetal
- 4cm de sorra
- 15cm de base drenant de grava de D4-20mm
- 20cm de tot-ú

PAV5: zones de plantació
- 7cm de triturat d'esporga
- 70cm de terra vegetal
- 20cm de sorra
- 20cm de grava

PAV6: zones de reposició de sauló (allà on convingui)
- 20cm de paviment de sauló
- 15cm d'ull de perdiu

PAV7: zones d'escocell en paviment de sauló
- 10cm de paviment sauló
- 10cm d'ull de perdiu
- terra vegetal existent

PAV8: encintats de salons amb plaqueta ceràmica
- plaqueta ceràmica de 28x5x5cm col·locada amb beurada de ciment pòrtland
- 10cm d'ull de perdiu
- 15cm de base de formigó HM-20

8.7.3 Elements de granet

Rigoles
- llosetes de mides 30x60x8cm col·locades sobre base de formigó HM-20

Vorades
- llosetes de mides 20x40x8cm col·locades sobre base de formigó HM-20
- vorada de mides 100x20x20cm col·locada sobre base de formigó HM-20

Gual
- segons plànol

8.8 Mobiliari urbà

8.8.1 Bancs

Tal i com ja s'ha explicat, el projecte incorpora una sèrie de murets (de contenció, de formació de parterres,...) realitzats amb maó manual que es conceben com a bancs amb una alçada aproximada de 45cm i una profunditat de seient de 60 o 120cm.

D'altra banda, el projecte contempla la recol·locació dels bancs de pedra que actualment es troben al límit nord del parc, de forma que es apareixen en el projecte com a insercions puntuals en el nou mur.

8.8.2 Papereres

Es recol·loquen les tres papereres existents actualment en el límit entre el ramal nord del Passeig Comte Ègara i el parc, per tal d'adequar-les a les característiques del projecte.

8.8.3 Contenidors

Es recol·loquen els contenidors situats actualment dins de l'àmbit:
- els contenidors situats actualment en el ramal nord del Passeig Comte Ègara es recol·loquen fora de l'àmbit, d'acord amb el que indiquin els serveis tècnics de l'Ajuntament de Terrassa.
- els contenidors situats actualment en el ramal sud del Passeig Comte Ègara es recol·loquen fora de l'àmbit, d'acord amb el que indiquin els serveis tècnics de l'Ajuntament de Terrassa.

8.8.4 Senyalització
- Es recol·loca senyalització vertical d'aparcament

M09 Dades de la transformació

A continuació es presenta un quadre amb set indicadors que ens permeten comparar l'estat actual de l'àmbit amb la present proposta de reurbanització:

	estat actual	proposta	diferència
àrea de reinfiltració	13%	13%	=
nombre d'arbres	2 uts.	10 uts.	+ 8 uts.
espècies d'arbrat	1	5	+ 4
superfície d'ús prioritari vianants	35,74%	93,62%	+ 57,88%
superfície d'ús exclusiu vehicles	59,91%	0,00%	- 59,91%

Es podrien afegir altres paràmetres de millora mediambiental com la reducció de l'energia incorporada en la urbanització respecte un projecte de característiques similars realitzat amb sistemes, materials i tècniques constructives convencionals, o millores ambientals directament associades a la naturalesa de la intervenció com la millora de la qualitat de l'aire, de la qualitat acústica o del confort tèrmic.

M10 Compliment de l'accessibilitat

Es fa una revisió dels diferents aspectes d'accessibilitat als quals es dona compliment TMA/851/2021, de 23 de juliol, *por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y la utilización de los espacios públicos urbanizados*.

article 5: itineraris peatonals accessibles

- discorre per façana amb amplada superior a 1,8m i alçada superior a 2,2m, sense esgraons aïllats. Per tal de poder accedir al parc s'han habilitat accessos accessibles en els dos extrems de l'àmbit.
- el pendent transversal màxim no supera el 2% i el pendent longitudinal màxim no supera el 6%. (el pendent longitudinal màxim el trobem a l'extrem oest en direcció nord-sud).
- a la zona de plataforma única s'incorpora la senyalització necessària per tal de garantir la seguretat de les persones.
- hi ha zones de descans en tot el recorregut.

article 11: pavimentació

El paviment de l'itinerari peatonal accessible és dur, estable i compleix amb l'exigència de relliscabilitat per a sols en zones exteriors establerta en el Documento Básico SUA, Seguridad de utilización y accesibilidad del Real Decreto 314/2006, de 17 de març, i no presenta peces ni elements que es puguin moure. La col·locació assegura la continuïtat i la inexistència de regruixos de més de 4mm.

article 12: tapes d'instal·lacions i escocells

- Les reixes, tapes d'instal·lacions i escocells situats en zones d'ús peatonal s'han col·locat de forma que no envaeixen l'itinerari peatonal accessible i compleixen les següents especificacions:
- les reixes i tapes d'instal·lacions estan enrasades amb el paviment circundant i s'han col·locat de forma que no coincideixen amb itinerari peatonal accessible.
- l'enreixat, format per buits longitudinals, es col·loca en el sentit transversal de la marxa.

article 14: rampes:

El projecte no consta de rampes amb pendents superiors al 6%

article 18: vegetació:

Els arbres, arbustos i plantes ornamentals no envaeixen l'itinerari de vianants accessible.

M11 Afectacions de trànsit, vianants, vehicles i guals

Les obres de la transformació en àrea de vianants del Passeig del Comte d'Ègara afectaran el normal funcionament de l'actual vial nord del Passeig.

Tot i que actualment aquest vial funciona com a carrer de circulació de vehicles, la transformació del Passeig del Comte d'Ègara forma part d'un projecte global de transformació de la mobilitat on el trànsit del ramal nord del Passeig es desviarà pel ramal sud essent el primer un espai de circulació de vehicles restringida als veïns i als vehicles autoritzats per a la càrrega i descàrrega dels locals comercials.

Amb aquest nou esquema de mobilitat es preveuen les següents afectacions:

11.1 Càrrega i descàrrega de mercaderies al locals comercials

Es proposa l'habilitació de zones de càrrega i descàrrega a l'inici i final de l'àmbit, sempre que el normal funcionament de les obres així ho permeti.

11.2 Accés als guals d'aparcaments presents en l'àmbit

Actualment hi ha tres guals amb accés directe des del vial nord del passeig:

- Gual núm. 3892: 1 vehicle (Passeig Compte d'Ègara núm. 5)
- Gual núm. 2412: 99 vehicles (Passeig Compte d'Ègara núm. 7)
- Gual núm. 14673: 36 vehicles (Passeig Compte d'Ègara núm. 15)

El projecte contempla una fase I en la qual s'executa la franja sud i s'allibera una franja adossada a la façana que permet l'accés a les finques i guals existents. Durant la fase II s'executa la franja nord, moment en el qual l'accés als guals quedarà afectat. Es preveu una durada aproximada d'1,5 mesos.

Durant l'execució d'aquesta fase, l'Ajuntament de Terrassa habilitarà places d'aparcament properes a la zona d'afectació.

S'ha fet un càlcul estimatiu de la despesa corresponent a la disposició de places d'aparcament alternatives per als aparcaments afectats.

Es proposa l'aparcament més proper, el SABA de la plaça Doctor Robert, i es calcula el preu segons les tarifes mensuals vigents durant la redacció del present projecte. Es fa una estimació d'ocupació mitjana durant l'afectació de les obres del 70% en els guals 2412 i 14673 i del 100% en el gual 3892, amb el següent quadre resum:

núm. Carrer	gual núm.	vehicles	ocupació	mesos afectats	€/mes	€
15	14673	36	70%	1,5	144,34	5.456,05 €
7	2412	99	70%	1,5	144,34	15.004,14 €
5	3892	1	100%	1,5	144,34	216,51 €
						20.676,71 €

En qualsevol cas, 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 Terrassa, així com els cartells a col·locar (d'obra i de desviament de trànsit) i la informació a donar als veïns i usuaris dels trams afectats. Un cop feta la programació, totes les afectacions a la via pública, tant si afecta vianants com vehicles, l'empresa les confirmarà i comunicarà amb mínim una setmana d'antelació al Servei de Via Pública de l'Ajuntament i a la Direcció Facultativa.

L'Administració podrà decidir si interessen els treballs nocturns i en caps de setmana en una zona determinada complint la normativa vigent de l'Ajuntament, sense cap repercussió econòmica.

M12 Termini d'execució

El termini d'execució d'aquesta actuació s'estableix en 6 mesos.

El termini indicat és a títol orientatiu, pel què la seva fixació a nivell de treball correspondrà a l'adjudicatari de l'obra, en funció dels mitjans amb què compti i el rendiment dels equips que presenti, que haurà de comptar amb l'aprovació de la Direcció Facultativa.

D'acord amb la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014, es fixa un període de garantia d'un (1) any des de la recepció de les obres acabades o de sis (6) mesos si es tracta d'una PIME. Durant el període de garantia, el contractista serà responsable d'executar totes aquelles correccions i reparacions considerades necessàries per tal que les obres compleixin totalment, al mateix temps de l'expedició del certificat de final de període de garantia, les condicions del projecte i de la seva execució.

M13 Control de qualitat

En compliment de la normativa vigent s'ha elaborat un Pla de control de Qualitat (en endavant PCQ) per a l'execució de les obres. A l'annex 5 queda reflectit la proposta del pla on s'assenyalen les unitats objecte de control, el tipus, la freqüència i la quantitat d'assaigs a realitzar.

Durant l'execució de l'obra, la Direcció d'Obra podrà determinar la modificació de les freqüències establertes, així com la realització d'assaigs no previstos inicialment a la proposta del PCQ.

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. Els assaigs negatius no comptabilitzaran dins d'aquest límit.

S'admetran certificats de les mostres dels materials a utilitzar, si ho considera convenient la Direcció d'Obra.

13.1 Control de qualitat de la vegetació

La Direcció Facultativa revisarà totes les partides de planta que arribin a l'obra i demanarà, si ho creu necessari, els albarans corresponents per tal de verificar l'autenticitat varietal. També es demanarà el Passaport fitosanitari en aquelles espècies que ho requereixin.

No es rebran plantes amb ferides, malformacions o d'altres característiques que restin qualitat, ni tampoc mides inferiors a les requerides en el projecte.

El Contractista haurà de lliurar un certificat (del proveïdor) del substrat que es porti a l'obra. Un cop acceptat, i quan hagi arribat a l'obra, se'n realitzarà una analítica, definida en el Plec de Condicions Tècniques, per tal de comprovar que compleix amb les característiques corresponents.

Allà on estiguin definides les plantacions s'obriran forats d'1 m^3 per tal de comprovar que el drenatge és suficient. En cas que no drenés correctament es realitzarien les actuacions corresponents.

M14 Seguretat i Salut

L'Estudi de Seguretat i Salut es desenvolupa per complet a l'Annex 4 del present document i satisfà tots els requisits previstos en la llei 39/1999 de prevenció de riscos laborals i a l'article 5 del Reial Decret 1627/97, de 24 d'octubre (BOE de 25 d'octubre), pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció, així com la Llei 31/1995, de 8 de novembre de prevenció de riscos laborals, el RD 171/2004, de 30 de gener i d'altres.

M15 Gestió de Residus

El contractista, pel que fa a l'abocament de la runa i la gestió dels diferents residus que es generin, s'obliga a donar estricte compliment al previst en l'Ordenança Municipal reguladora de la neteja pública i de la gestió de residus.

L'Estudi de gestió de residus i demolició (EGR) es desenvolupa plenament a l'Annex 6 del present document i satisfà tots els requisits previstos pel Reial Decret 105/2008 d'1 de febrer (BOE de 13 de febrer), pel qual es regula la producció i la gestió de residus de construcció i demolició.

M16 Exigència de classificació

Segons la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014, a la subsecció 4a, article 77. Exigència i efectes de la classificació, s'estableix que: "la classificació dels empresaris com a contractistes d'obres o com a contractistes de serveis dels poders adjudicadors és exigible i té efectes per acreditar la seva solvència per contractar en els casos i termes següents:

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

- Per als contractes d'obres amb un valor estimat inferior a 500.000 euros, la classificació de l'empresari en el grup o subgrup que en funció de l'objecte del contracte correspongui, i que s'ha de recollir en els plecs del contracte, acredita la seva solvència econòmica i financera i la solvència tècnica per contractar. En aquests casos, l'empresari pot acreditar la seva solvència indistintament mitjançant la seva classificació com a contractista d'obres en el grup o subgrup de classificació corresponent al contracte o bé acreditant el

compliment dels requisits específics de solvència que exigeixen l'anunci de licitació o la invitació a participar en el procediment i que es detallen als plecs del contracte. Si els plecs no concreten els requisits de solvència econòmica i financera o els requisits de solvència tècnica o professional, l'acreditació de la solvència s'efectua de conformitat amb els criteris, requisits i mitjans que recull el segon incís de l'apartat 3 de l'article 87, que tenen caràcter supletori del que sobre aquests s'hagi omès o no s'hagi concretat en els plecs".

D'acord amb la legislació vigent, al tenir un valor estimat inferior a 500.000€, no cal exigir classificació i categoria a l'empresa que opti a l'execució d'aquestes obres.

M17 Període de garantia

El termini de garantia serà el que defineixi el Plec de Clàusules administratives de la licitació sense perjudici d'allò establert al Plec de Prescripcions Tècniques que s'adjunta al projecte.

M18 Altres aspectes a tenir en compte en la contractació d'aquestes obres

Aniran a càrrec del contractista, sense cap cost addicional els següents aspectes:

- El subministrament, col·locació, manteniment i retirada dels elements d'informació i senyalització necessaris per als desviaments de trànsit originats durant l'execució de l'obra (tanques metàl·liques, new-jerseys, ...), les vegades que siguin necessàries per minimitzar l'impacte en la seguretat, mobilitat i accessibilitat en l'entorn de l'obra, dirigida a vianants i trànsit rodat.
- El repartiment de fulletons i avisos als propietaris de les diferents actuacions que es puguin derivar de les obres.
- Els costos d'un anunci a un mitjà de comunicació informant de l'inici de les obres i de les afeccions que se'n puguin derivar, com també dels cartells anunciadors de l'obra i/o lones publicitàries objecte de la present licitació. Inclou la retirada dels cartells anunciadors de l'obra en el moment de la seva finalització.
- S'inclouen els transports i desplaçaments de materials i maquinària d'obra entre les diferents actuacions.
- La totalitat de les despeses derivades de la Seguretat i Salut en el Treball.
- Hauran d'entregar els plànols as-built de l'obra a la Direcció Facultativa, situant i acotant totes les instal·lacions, així com una topografia de detall de tot l'àmbit construït.
- Els treballs de topografia necessaris durant l'execució de les obres.
- Inspecció amb càmera en el clavegueram existent abans i després d'acabar la obra.

M19 Definició de preus contradictoris

Per a la realització, si s'escau, d'actes de preus contradictoris de partides o treballs no previstos al projecte es realitzaran seguint els criteris de la descomposició i quadres de preus simples i compostos de projecte, i en el seu defecte, seguint les determinacions en rendiments i preus establerts per l'Institut de Tecnologia de Catalunya (ITEC), per l'any en el qual es formalitzi el contracte. En tot cas, aquests preus vindran afectats per la baixa de la licitació i amb l'aplicació dels mateixos percentatges inclosos en el memòria valorada i relatius als conceptes de despeses auxiliars, del Benefici Industrial i Despeses Generals, essent obligatòria la seva execució per a l'adjudicatari, mentre no superi el 10% de l'import d'adjudicació.

M20 Justificació de preus

La justificació de preus d'aquest projecte es basa en el banc de preus de BEDEC del 2021, realitzat amb els costos de mà d'obra, maquinària i materials de mercat.

Els costos indirectes aplicats als preus del present projecte són del 5%, tal com queda reflectit en la justificació de preus. Els preus es troben degudament justificats dins de l'apartat del Pressupost.

M21 Pressupost

El Pressupost d'Execució Material ascendeix a la quantitat de tres-cents seixanta mil quatre-cents setanta-dos euros amb seixanta-un cèntims (360.472,61 €).

El Pressupost d'Execució per Contracta sense IVA ascendeix a la quantitat de quatre-cents vint-i-vuit mil nou-cents seixanta-dos euros amb quaranta-un cèntims (428.962,41 €).

El Pressupost d'Execució per Contracta IVA inclòs, ascendeix a la quantitat de cinc-cents dinou mil quaranta-quatre euros amb cinquanta-dos cèntims (519.044,52 €).

Pressupost per al coneixement de l'Administració, ascendeix a la quantitat de cinc-cents trenta-nou mil set-cents vint-i-un euros amb vint-i-dos cèntims (539.721,22 €).

Ràtio de l'actuació:278,80 €/m^2 amb IVA

M22 Marques comercials contingudes al projecte

Segons la llei LCSP els poders adjudicadors tractaran als operadors econòmics amb igualtat i sense discriminacions, i actuaran de manera transparent i proporcionada, per exigència de l'article 18.1 de la Directiva 2014/24/UE del Parlament Europeu i del Consell, de 26 de febrer de 2014, sobre contractació pública.

En conseqüència s'avisa i notifica de que qualsevol casa comercial, marca o prescripció tècnica present en el projecte podrà ser canviada i/o substituïda per a qualsevol de similar o equivalent que compleixi els mateixos requisits tècnics. A petició de la Direcció de l'obra s'entregaran tots els certificats, homologacions i documents necessaris per tal de documentar i acreditar el material presentat.

M23 Declaració d'obra completa

El projecte de *Transformació en àrea de vianants del Passeig del Comte d'Ègara* és una obra completa que és susceptible de ser lliurada de forma unitària per a l'ús general, conté els elements necessaris per a la utilització correcta de l'obra, incloses les instal·lacions i està subjecte a les instruccions tècniques d'obligat compliment. Per tant, es dóna compliment a:

- Allò indicat en l'article 107 de la Llei de contractes del sector públic (Llei 30/2007 de 30 d'octubre).
- L' exigit pel Reglament General de la Llei de contractes de les administracions públiques, aprovat per Reial Decret 1098/2001 de 12 d'octubre, i concretament amb allò establert en el seu article 127 relatiu al fet que els projectes han de referir-se necessàriament a obres completes.

SIGNATURES

Barcelona, a 12 de gener de 2022

Nom i signatura dels tècnics responsables

M24 Documents de què consta el projecte

DOC1. Memòria i annexos
Memòria
Annexos a la memòria
- AN1 Topografia
- AN2 Serveis existents
- AN3 Pla de manteniment de la vegetació
- AN4 Estudi de Seguretat i Salut
- AN5 Programa de Control de Qualitat
- AN6 Estudi de Gestió de Residus
- AN7 Pla d'Obres

DOC2. Plànols
DOC3. Plec de condicions
DOC4. Pressupost

M25 Equip redactor del projecte

Autors del projecte:

- Adrià Guardiet Llotge, arquitecte col·legiat núm. 68215-2
- Sandra Torres Molina, arquitecta col·legiada núm. 68712-1

Estudi08014. Arquitectura, ciutat, territori, SCPP
C/ Callao 10, 2on 1a, 08014, Barcelona
estudi@estudi08014.com
932693703

Equip de col·laboradors

Agronomia:

Roser Vives de Delàs,
Enginyera agrònoma i paisatgista, núm. de col·legiada 1050
C/ J.S.Bach 10, 4rt 1a, 08021, Barcelona
info@roservives.com

Amidaments i pressupost, Seguretat i salut i planificació d'obra:

Quim Ros To, Arquitecte Tècnic, col·legiat núm. 8707
C/ Watt 110, 08224, Terrassa
quim@relleus.com

ANNEXOS A LA MEMÒRIA

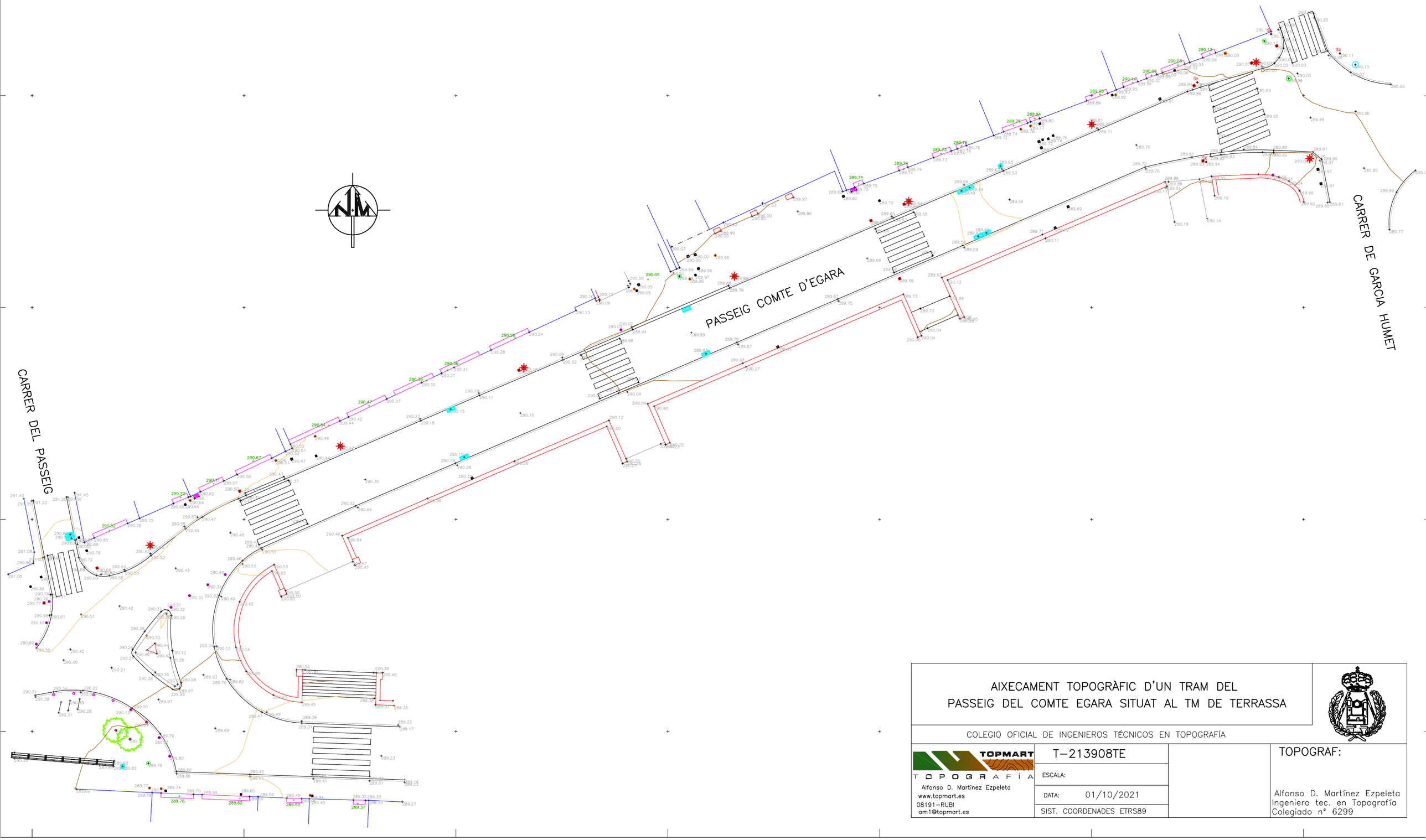
Carrer Callao 10, 2on 1a 08014 Barcelona | estudi@estudi08014.com | 932693703 | estudi08014.com

AN1. TOPOGRAFIA

Carrer Callao 10, 2on 1a 08014 Barcelona | estudi@estudi08014.com | 932693703 | estudi08014.com

AN1.1. Topografia estat actual

Carrer Callao 10, 2on 1a 08014 Barcelona | estudi@estudi08014.com | 932693703 | estudi08014.com



AIXECAMENT TOPOGRÀFIC D'UN TRAM DEL PASSEIG DEL COMTE EGARA SITUAT AL TM DE TERRASSA

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS EN TOPOGRAFÍA

TOPMART
TOPOGRAFÍA
Alfonso D. Martinez Ezpeleta
www.topmart.es
08191–RUBI
am1@topmart.es

T–213908TE

ESCALA:

DATA: 01/10/2021

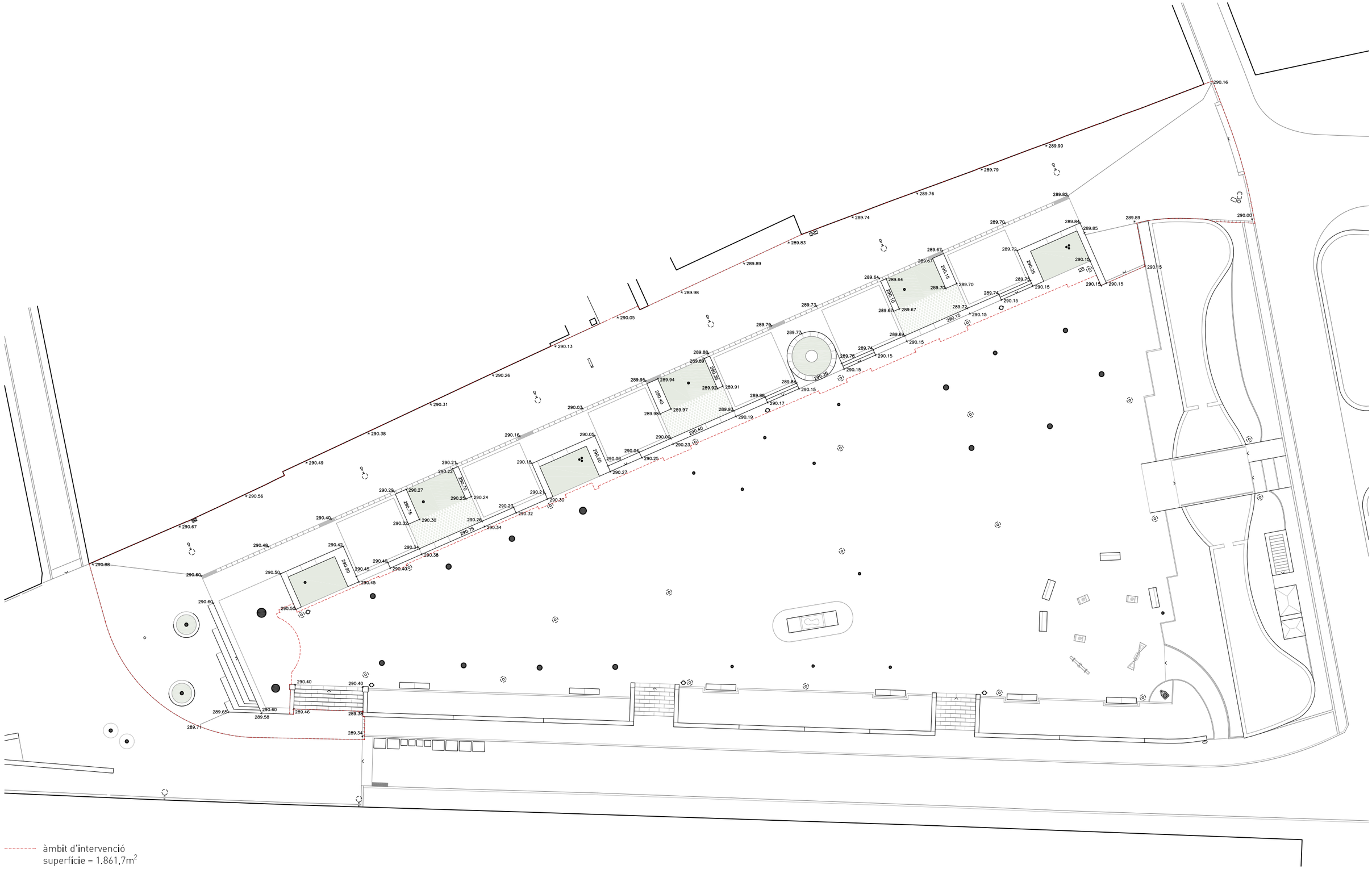
SIST. COORDENADES ETRS89

TOPOGRAF:

Alfonso D. Martínez Ezpeleta
Ingeniero tec. en Topografía
Colegiado nº 6299

AN1.2. Topografia proposta

Carrer Callao 10, 2on 1a 08014 Barcelona | estudi@estudi08014.com | 932693703 | estudi08014.com



àmbit d'intervenció
superfície = 1.861,7m^2

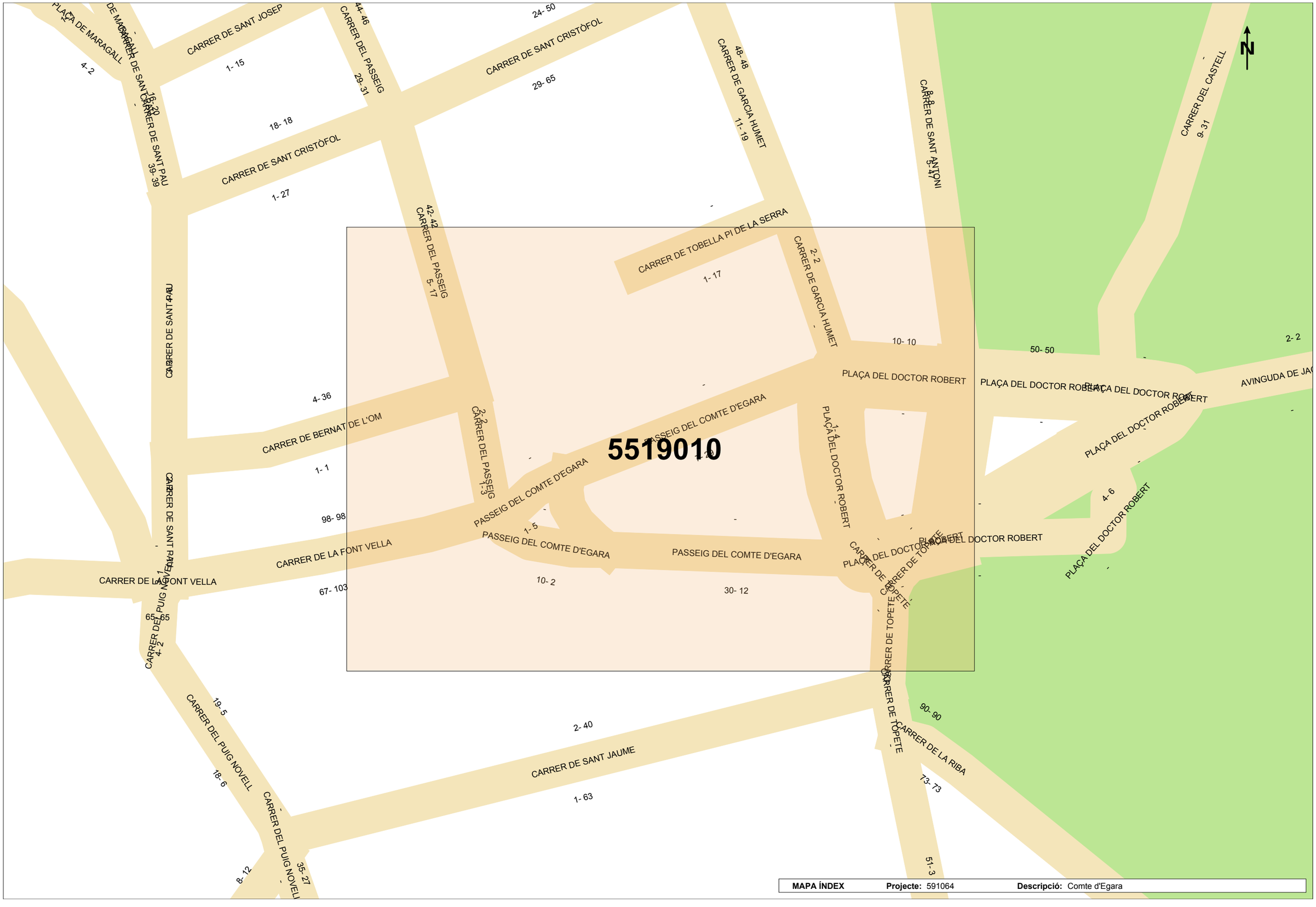
PROMOTOR Ajuntament de Terrassa	AUTORS 08014 arquitectura ESTUDI08014. ARQUITECTURA, CIUTAT, TERRITORI, SCPP Adrià Guardiet Llotge i Sandra Torres Molina, arquitectes Carrer Callao 10 2on1a. Barcelona 08014 estudi@estudi08014.com | www.estudi08014.com	**PROJECTE EXECUTIU DE TRANSFORMACIÓ EN ÀREA DE VIANANTS DEL PASSEIG DEL COMTE D'ÈGARA**	Gener 2022	PLÀNOL 0 2 5m Plànols Generals planta topografia	Escala A3 1:350 PG03

AN2. SERVEIS EXISTENTS

Carrer Callao 10, 2on 1a 08014 Barcelona | estudi@estudi08014.com | 932693703 | estudi08014.com

A continuació s'adjunten plànols dels serveis existents a l'àmbit facilitats per l'Ajuntament de Terrassa.

- Mapa d'àmbit
- Xarxa de subministrament d'aigua. Taigua (Aigua Municipal de Terrassa)
- Xarxa de clavegueram. Ajuntament de Terrassa
- Xarxa elèctrica de BT. e-distribución
- Xarxa elèctrica MT. e-distribución
- Canalització de gas. Nedgia / Gas Natural
- Distribució fibra òptica . Vodafone-ONO
- Xarxa de telecomunicacions. Telefonica
- Distribució d'enllumenat públic. Ajuntament de Terrassa
- Xarxa de distribució de reg. Ajuntament de Terrassa



MAPA ÍNDEX **Projecte:** 591064 **Descripció:** Comte d'Egara

LLEGENDA:

Taigua Aigua Municipal de Terrassa

MATERIALS:

Materials	
Pb	Plom
PE-AD	Polietilè Alta Densitat
PE-BD	Polietilè Baixa Densitat
U	Fibrociment
FD	Fosa Dúctil
Fe	Ferro
B	Formigó
Asf	Asfalt

DIÀMETRES:

Diàmetres (mm)	
	15 a 40
	50 a 80
	90 a 175
	180 a 250
	300 a 350
	400 a 450
	500 a 600
	700

- - -	Xarxa fora de servei
○—	Hidrant

ACOTACIONS:

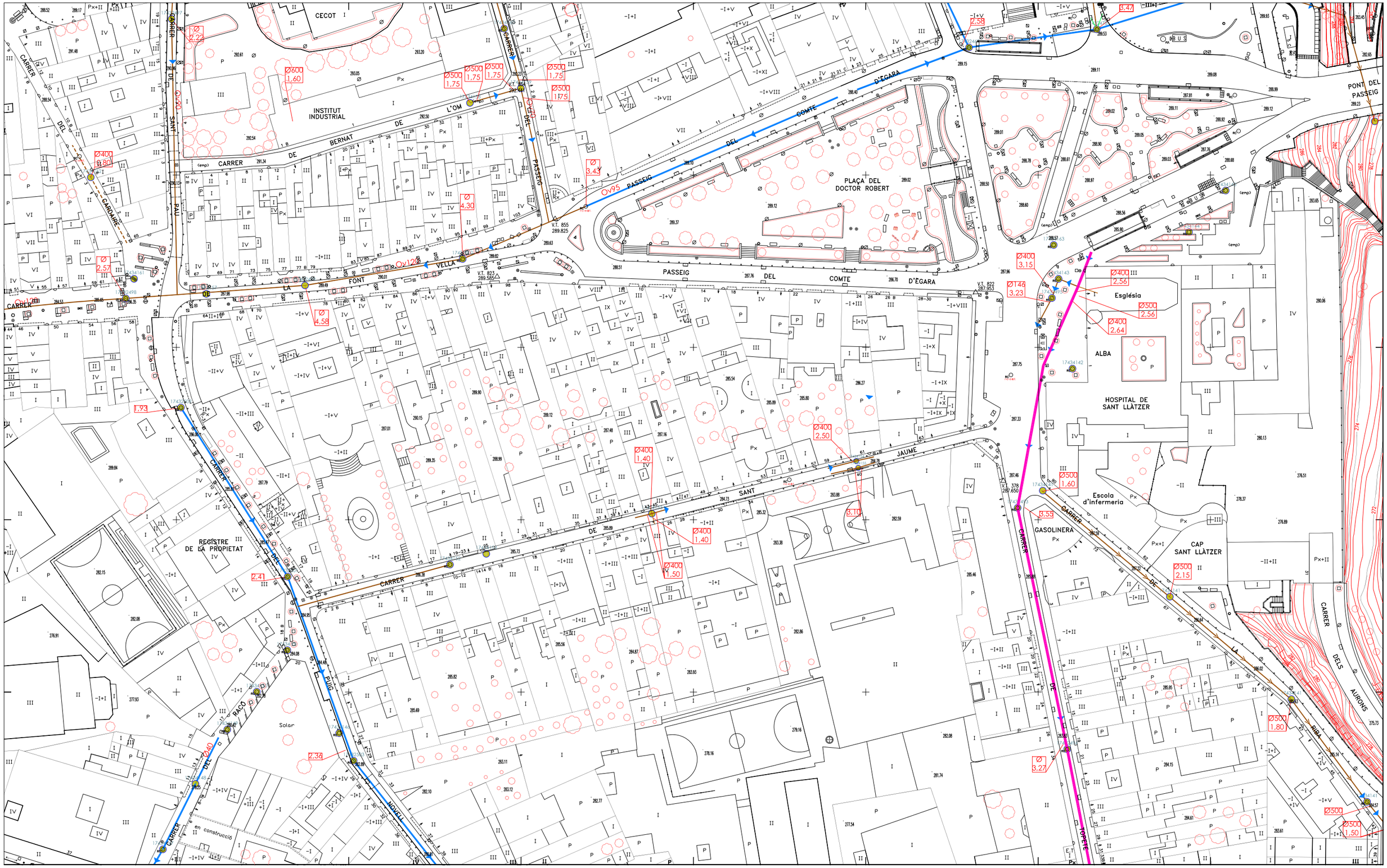
Material i Diàmetre (mm) — Distància a façana (m) / Profunditat (m)

Exemple: U50 1.20 / 0.50

(Canonada de Fibrociment de 50 mm de diàmetre a 1.2 m de la façana i 0.5 m de profunditat)

LA SITUACIÓ I PROFUNDITAT DE LES INSTAL·LACIONS REFLECTIDES EN AQUEST DOCUMENT, TENEN NOMÉS UN VALOR ORIENTATIU.

Taigua Aigua Municipal de Terrassa	INFORMACIÓ DE XARXA: PASSEIG DEL COMTE D'ÈGARA - TERRASSA - XARXA EN SERVEI -	SOL·LICITAT: AJUNTAMENT DE TERRASSA	DIBUIXAT: Ò. FRANCH	COMPROVAT: A.OLIVA	N	ESCALA: DIN A3 1:750	FULLS: 1 de 2	DATA: 07-10-2021



C:\USERS\47183139\DESKTOP\PLANOLS_CLAV_2019.DWG

Ajuntament de Terrassa

Depuradora
Mini depuradora

Càmara de registre
xarxa en Alta

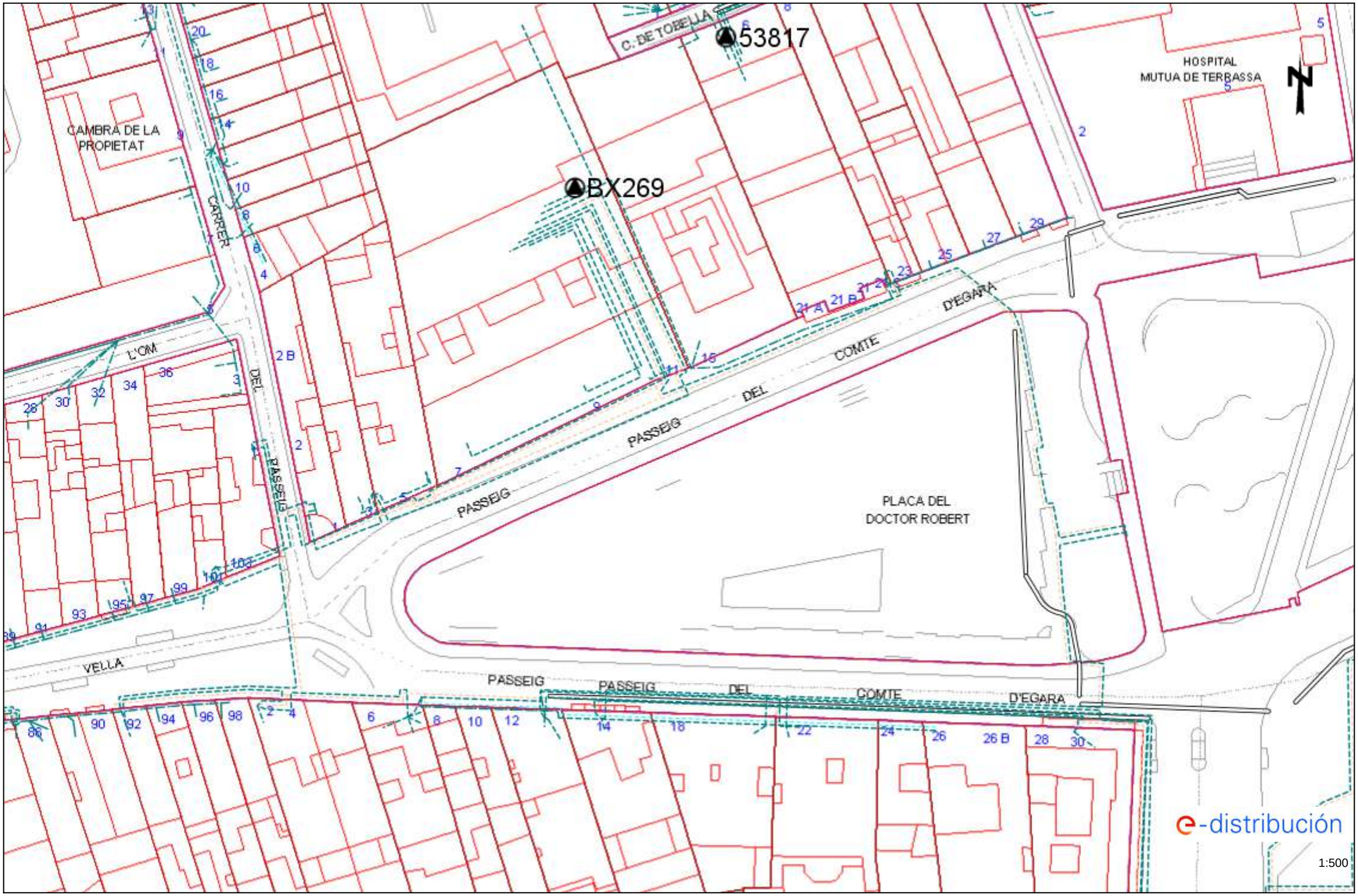
número pou
Pou
xarxa AQUATEC
xarxa RESIDUALS
xarxa PLUVIALS

Escala:
1 /1000

16-42	17-42	18-42
16-43	17-43	18-43
16-44	17-44	18-44

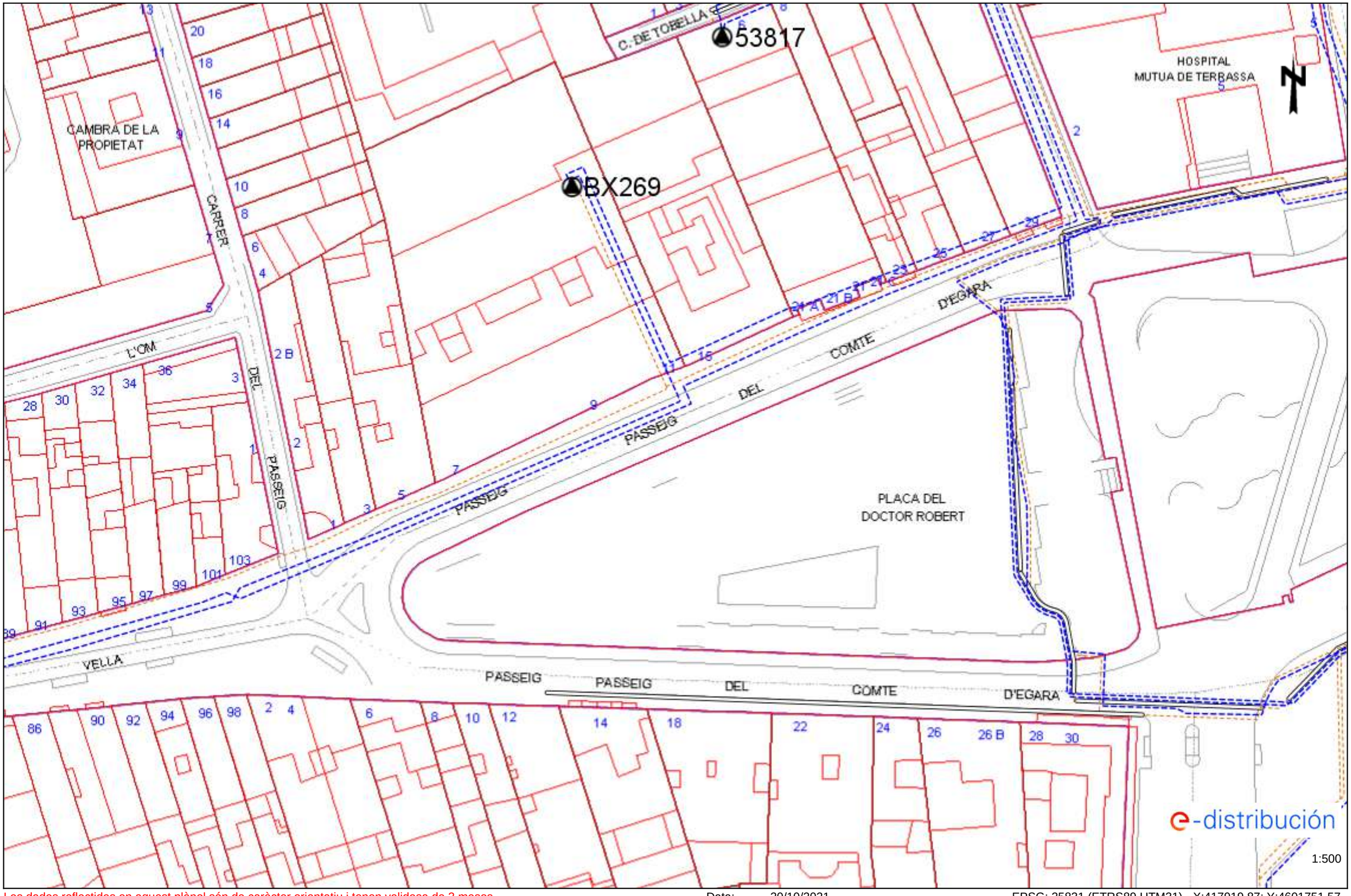
data:
agost 2019

Ref: 591064 - 15539605 Plànol AFECTACIÓ BT



Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 20/10/2021 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:417919.87; Y:4601751.57

Ref: 591064 - 15539605 Plànol AFECTACIÓ AT/MT



Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 20/10/2021 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:417919.87; Y:4601751.57

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

RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD

1. Como cumplimiento del artículo 24 apartado 2 de la Ley 31 de 1995 de Prevención de Riesgos Laborales, les informamos de los riesgos inherentes a la propia instalación eléctrica: riesgo de paso de corriente y riesgo de cortocircuito.

2. El personal que efectúe la apertura, en el momento de realización de catas para la localización de cables eléctricos, añada a su equipo de protección individual (EPI), elementos que aumenten la seguridad personal ante posibles contactos eléctricos, directos e indirectos, y cortocircuitos, tales como:

a) Guantes aislantes que se puedan colocar debajo de los de protección mecánica.

b) Botas aislantes

c) Gafas de protección

3. Señalizar la zona de existencia de cables.

4. No descubrir los cables hasta que no sea necesario.

5. Mantener descubiertos los cables el menor tiempo posible.

6. Si se ha de trabajar en proximidad de cables descubiertos, taparlos con placas de neopreno y si están en el paso de personas disponer de elementos que eviten pisar los cables.

7. Sujetar los cables mediante placas de neopreno y cuerdas aislantes, si por motivos de ejecución de la obra hubiera cables descolgados, de forma que no queden forzados ni con ángulos cerrados, de forma que mantengan su posición inicial.

8. Realizar las operaciones 5 y 6 bajo supervisión de personal cualificado.

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

RECOMENDACIONES PARA LA REALIZACIÓN DE CATAS

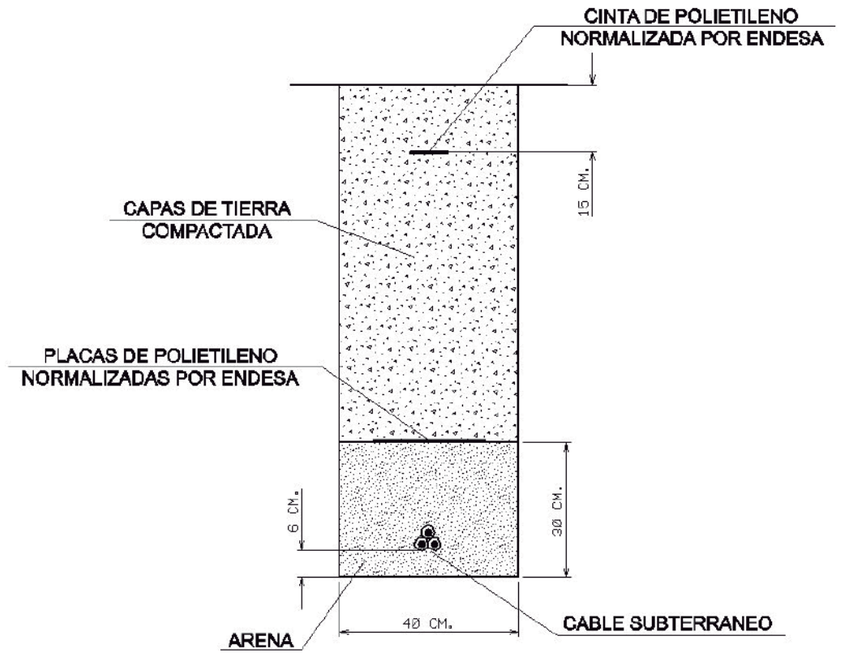
Realizar las catas manualmente, ayudándose de la paleta para hacer micro catas de 20 cm. de profundidad.

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

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

RESTITUCIÓN DE LAS PROTECCIONES DE LOS CABLES

Las líneas eléctricas deben quedar protegidas de posibles agresiones externas, y por ello se han de 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).



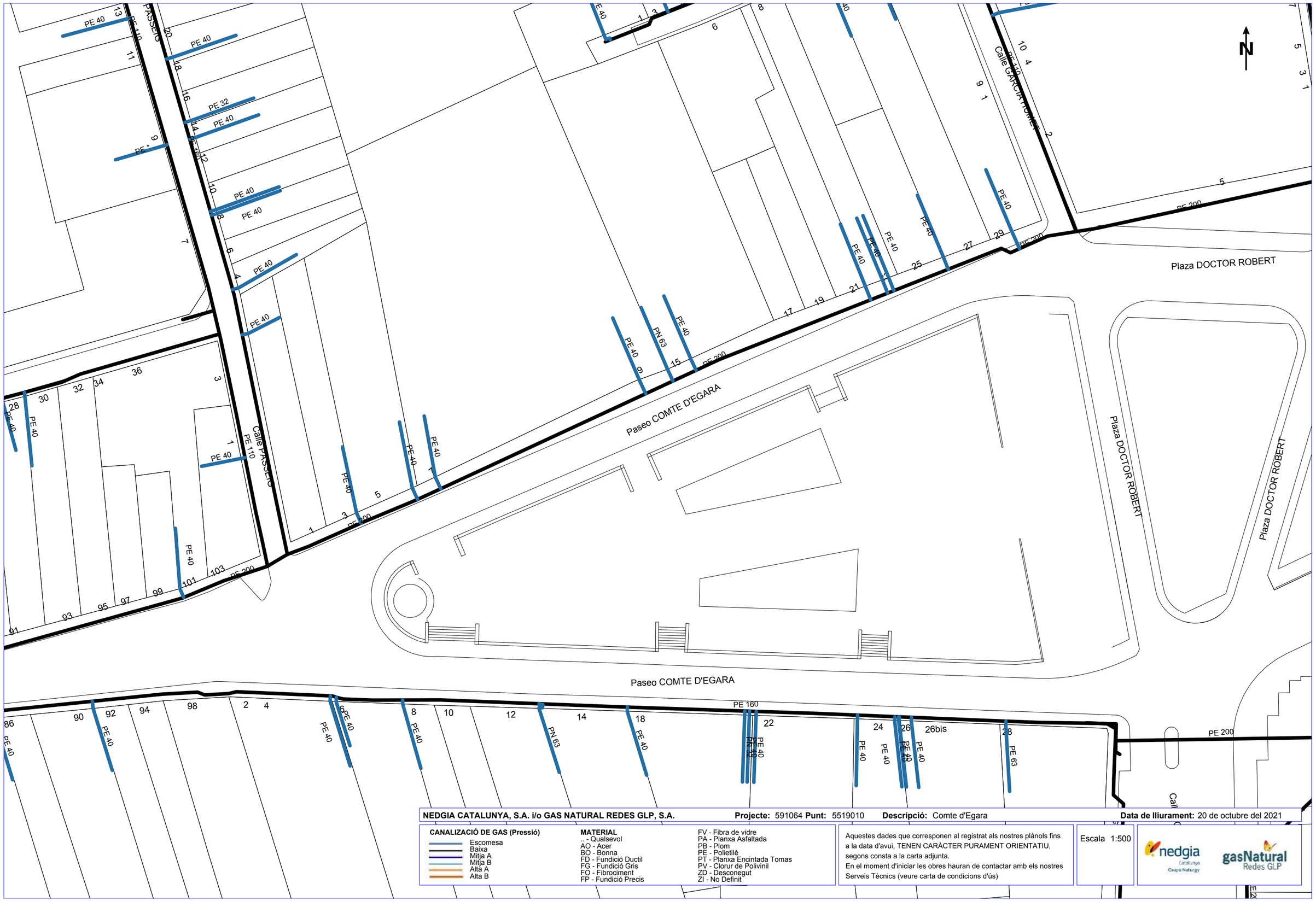
RECOMENDACIONES BÁSICAS EN LA REALIZACIÓN DE OBRAS CON EXISTENCIA DE RED ELÉCTRICA

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).



NEDGIA CATALUNYA, S.A. i/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Projecte:** 591064 **Punt:** 5519010 **Descripció:** Comte d'Egara **Data de lliurament:** 20 de octubre del 2021

CANALIZACIÓ DE GAS (Pressió)
- Escomesa
- Baixa
- Mitja A
- Mitja B
- Alta A
- Alta B

MATERIAL
- .. - Qualsevol
- AO - Acer
- BO - Bonna
- FD - Fundició Ductil
- FG - Fundició Gris
- FO - Fibrociment
- FP - Fundició Precis
- FV - Fibra de vidre
- PA - Planxa Asfaltada
- PB - Plom
- PE - Polietilè
- PT - Planxa Encintada Tomas
- PV - Clorur de Polivinil
- ZD - Desconegut
- ZI - No Definit

Aquestes dades que corresponen al registrat als nostres plànols fins a la data d'avui, TENEN CARÀCTER PURAMENT ORIENTATIU, segons consta a la carta adjunta.
En el moment d'iniciar les obres hauran de contactar amb els nostres Serveis Tècnics (veure carta de condicions d'ús)

Escala 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 417919.869 Y: 4601751.566

Condicionants Particulars Nedgia Catalunya, S.A.

És del nostre interès posar al seu coneixement els condicionants que haurà d'observar als treballs en proximitat d'instal·lacions propietat de Nedgia Catalunya, S.A. i/o Gas Natural Redes GLP, S.A. (d'ara endavant NEDGIA):

- La informació aportada és confidencial i d'ús exclusiu pel que es sol·licita, sent responsabilitat del sol·licitant l'ús indegut de la mateixa.
- El plànol que se'ls envia reflexa la situació aproximada de les instal·lacions propietat de NEDGIA
- Les dades contingudes als plànols tenen caràcter orientatiu: corresponen a allò registrat als nostres arxius fins al dia d'avui, per tant no pot ser interpretat com a garantia absoluta de respondre fidelment a la realitat de la ubicació de les instal·lacions esgrafiades.
- La informació reflexa la situació de les xarxes en el moment de la seva instal·lació. Aquesta informació pot haver variat des d'aleshores per actuacions de tercers a la zona, de manera que tant la posició de la xarxa, com les referències fixes poden haver estat alterades respecte allò reflectit als plànols. En conseqüència, per raons de seguretat es recomana realitzar els treballs d'excavació a mà a les immediacions de les xarxes de NEDGIA.
- **Si l'inici de l'execució material dels treballs objecte d'aquesta sol·licitud és posterior a tres mesos de la data actual, haurà de sol·licitar de nou els serveis existents per garantir el grau d'actualització de la informació.**
- L'enviament d'aquesta informació no suposa l'autorització ni conformitat per part de NEDGIA al projecte d'obra en curs, ni exonera a qui els executaran de les responsabilitats en què incorrin per danys i perjudicis a les nostres instal·lacions.
- A la zona sol·licitada poden existir instal·lacions de gas propietat de clients traçats dels quals no s'han inclòs en els plànols annexats.
- L'entitat sol·licitant comunicarà l' inici de les seves activitats a NEDGIA **al menys amb 72 hores d'antelació**, dirigint-se a Serveis Tècnics de la província corresponent, enviant a l'efecte l'escrit que s'annexa al final d'aquests condicionants. **És imprescindible esmentar en la mateixa la referència indicada a la sol·licitud de la informació a través de la plataforma d'Internet**. Les adreces d'enviament d'aquesta documentació és uinicio@nedgia.es
- Si fos necessari realitzar cales de recerca hauran de realitzar-se en presència de personal de NEDGIA
- **El Grupo Naturgy ha pres la decisió d'introduir gradualment la canonada de polietilè PE 100 de color negre per a la distribució de gas.**
    - El tub de PE 100 negre s'identifica amb franges longitudinals grogues distribuïdes uniformement per tota la superfície del tub. D'aquesta manera es diferencia d'altres tubs negres utilitzats en altres serveis com ara la distribució d'aigua que utilitza PE 100 negre amb franges blaves.
    - Les franges longitudinals seran quatre (4) per a tots els diàmetres fins a 200 mm i sis i vuit (6-8) per a DN 250 i 315 mm, perquè, almenys una franja, sigui visible des de qualsevol angle un cop col·locat el tub a la rasa..

nedgia
Catalunya
Grupo Naturgy

    - El tub de PE 100 negre amb bandes grogues té la mateixa instal·lació que el tub de PE 100 taronja:
        - La banda de senyalització se seguirà col·locant com sempre a una distància de 20-30 cm per sobre de la generatriu superior de la conducció de gas.
        - Amb el tub PE 100 negre amb bandes grogues s'instal·laran les mateixes proteccions que les utilitzades amb el tub de PE 100 taronja en instal·lacions al costat d'altres serveis (aigua, llum... etc.)
- Els tubs i instal·lacions de gas no estan dissenyades per suportar sobrecàrrega de maquinària pesada, pel què si han de situar-se grues o circular vehicles sobre les mateixos que poguessin originar danys, haurà de posar-se aquesta circumstància en coneixement de NEDGIA amb objecte d'establir els passos necessaris degudament senyalitzats i protegits amb lloses de formigó xapes d'acer o similar.
- Queda prohibit l'abassegament de materials o equips sobre les canalitzacions de gas i les seves instal·lacions com arquetes, preses de potencial, respiradors, etc., garantint en tot moment l'accés a la canalització de gas a fi d'efectuar els treballs de manteniment i conservació adequats.
- En el cas d'ús d'explosius a menys de 300 m. de les canalitzacions de gas, el seu ús estarà limitat, d'acord a les condicions específiques que es fixin a aquest efecte. En tot cas, s'ha de comptar amb una autorització especial de l'òrgan territorial competent, basada en un estudi previ de vibracions que garanteixi que la velocitat de les partícules en l'emplaçament de la canonada no superi en cap moment els 30 mm/s.
- Sempre que per l'execució dels treballs les instal·lacions de gas afectades quedin al descobert, es comunicarà al responsable indicat de NEDGIA, procedint el contractista a protegir i suportar l'entubat de gas d'acord a les indicacions d'aquest. Aquesta circumstància es mantindrà el temps mínim imprescindible i les canalitzacions es taparan en presència de tècnics de NEDGIA.
- Els trams al descobert d'entubat d'acer, es protegiran amb manta antirroca per evitar desperfectes en el recobriment i, si per qualsevol circumstància, es produís algun dany al mateix, serà reparat abans d'enterrar la canalització. En cas contrari es pot originar un punt de corrosió accelerat que desembocaria en una perforació de l'entubat.
- Els tubs d'acer al carboni estan protegides contra la corrosió mitjançant un revestiment aïllant i un sistema elèctric de protecció catòdica. Pel correcte funcionament d'aquesta protecció és de vital importància la integritat d'aquest revestiment. Es comunicarà a NEDGIA qualsevol dany que es detectés al mateix.
- En el cas de tubs d'acer s'instal·laran una o diverses caixes de presa de potencial (a facilitar per NEDGIA) d'acord a les indicacions dels tècnics de NEDGIA, a amb objecte de mesurar i calibrar la possible influència de la Protecció Catòdica als gasoductes i a l'inrevés.
- En el cas de que s'efectuïn compactacions, sempre es contactarà amb el personal de Servei Tècnic designat per NEDGIA d'aquesta zona perquè els proporcioni la normativa adequada perdur a terme aquesta actuació, assegurant que aquesta es realitzarà de forma que la transmissió de vibracions als tubs de gas no superi els 30 mm per segon.
- L'Empresa que executi treballs a les proximitats de les instal·lacions de NEDGIA haurà d'estar en possessió dels plànols de les instal·lacions existents a la zona.

- Haurà de comunicar-se a NEDGIA l'aparició de qualsevol registre o accessori complementari de la instal·lació de gas, identificat com a tal, o que presumiblement es cregui que pugui formar part d'ella, sempre que no estigui definit als plànols de serveis subministrats.
  En aquest sentit s'indica que en les proximitats de les canonades de gas poden existir altres canalitzacions complementàries destinades a la transmissió de dades, per la qual cosa hauran d'extremar les precaucions quan es realitzin treballs en els seus voltants.
- Si els treballs a realitzar afecten tapes de registres, vàlvules, respiradors o tapes d'accés a instal·lacions serà necessari restituir a la nova cota de rasant, deixant les instal·lacions afectades lliures de materials d'obra.
- En el supòsit de patir danys a les seves instal·lacions, NEDGIA es reserva el dret a emprendre les accions legals que consideri oportunes, així com reclamar les indemnitzacions corresponents.
- Tots els danys a persones i instal·lacions que poguessin produir-se com a conseqüència de les obres, seran per compte i risc del promotor o executor de les mateixes, fins i tot els derivats d'un eventual tall de subministrament de gas.
- A fi de garantir la seguretat de les persones i de les instal·lacions, quan les obres a realitzar siguin canalitzacions (elèctriques, aigua, comunicacions, etc.), es tindrà en compte l'exigència de distàncies mínimes de separació en paral·lelismes i encreuaments entre serveis d'acord a la reglamentació vigent s'ha de comprovar, mitjançant el codi de colors, la pressió de la xarxa propera a la seva actuació. S'adjunta taula resum:

DISTANCIA	RANGO	CRUCE	PARALELISMO
MÍNIMA	MOP < 5 bar	0,2 m	0,2 m
	MOP >= 5 bar(*)	0,2 m	0,4 m
RECOMANADA	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 i 5 m en zona rural.

(*) Per P> 16 bar y distància <10 metres es necessari consultar condicions a Distribuidora.

En el cas que no puguin mantenir-se les distàncies mínimes indicades cal informar a NEDGIA, per adoptar les mesures de protecció que es considerin convenients d'acord amb la següent puntualització:

- Contigua a la zona de servitud permanent existeix una zona de seguritat, definida en la Norma UNE 60.305.83, que s'estén fins 2.5, 5 ó 10 metres a cada costat del'eix de la canalització, en la qual l'execució de les excavacions o obres poden representar un canvi en les condicions de seguretat de la mateixai en la qual no es donen les limitacions ni es prohibeixen les obres incloses com prohibides en la zona de servitud de pas, sempre que s'informi prèviament al titular de la instal·lació, per l'adopció de les accions oportunes que evitin els riscos potencials pera la canalització.

- Els treballs en proximitat s'efectuaran amb mitjans manuals quedant prohibit per raons de seguretat la utilització de mitjans mecànics, les precaucions s'intensificaran a 0,40 m sobre la cota estimada al tub o davant l'aparició de la malla o banda groga de senyalització, permetent-se, exclusivament l'ús de martell mecànic de mà per al trencament del paviment.
- Les obres de túnels, buidat de terrenys, perforació dirigida, etc., que poden afectar el tub per sota o lateralment requeriran especial atenció.
- Per donar compliment a la legislació vigent en matèria de prevenció de riscos laborals, els 'informem dels riscos de les instal·lacions:
  - A l'objecte de donar compliment a allò estable el RD 171/2004 sobre coordinació de activitats empresarials, i per garantir la seguretat dels seus treballadors, NEDGIA informa a l'empresa sol·licitant que les instal·lacions representades als plànols adjunts es troben en règim normal d'explotació, és a dir, AMB gas a pressió.
  - Es prohibeix fer foc o fer servir elements que produeixin espurnes en els voltants de les instal·lacions de gas.
  - En el cas que es detecti una fuita o es percebi olor de gas, s'han de suspendre immediatament tot tipus de treballs en l'entorn de la instal·lació i avisar immediatament al Centre de Control d'Atenció d'Urgències de NEDGIA, comunicant aquesta circumstància.
  - El sol·licitant queda obligat a adoptar les mesures preventives que siguin necessàries d'acord amb els condicionants d'instal·lació esmentats anteriorment i aquelles altres que poguessin ser necessàries en funció dels riscos de l'activitat a desenvolupar. Així mateix queda obligat a transmetre les mesures preventives derivades del paràgraf anterior als seus treballadors o tercers que pugui contractar.
  - A l'execució dels treballs que realitzi haurà de respectar allò disposat el RD 1627/1997 Disposicions Mínimes de Seguretat i Salut en Obres de Construcció.
  - A aquesta informació de riscos no es contemplen els riscos derivats del treball a realitzar pels treballadors de l'empresa sol·licitant o per les seves empreses de contracta, sent responsabilitat d'aquesta o de les seves empreses de contracta l'avaluació dels mateixos i l'adopció de les mesures preventives que siguin necessàries.
  - Si per això fos necessari disposar de més informació sobre les instal·lacions, preguem ens ho sol·licitin per escrit i amb anterioritat a l' inici dels treballs.
  - Posem a la seva disposició el telèfon del **CCAU** (Centre de Control d'Atenció d'Urgències) de NEDGIA perquè comuniquin immediatament qualsevol incidència que pugui suposar risc: **900.750.750 (24 hores durant tots els dies de l'any).**

AQUESTES INSTRUCCIONS ESTARAN DISPONIBLES PERMANENTMENT EN EL LLOC DE TREBALL

MODIFICACIÓ DE INSTAL·LACIONS I CONDICIONANTS TÈCNICS

Si fos necessari modificar l'emplaçament de les nostres instal·lacions cal que, prèviament a l'inici de las obres, es faci per escrit la corresponent sol·licitud de desviament indicant com a referència el nº de sol·licitud de informació, a fi de procedir a la signatura del'acord corresponent i efectuar el pagament de la quantitat establerta. Les sol·licituds s'han d'adreçar a la següent direcció:

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

O bé a l'adreça de correu electrònic: SSPPgasTramitaciones@leangridsservices.com

Així mateix, ens posem a la seva disposició per estudiar els Condicionants Tècnics, específics a la seva tipologia d'obra, o les solucions possibles per minimitzar les interferències entre les obres a executar i les instal·lacions de gas existents a la zona.

Per a això, cal que es posi en contacte amb aquesta Unitat i que ens facilitin la seva documentació (plànols, detalls, memòries, etc.) de l'obra a realitzar en les proximitats de la xarxa de gas natural.

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

NOTIFICACIÓ D'INICI D'OBRA QUE AFECTA CANALITZACIÓ DE GAS

Ntra.Ref ª: *(especifiqui inexcusablement la referència indicada a la sol·licitud d'informació realitzada a través de la Plataforma web)*

DESTINATARI: Empresa Distribuïdora / Serveis Tècnics: .....

Direcció: .....

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

Raó Social de l'empresa
executora de les obres: .....

Adreça de l'empresa
executora de les obres: .....

Lloc de les obres: .....

Denominació de l'obra: .....

Objecte de l'obra: .....

Data d'inici d'execució d'obres:.....

Durada prevista de les obres: .....

Nom del cap d'obra: .....

Telèfon de contacte amb el Cap d'Obra: .....

Observacions: .....

Acceptant respectar les obligacions i normes facilitades per Nedgia Catalunya, S.A. i Gas Natural Redes GLP, S.A. i utilitzar-les adequadament per a evitar danys a les instal·lacions de distribució de gas durant els treballs que es desenvolupin a les seves immediacions (R.D. 919/2006).

(Lloc i data) ..... a ..... de ..... de .....

Empresa Constructora
P.P.

Sgt. (Indiqueu nom i cognoms)

INTRODUCCIÓ DE LA CANONADA DE POLIETILÈ DE COLOR NEGRE

A la cartografia disponible a la web d'informació de serveis existents (eWise), les xarxes de distribució de NEDGIA, s'identificarà la canonada de Polietilè de color negre amb un codi diferent a fi de facilitar la seva identificació prèvia abans de l'inici de l'obra:

Codi PN: Canonada de Polietilè Negre instal·lada

Codi PE: Canonada de Polietilè Taronja / Groc instal·lat

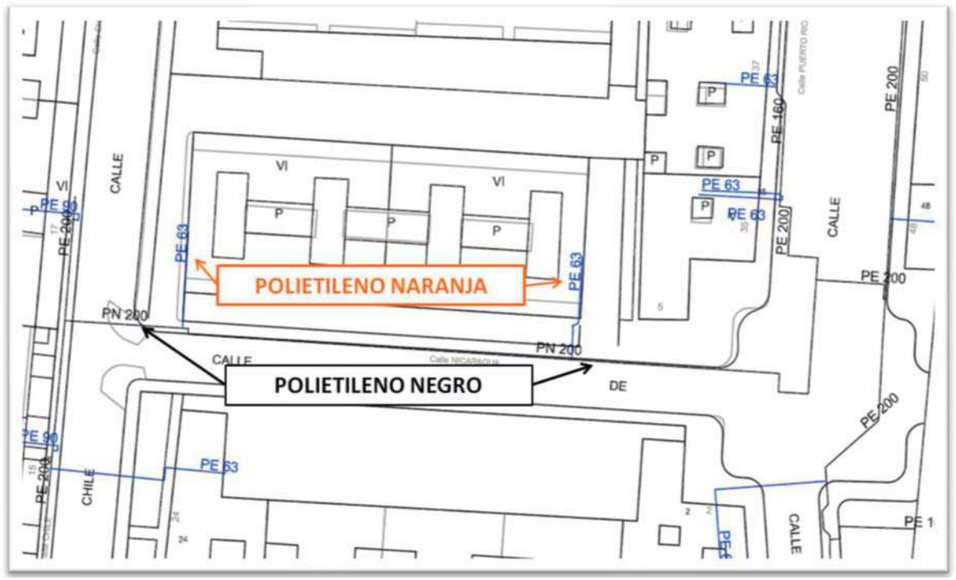


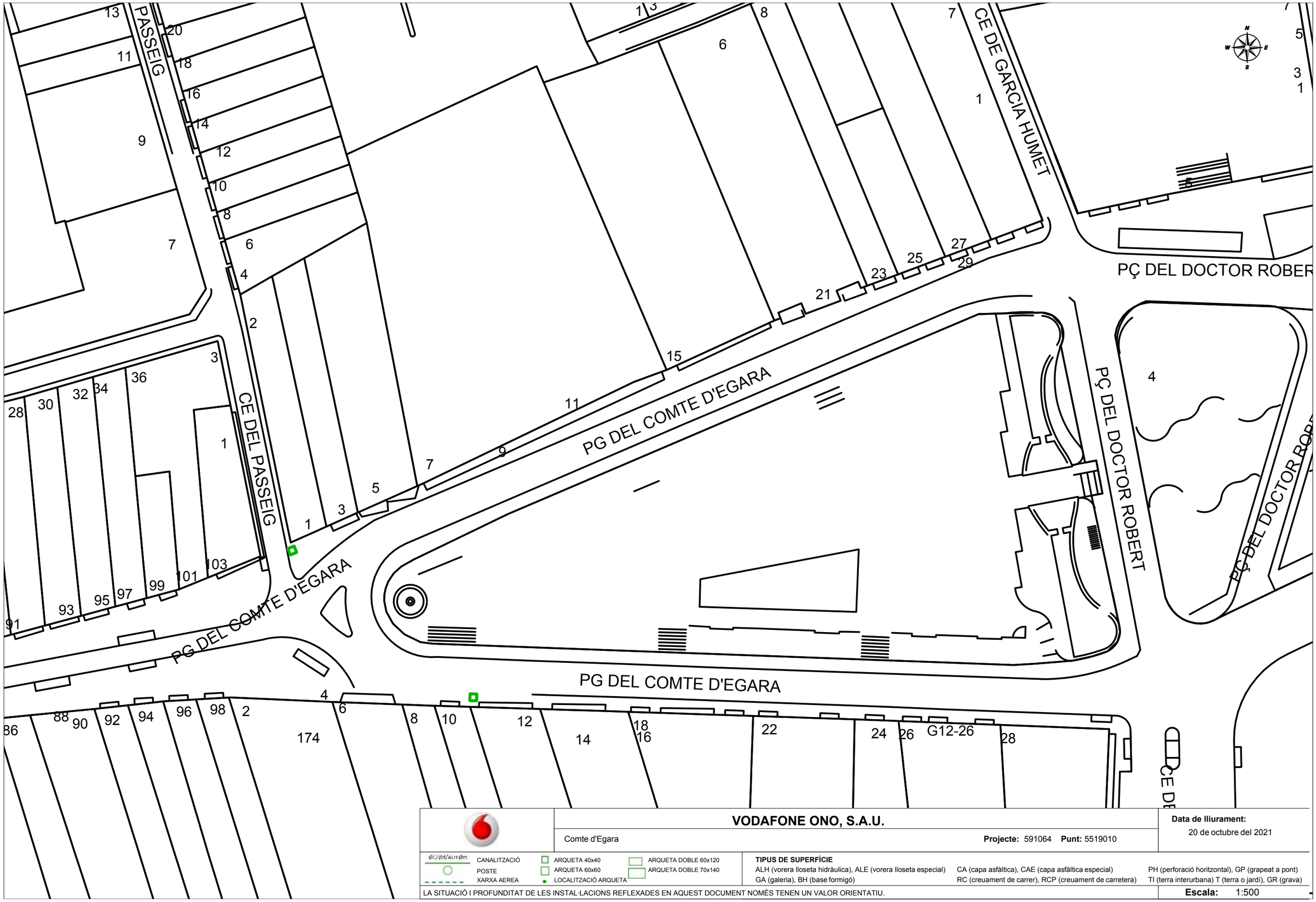
- **El Grupo Naturgy ha pres la decisió d'introduir gradualment la canonada de polietilè PE 100 de color negre per a la distribució de gas.**
    - El tub de PE 100 negre s'identifica amb franges longitudinals grogues distribuïdes uniformement per tota la superfície del tub. D'aquesta manera es diferencia d'altres tubs negres utilitzats en altres serveis com ara la distribució d'aigua que utilitza PE 100 negre amb franges blaves.

    - Les franges longitudinals seran quatre (4) per a tots els diàmetres fins a 200 mm i sis i vuit (6-8) per a DN 250 i 315 mm, perquè, almenys una franja, sigui visible des de qualsevol angle un cop col·locat el tub a la rasa**..**
    - El tub de PE 100 negre amb bandes grogues té la mateixa instal·lació que el tub de PE 100 taronja**:**
        - La banda de senyalització se seguirà col·locant com sempre a una distància de 20-30 cm per sobre de la generatriu superior de la conducció de gas.

Amb el tub PE 100 negre amb bandes grogues s'instal·laran les mateixes proteccions que les utilitzades amb el tub de PE 100 taronja en instal·lacions al costat d'altres serveis (aigua, llum... etc.)

Exemple de visualització:





VODAFONE ONO, S.A.U.

Comte d'Egara

Projecte: 591064 **Punt:** 5519010

Data de lliurament:
20 de octubre del 2021

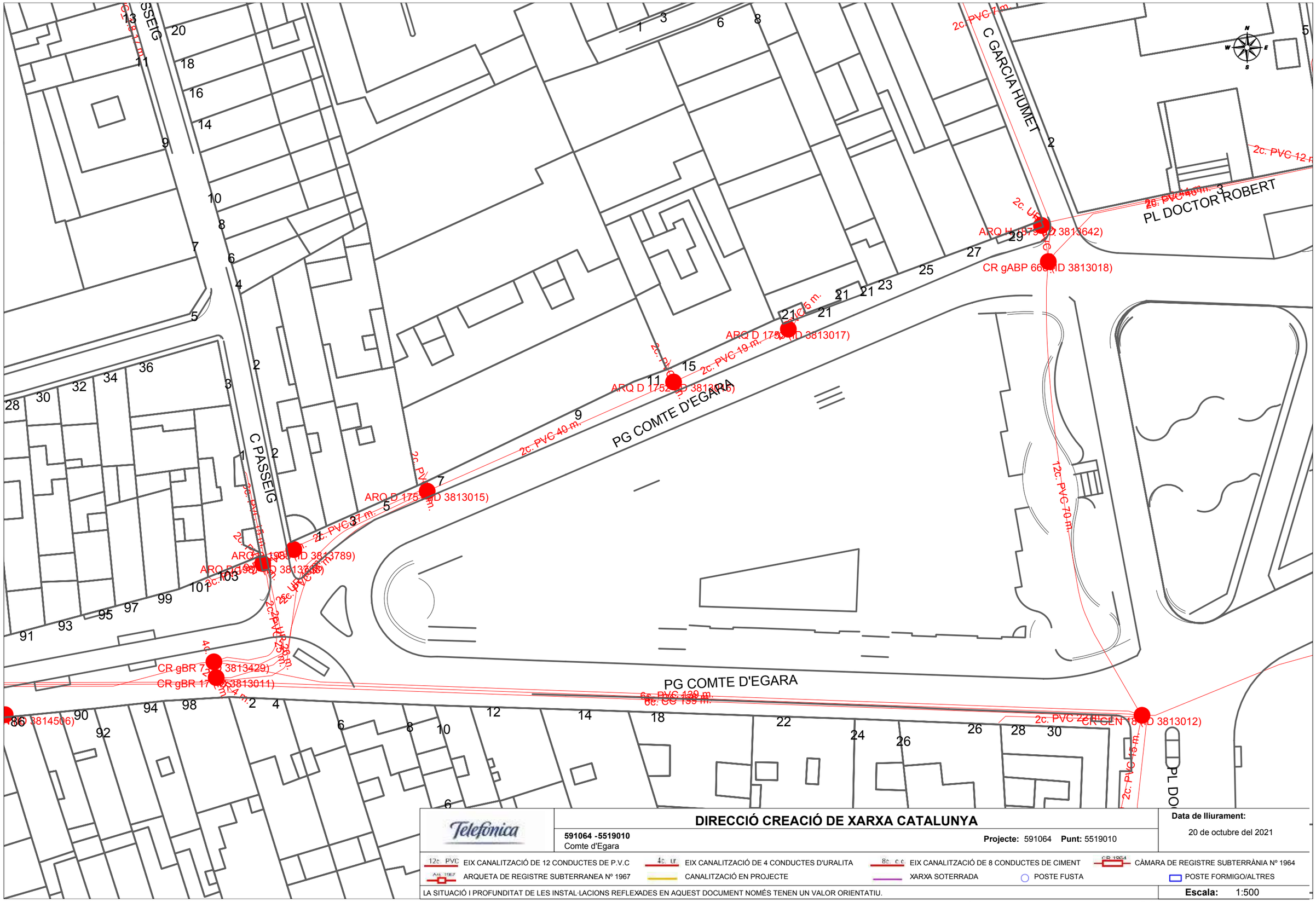
ØC/ØcI/ALH Øm CANALITZACIÓ
POSTE
XARXA AEREA
ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALITZACIÓ ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

TIPUS DE SUPERFÍCIE
ALH (vorera lloseta hidràulica), ALE (vorera lloseta especial) CA (capa asfàltica), CAE (capa asfàltica especial) PH (perforació horitzontal), GP (grapeat a pont)
GA (galeria), BH (base formigó) RC (creuament de carrer), RCP (creuament de carretera) TI (terra interurbana) T (terra o jardí), GR (grava)

LA SITUACIÓ I PROFUNDITAT DE LES INSTAL·LACIONS REFLEXADES EN AQUEST DOCUMENT NOMÉS TENEN UN VALOR ORIENTATIU.

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 417919.869 Y: 4601751.566



Telefónica

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

591064 -5519010
Comte d'Egara

Projecte: 591064 **Punt:** 5519010

Data de lliurament:
20 de octubre del 2021

12c PVC EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C
4c ur EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA
8c c.c EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT
CR 1964 CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964
ARQ 1967 ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967
CANALITZACIÓ EN PROJECTE
XARXA SOTERRADA
POSTE FUSTA
POSTE FORMIGO/ALTRES

LA SITUACIÓ I PROFUNDITAT DE LES INSTAL·LACIONS REFLEXADES EN AQUEST DOCUMENT NOMÉS TENEN UN VALOR ORIENTATIU.

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 417919.869 Y: 4601751.566

Referència/S:

Referència/N: 591064-15539608

Data: 20/10/2021

Assumpte: **Registre de Serveis**

Benvolguts senyors,

Ens complau remetre'ls la informació sol·licitada referent a l'obra situada a:

P_(417919.869/4601751.566)
Projecte: 591064
Coordenades: 417919.869,4601751.566

CONDICIONANTS TÈCNICS PARTICULARS DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

La informació aportada és confidencial i d'ús exclusiu per al qual se sol·licita, sent responsabilitat del sol·licitant l'ús indegut d'aquesta.

L'enviament d'aquesta informació no suposa l'autorització ni conformitat per part de Telefónica de España al projecte d'obra relacionat ni exonera als qui l'executessin de les responsabilitats en què incorrin per danys i perjudicis a les nostres instal·lacions.

INFORMACIÓ SOBRE PLÀNOLS

La situació de la infraestructura reflectida en plànols té caràcter **orientatiu**, per la qual cosa la localització real de les nostres instal·lacions pot diferir ja que els diferents elements de la xarxa estan sotmesos a constants modificacions que poden no estar recollides en la informació gràfica subministrada.

Per aquest motiu, les infraestructures subterrànies es reflecteixen sense coordenades geogràfiques ni acotacions de distància a elements del domini públic i qualsevol interpretació basada exclusivament en distàncies escalables pot resultar errònia.

Els plans contenen únicament informació d'infraestructura canalitzada. No s'aporta informació sobre els cables telefònics.

Si l'inici d'execució material dels treballs objecte d'aquesta sol·licitud és posterior a tres mesos de la data d'obtenció a través de la plataforma digital, haurà de sol·licitar de nou els serveis existents per a garantir l'actualització de la informació.

Si en alguna zona es tingués constància que poguessin existir xarxes telefòniques per la presència d'elements visibles d'aquestes xarxes (per exemple: tapes d'arquetes, tapes de Cambres de Registre, sortides de cable a façana, etc.) fins i tot si aquesta infraestructura no es trobi reflectida en plànols, el procediment adequat per a determinar la seva ubicació exacta seria la realització de cales.

Addicionalment, si fos necessari descobrir o creuar en algun punt la infraestructura telefònica existent, els treballs hauran de realitzar-se sempre amb mitjans exclusivament manuals, quedant expressament prohibit l'ús de mitjans mecànics com ara retroexcavadores o similars.

Quan sigui necessària la senyalització dels cables sobre el terreny, poden sol·licitar-lo a Telefónica de España sempre amb una antelació mínima de 48 hores telefonant al 900 111 002 i quan la locució sol·liciti el número de telèfon en avaria tornar a marcar 900 111 002 perquè la crida sigui atesa per un agent. En aquesta crida s'ha d'indicar explícitament que sol·liciten generar un butlletí de senyalització.

En cas de realitzar-se labors de reforç del ferm o pavimentació que afectés els registres existents (tapes d'arquetes) les citades tapes hauran de ser col·locades a la mateixa rasant final de la nova pavimentació, i els marcs d'aquestes tapes es consolidaran mitjançant formigó d'alta resistència en tota la seva superfície de suport, evitant en tot moment buits que permetin l'enfonsament o flexió d'aquest marc. Per motius de seguretat, els citats registres han de quedar lliures de qualsevol obstacle que impedeixi la seva obertura per personal autoritzat.

Els elements exteriors de la instal·lació telefònica que resultin afectats per les obres seran reinstal·lats pel contractista adjudicatari de l'obra i a les seves expenses.

En tot cas es respectarà la normativa vigent pel que fa a encreuaments i paral·lelismes amb altres instal·lacions respectant les distàncies reglamentàries en relació amb el prisma de formigó, així com les proteccions a col·locar en cas de necessitat.

En el cas de paral·lelisme, s'evitarà mitjançant una capa separadora el contacte directe entre el formigó de la nova canalització amb el formigó de l'existent i en el cas d'encreuament, la nova canalització haurà de discórrer per sota de l'existent.

DESCOBERTS DE CANALITZACIONS

Sempre que per l'execució dels treballs les instal·lacions de Telefónica quedin al descobert, s'asseguraran les parets de la rasa mitjançant estrebat, i es prendran les mesures oportunes que garanteixin la no deformabilitat i defensa contra cops del prisma de formigó. Si per alguna circumstància es produïssin danys en aquest, serà reparat abans d'enterrar la canalització.

En fer el traçat de la rasa es posarà especial cura a evitar en la mesura del possible la trobada amb canalitzacions de Telefónica

La reposició de la canalització descoberta haurà de contemplar la instal·lació d'una banda senyalitzadora en tot l'ample/llarg de la canalització, situada sobre el material granular tot un, convenientment compactat, i cobert amb una placa de formigó d'almenys 30 cm de gruix, previ a l'enllosat o pavimentat. Els tubs i estructures que quedin al descobert se suportaran segons normativa tècnica.

En cas d'Avaries i Emergències relacionades amb la xarxa de Telefónica de España, s'ha de telefonar al 900 111 002 i quan la locució sol·liciti el número de telèfon en avaria tornar a marcar 900 111 002 perquè la crida sigui atesa per un agent.

COMUNICACIÓ DE PROJECTES DE SERVEIS AFECTATS

Quan sigui necessari comunicar projectes de Serveis Afectats a Telefónica, haurà de remetre correu electrònic a variaciones_y_asesoramientos@telefonica.com adjuntant la documentació rellevant en format **.PDF** o facilitant en el propi correu electrònic l'enllaç des del qual descarregar el referit projecte, evitant l'enviament de documentació en paper i CDs/Dvds.

SOL·LICITUD DE MODIFICACIÓ DEL TRAÇAT D'INSTAL·LACIONS TELEFÒNIQUES

És imprescindible que el sol·licitant de la modificació del traçat d'instal·lacions telefòniques sigui el promotor de

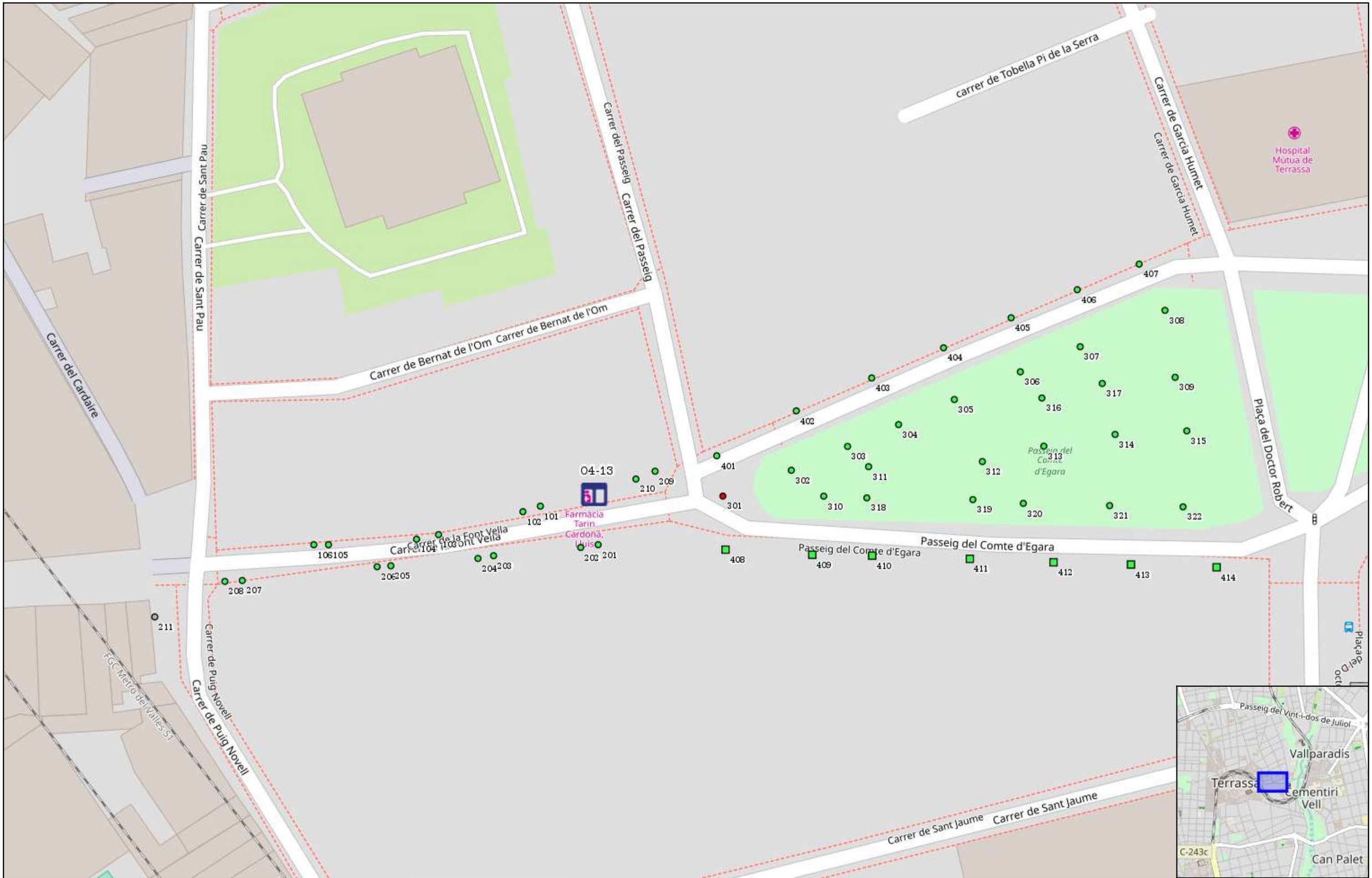
les obres o en defecte d'això, l'empresa adjudicatària de les obres, i en aquest cas haurà d'aportar el contracte signat amb el promotor que justifiqui l'adjudicació del projecte que requereix modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques. Telefònica de España no gestionarà cap petició que provingui d'un altre sol·licitant.

Si per a la correcta execució de les obres fos necessari modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques, s'haurà de realitzar amb caràcter previ a l'inici de les obres i preferiblement en la fase de redacció del projecte, la corresponent sol·licitud de modificació del traçat d'instal·lacions telefòniques enviant correu electrònic a variaciones_y_asesoramientos@telefonica.com adjuntant la següent documentació:

- Sol·licitud per escrit degudament emplenada i signada pel promotor de l'obra
- Plans del projecte en els quals es reflecteixi la solució proposada per a modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques propietat de Telefónica de España
- Número de sol·licitud proporcionat per la plataforma que facilita la informació i cartografia digital dels serveis afectats.

Les obres necessàries per a modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques hauran de consensuar-se amb Telefónica de España realitzant la interlocució a través de l'esmentat correu electrònic i es prendrà com a punt de partida la solució proposada pel promotor o empresa contractista adjudicatària.

AVÍS SOBRE CONFIDENCIALIDAT: La informació continguda en aquest document té caràcter confidencial i és propietat de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. En conseqüència no està permesa la seva divulgació, comunicació a tercers o reproducció total o parcial per qualsevol mitjà, ja sigui mecànic o electrònic, incloent aquesta prohibició la traducció, ús d'il·lustracions o plans, microfilmació, enviament per xarxes o emmagatzematge en bases de dades o fitxers en qualsevol format, sense autorització expressa de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. es reserva l'ús d'actuacions legals en cas d'incompliment.



Ajuntament de Terrassa

ENLLUMENAT PÚBLIC DE TERRASSA

Quadre 04-13 - FONT VELLA

Data: 10/12/2021

Escala: 1:750

0 20 40 60m

SIGMA

CM

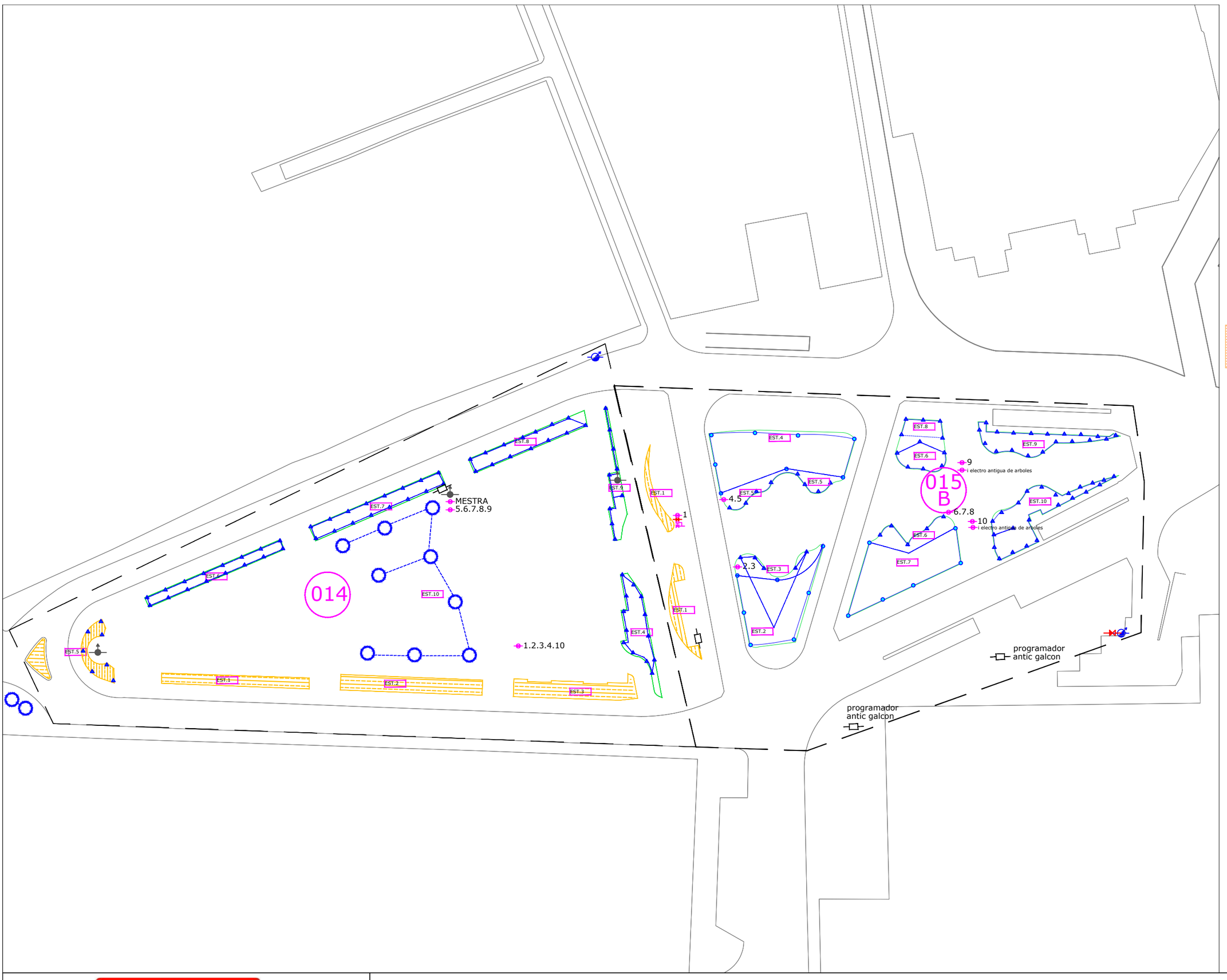
Bàcul | Braç o Lira | Columna | Sense Suport

Fins 20 W | Fins 40 W | Fins 60 W | Fins 80 W | Més de 80 W

04-13

Nº soportes: 53

Nº luminarias: 57



LEGENDA PROGRAMADORS

- Num — Directe
- Num — Enllumenat
- Num — Piles
- Num — Solar

LEGENDA REG

- Zones tech-line
- Estació de bombeig
- Reg secundari
- Reg primari
- Regulador de pressió
- Vàlvula purga manual
- EST. — Nº de estació
- 8 — Cabalímetres
- Comptadors d'aigua
- Vàlvules antiretorn
- Vàlvules manuals
- Boques de reg
- Electrovàlvules
- Sensors de pluja
- Programadors
- Programadors distància
- Aspersors
- Difusors

Ajuntament de Terrassa

Espais Verds i Biodiversitat Urbana

ZONA VERDA 014-015B - Plaça del Doctor Robert

N

CODI ARCHIU PLANOL:	014

FITXA DE CONTROL I DESCRIPCIÓ DE REG AUTOMATIC

DATA RECEPCIÓ M.U:	
DATA ACTUALITZACIÓ:	08/02/2021
PER:	

NOM DE LA ZONA:	PASSEIG COMPTE D'EGARA					
PROGRAMADOR:	HUNTER ACC				CENTRALITZAT:	SI
Nº ESTACIONS:	12	FUNCIONANT	10	COLOCAT PROGR.	ARMARI	
PLUVIOMETRE:	NO			CONTROL REMOT:	SI	
VALVULA MESTRA:	SI			BOMBA:	NO	
CAUDALIMETRE:	NO			PRESA CORRENT:	SI	
CORRENT DIRECTE:	SI			DIFERENCIAL:	SI	
ENLLUMENAT:	NO			POU PROVEÏMENT	NO	
PILES:	NO			DIPOSIT D'AIGUES:	NO	
SOLAR:	NO			BOQUES REG	2	

DISTRIBUCIÓ, UNITATS I SISTEMA REG

	Aspersors	Difusors	Tech-line
ESTACIÓ 1			60
ESTACIÓ 2			60
ESTACIÓ 3			60
ESTACIÓ 4		13	
ESTACIÓ 5			25
ESTACIÓ 6		16	
ESTACIÓ 7		16	
ESTACIÓ 8		14	
ESTACIÓ 9		9	
ESTACIÓ 10			9
ESTACIÓ 11			
ESTACIÓ 12			
ESTACIÓ 13			
ESTACIÓ 14			
ESTACIÓ 15			
ESTACIÓ 16			
ESTACIÓ 17			
ESTACIÓ 18			
ESTACIÓ 19			
ESTACIÓ 20			

TOTAL ASPERSORS: 0
TOTAL DIFUSORS: 68
TOTAL TECH-LINE: 214

	Aspersors	Difusors	Tech-line
ESTACIÓ 21			
ESTACIÓ 22			
ESTACIÓ 23			
ESTACIÓ 24			
ESTACIÓ 25			
ESTACIÓ 26			
ESTACIÓ 27			
ESTACIÓ 28			
ESTACIÓ 29			
ESTACIÓ 30			
ESTACIÓ 31			
ESTACIÓ 32			
ESTACIÓ 33			
ESTACIÓ 34			
ESTACIÓ 35			
ESTACIÓ 36			
ESTACIÓ 37			
ESTACIÓ 38			
ESTACIÓ 39			
ESTACIÓ 40			

TOTAL BOQUES REG 3

CODI ARCHIU PLANOL:	015B

FITXA DE CONTROL I DESCRIPCIÓ DE REG AUTOMATIC

DATA RECEPCIÓ M.U:	
DATA ACTUALITZACIÓ:	08/02/2021
PER:	

NOM DE LA ZONA:	PLAÇA DOCTOR ROBERT					
PROGRAMADOR:	HUNTER ACC				CENTRALITZAT:	SI
Nº ESTACIONS:	12	FUNCIONANT:	10	COLOCAT PROGR.	ARMARI	
PLUVIOMETRE:	SI			CONTROL REMOT:	SI	
VALVULA MESTRA:	NO			BOMBA:	NO	
CAUDALIMETRE:	NO			PRESA CORRENT:	SI	
CORRENT DIRECTE:	SI			DIFERENCIAL:	SI	
ENLLUMENAT:	NO			POU PROVEÏMENT	NO	
PILES:	NO			DIPOSIT D'AIGUES:	NO	
SOLAR:	NO			BOQUES REG	NO	

DISTRIBUCIÓ, UNITATS I SISTEMA REG

	Aspersors	Difusos	Tech-line
ESTACIÓ 1			134
ESTACIÓ 2	7		
ESTACIÓ 3		5	
ESTACIÓ 4	8		
ESTACIÓ 5		8	
ESTACIÓ 6		10	
ESTACIÓ 7	6		
ESTACIÓ 8		3	
ESTACIÓ 9		19	
ESTACIÓ 10		24	
ESTACIÓ 11			
ESTACIÓ 12			
ESTACIÓ 13			
ESTACIÓ 14			
ESTACIÓ 15			
ESTACIÓ 16			
ESTACIÓ 17			
ESTACIÓ 18			
ESTACIÓ 19			
ESTACIÓ 20			

TOTAL ASPERSORS: 21
TOTAL DIFUSORS: 69
TOTAL TECH-LINE: 134

	Aspersors	Difusos	Tech-line
ESTACIÓ 21			
ESTACIÓ 22			
ESTACIÓ 23			
ESTACIÓ 24			
ESTACIÓ 25			
ESTACIÓ 26			
ESTACIÓ 27			
ESTACIÓ 28			
ESTACIÓ 29			
ESTACIÓ 30			
ESTACIÓ 31			
ESTACIÓ 32			
ESTACIÓ 33			
ESTACIÓ 34			
ESTACIÓ 35			
ESTACIÓ 36			
ESTACIÓ 37			
ESTACIÓ 38			
ESTACIÓ 39			
ESTACIÓ 40			

AN3. PLA DE MANTENIMENT DE LA VEGETACIÓ

Carrer Callao 10, 2on 1a 08014 Barcelona | estudi@estudi08014.com | 932693703 | estudi08014.com

1 PLA DE MANTENIMENT D'IMPLANTACIÓ

Si el contractista oferta alguna millora relacionada amb el manteniment de les plantacions, haurà de concretar quines feines, amb quina freqüència i per quin import monetari.

1.1 Manteniment d'arbrat

Cal regar l'arbre fins que assoleixi un desenvolupament equilibrat. Si, un cop realitzada la plantació, el sistema de reg automàtic no està en funcionament caldrà realitzar els regs manualment, amb mànega o cisterna.

En els arbres amb reg manual, cal refer l'olla de reg tantes vegades com calgui per poder garantir l'entrada suficient d'aigua i treure les herbes del voltant de l'arbre.

Si és necessari es realitzarà un adobat amb adobs de lenta alliberació. L'encoixinat de la superfície al voltant de l'arbre caldrà mantenir-lo en condicions òptimes. Si és necessari es realitzaran els tractaments fitosanitaris adients. L'entutorat ha d'estar en perfectes condicions fins assolir la seva funció.

Es reposaran totes les falles dins del període de garantia de l'obra establert. Els arbres disposaran d'un any de garantia sigui qui sigui el responsable del manteniment. La constructora podrà vigilar i controlar que el manteniment realitzat per tercers és suficient.

El manteniment dels arbres existents al llarg de l'obra fins la recepció de la mateixa, és a càrrec de la constructora.

1.2 Manteniment d'arbusts

Cal regar els arbusts fins que assoleixin un desenvolupament equilibrat. Si, un cop realitzada la plantació, el sistema de reg automàtic no està en funcionament caldrà realitzar el regs manualment amb mànega o cisterna.

Cal refer les clotes tantes vegades com calgui per tal de poder realitzar un reg en condicions.

Cal realitzar el desherbatge al voltant de l'arbustiva. Si és necessari es realitzarà un adobat amb adobs de lenta alliberació. L'encoixinat de la superfície al voltant de l'arbust caldrà mantenir-lo en condicions òptimes. Si és necessari es realitzaran els tractaments fitosanitaris adients.

És d'obligat compliment el tancament de les superfícies acabades d'implantar fins a la recepció d'obra.

Es reposaran totes les falles dins del període de garantia de l'obra establert.

1.3 Manteniment de planta vivaç

Cal regar les plantacions fins que assoleixin un desenvolupament equilibrat. Si, un cop realitzada la plantació, el sistema de reg automàtic no està en funcionament caldrà realitzar el regs manualment amb mànega o cisterna.

Cal realitzar el desherbatge al voltant i entre la plantació. Si és necessari es realitzarà un adobat amb adobs de lenta alliberació. Si és necessari es realitzaran els tractaments fitosanitaris adients.

Es reposaran totes les falles dins del període de garantia de l'obra establert.

1.4 Manteniment de les juntes verdes

Caldrà estar pendent de la correcta germinació de les juntes verdes, fer les ressembres que calgui oportunament i no obrir el pas fins haver realitzat un parell de segues. Per a que això es pugui fer correctament és molt important realitzar la sembra en bona època.

Durant la direcció d'obra es valorarà la possibilitat d'incloure alguna plàntula de *Imperata cylindrica* que es comercialitza també en alvèol forestal en aquestes juntes, en espais de marge o de límit amb el parterre que no hagin de ser pas freqüents de manera que aquesta espècie apareixi també fora del mateix i en cas que no es segui tant freqüentment faci també fulles vermelles.

2 DIRECTRIUS PEL MANTENIMENT FUTUR

En el futur, i per tal de respectar el concepte original del projecte, caldrà mantenir els diferents elements segons es defineixen en el mateix. A tal efecte es recomana conservar una còpia dels plànols de vegetació i plantacions per saber al llarg dels anys quina era la situació de partida i poder tornar-hi si es fa necessari.

Per al manteniment dels espais enjardinats es seguirà el Plec de Condicions Tècniques de Manteniment dels Espais Verds realitzat per tècnics de l'APEVC (Associació de Professionals dels Espais Verds de Catalunya) i publicat per la Diputació de Barcelona.

A continuació es descriuen però requeriments específics per la vegetació proposada especialment els primers anys que encara es troba aquesta en període d'adaptació i arrelament a les noves condicions. Els següents capítols recullen les recomanacions de manteniment per l'arbrat, l'arbustiva i planta de recobriment.

2.1. Manteniment de l'arbrat

En principi els arbres han de desenvolupar el seu port natural i no s'han de podar. Només es realitzaran podes per temes de sanejament, formació o seguretat sempre seguint les prescripcions del Plec i procurant mantenir el seu port natural.

2.1.1 Criteris generals:

<u>Inspeccions tècniques</u>

Es realitzarà un control visual de l'arbrat per personal tècnic especialitzat, per detectar amb antelació qualsevol anomalia patològica o mancança de nutrients que presenti i poder actuar en conseqüència. Se'n realitzaran almenys quatre: en la brotada primaveral per veure la resposta de l'arbre, en plena producció a l'estiu quan també el clima és advers, a la tardor per preparar les feines de poda si es necessita i a l'hivern on es veuen millor els problemes estructurals.

<u>Tutors</u>

Els aspres i tutors s'han de mantenir en perfecte estat per a que siguin efectius. Revisar anualment i en cas de fortes ventades o tempestes per poder corregir possibles fregaments o deficiències.

<u>Elements morts i/o perillosos</u>

La retirada d'elements morts i/o perillosos s'ha de realitzar amb caràcter d'urgència tant bon punt es detectin. La perillositat d'un exemplar que justifiqui la seva eliminació ha d'estar sempre certificada per personal qualificat. Serà imprescindible la retirada de la soca i la substitució.

<u>Poda</u>

Qualsevol poda es realitzarà els mesos d'hivern en parada vegetativa de l'arbre. No es realitzarà cap poda en verd, s'esperarà a l'hivern per un millor resultat.

Eliminar en tots els casos rebrots de soca tant bon punt apareixen.

Fertilització

Durant els primers anys després de la plantació no serà necessari l'aportació d'adob específicament per l'arbrat a no ser que particularment algun exemplar mostri una carència específica.

A partir del tercer any es realitzarà un adobat anual a finals d'hivern amb un adob d'alliberament lent.

Per restituir carències específiques les dosis i composició es determinaran en funció de l'espècie i dels resultats dels anàlisi foliars o de sòls. Caldrà seguir les recomanacions de personal especialista.

Tractaments fitosanitaris

Els tractaments s'han de fer seguint criteris d'ús sostenible dels productes fitosanitaris aplicant els protocols d'espais verds i parcs i per professionals degudament autoritzats.

Es realitzarà un tractament contra pugó i un tractament contra fongs a la primavera, en funció de les característiques climàtiques de l'any en concret.

Es seguiran les recomanacions dels avisos de Sanitat Vegetal pel que fa al millor moment per l'aplicació i pel que fa a l'actuació a seguir a la resta de plagues un cop detectades.

Es recomana incorporar criteris de lluita biològica.

Criteris específics:

Fraxinus angustifolia 'Raywood':

Es recomana mantenir el port natural i no podar-los ni retallar-los a no ser que impedeixin el pas de les persones o hi hagi algun motiu de seguretat.

Acer campestre:

Es recomana mantenir el port natural i no podar-los ni retallar-los a no ser que impedeixin el pas de les persones o hi hagi algun motiu de seguretat.

Prunus x subhirtella 'Autumnalis':

Son exemplars amb diversos peus, formats arbustivament. Es recomana mantenir el port lleuger per tal de mantenir una certa transparència. Tot i mantenir el port format a viver s'eliminaran branques desequilibrades, que impedeixin el pas o que provoquin un excés de densitat cap a l'interior de la planta.

2.2. Manteniment d'arbustives i vivaces

L'arbustiva que es planta està pensada per crear masses vegetals denses de composicions adaptades a les condicions de sòl i ombra. Es preveu per a cada espècie el seu desenvolupament natural i no es pensa en el retall geomètric de les masses.

2.2.1Criteris generals:

Neteja

Caldrà mantenir els parterres nets de qualsevol element estrany i de brutícia: papers, plàstics, pedres, etc.

Escarificació

S'ha de fer periòdicament per mantenir el sòl esponjós després de treure males herbes. Com a mínim tres cops l'any.

Desherbatge

Cal fer-ho periòdicament, sobretot a l'inici, durant els dos primers anys, mentre la planta es fa gran. Posteriorment amb el recobriment total del parterre per la vegetació en sortiran molt poques. Dins el desherbatge s'haurà d'incloure l'eliminació de rebrots de qualsevol altra espècie llenyosa no prevista.

Poda i retall

Només es retallaran o pinçaran aquelles espècies que inicialment sigui necessari per aconseguir l'ompliment de l'arbust i evitar plantes esfilagarsades amb creixements només verticals. Es mantindrà sempre la proporció natural de l'arbust segons l'espècie que correspongui.

L'època dependrà per cada una d'elles, principalment a finals d'hivern. Es tindrà cura especialment en aquelles espècies que floreixen en les vares de l'any anterior per no minvar la floració de l'any en curs. El pinçament es pot fer en verd.

No es preveu poda de retall geomètric per cap de les espècies, ni la formació d'"arbret" per a cap d'elles.

Fertilització

En principi s'adobarà un cop l'any, a finals d'hivern amb adob d'alliberació lenta i segons requeriments específics o carències específiques es pot adobar un grup o altre amb adob químic i segons recomanacions d'un tècnic especialista.

Tractaments fitosanitaris

Els tractaments s'han de fer seguint criteris d'ús sostenible dels productes fitosanitaris aplicant els protocols d'espais verds i parcs i per professionals degudament autoritzats.

Es realitzarà un tractament contra pugó i un tractament contra fongs a la primavera, en funció de les característiques climàtiques de l'any en concret i només a les espècies tradicionalment més afectades.

Es seguiran les recomanacions dels avisos de Sanitat Vegetal pel que fa al millor moment per l'aplicació i pel que fa a l'actuació a seguir a la resta de plagues un cop detectades.

Reposicions

Les reposicions s'han de realitzar tant bon punt es detecti la falla amb planta de la mateixa espècie, de les mateixes característiques i mides que les del voltant, sempre que sigui bona època per la plantació.

Criteris específics:

*Grevillea 'Bronze Rambler': f*ormació lliure, poda lleu a la primavera per controlar branques excessivament desenvolupades.

Nandina domestica: pinçament només quan sigui necessari per regular una mica l'alçada o si calgués recuperar la foliació baixa. Formació lliure. Alerta a la deficiència de ferro, per la resta és una planta resistent i no ha de donar problemes.

Imperata cylindrica 'Red Baron': varietat obtinguda a partir d'una gramínia autòctona utilitzada com a planta ornamental. Convé fer una poda anual per renovar la part aèria a finals d'hivern. Reposició amb la mateixa varietat.

Mulhenbergia cappilaris: gramínia ornamental. Convé fer una poda anual o biannual per renovar la part aèria a finals d'hivern. Reposició amb la mateixa varietat.

Echinacea purpurea: és planta de fàcil manteniment i només cal retirar les vares seques a finals d'hivern. En hiverns suaus es comporta com a mata persistent tot i que és poc densa i durant l'hivern passa bastant desapercebuda. Per això (per no deixar clapes grans sa l'hivern) el projecte proposa d'entrada de taques petites barrejades entre la mulhebergia i en funció de com es comporti es pot deixar que es facin més.

Rosmarinus officinalis 'Postratus': mantenir els parterres nets de males herbes per evitar competència i que es vagi fent un bon recobriment. Retall de la planta a finals d'hivern, a partir del segon any, per evitar una excessiva lignificació. És molt resistent i es proposa en un punt on també serà interessant que pengi pel muret de les escales.

2.3. Manteniment de les juntes verdes

Es realitzarà la sembra de les juntes verdes amb una barreja de diferents Festuques adaptades a les condicions del nostre emplaçament.

En el cas de juntes verdes com el que ens ocupa és importantissim que el primer establiment s'allargui el màxim possible, com a mínim fins a realitzar una segona sega i això pot requerir paciència ja que cal encertar bé el moment de realitzar la sembra per a que aquesta sigui ràpida i eficaç.

Establiment

Les festuques son de creixement lent i per això durant el primer any s'haurà d'estar molt pendent per afavorir al màxim el seu creixement.

Neteja i preparació per a la sega

Eliminació de residus vegetals, restes, etc. majors de 25mm

Sega

Alçada mínima de sega recomanada: 20-30mm

Alçada màxima de sega recomanada: 60mm

Freqüència de sega recomanada (durant el període principal de creixement): cada 2 setmanes, preferentment amb segadores helicoïdals. Les zones que limiten amb murs, mobiliari, desaigües tec., s'han de tallar amb capçal de fil de niló o manualment. Dependrà molt de la temperatura i del reg que es doni.

Retall i perfilament de les vores

Serà necessari allà on la segadora no pugui treballar còmodament.

Fertilització

Necessitats de 75 a 150 unitats de N per any, és a dir de 25 a 50 unitats per mes de creixement actiu.

Malgrat el mes normal seria que les altes necessitats es donessin a finals de primavera principi d'estiu, cal observar la planta per veure quan és el millor moment.

Per realitzar la programació de la fertilització de la gespa es seguiran les recomanacions del Plec i la NTJ 14G: Manteniment de gespes no esportives i prats

Cal tenir en compte que el creixement de la gespa en junta limita molt les seves condicions i ajustar les recomanacions en aquest sentit. Cal estar molt atents a les dosis i freqüències de reg, a les variacions al llarg de l'any, etc.

Barcelona, gener de 2022

Roser Vives de Delàs

Eng. agrònoma i paisatgista

Carrer Callao 10, 2on 1a 08014 Barcelona | estudi@estudi08014.com | 932693703 | estudi08014.com

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
TRANSFORMACIÓ EN AREA DE VIANANTS DEL PASSEIG DEL COMTE D'ÈGARA TERRASSA.

Gener 2022

PROMOTORS DEL PROJECTE:

Ajuntament de Terrassa

AUTORS DEL PROJECTE:

Estudi 08014

ÍNDEX

1.- OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
2.- PROMOTOR – PROPIETARI
3.- AUTOR DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
4.- DADES DEL PROJECTE
4.1.- AUTOR/S DEL PROJECTE
4.2.- TIPOLOGIA DE L'OBRA
4.3.- SITUACIÓ
4.4.- COMUNICACIONS
4.5.- SUBMINISTRAMENT I SERVEIS
4.6.- PRESSUPOST DE L'ESTUDI DE SURETAT I SALUT
4.7.- TERMINI D'EXECUCIÓ
4.8.- MÀD'OBRA PREVISTA
4.9.- OFICIS QUE INTERVENEN EN EL DESENVOLUPAMENT DE L'OBRA
4.10.- TIPOLOGIA DELS MATERIALS A UTILITZAR A L'OBRA
4.11.- MAQUINÀRIA PREVISTA PER A EXECUTAR L'OBRA
5.- INSTAL·LACIONS PROVISIONALS
5.1.- INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA PROVISIONAL D'OBRA
5.2.- INSTAL·LACIONS D'AIGUA PROVISIONAL D'OBRA
6.- SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL
6.1.- SERVEIS HIGIÈNICS
6.2.- VESTUARIS
6.3.- MENJADOR
7.- ÀREES AUXILIARS
7.1.- ZONES D'APILAMENT.MAGATZEMS
8.- TRACTAMENT DE RESIDUS
9.- CONDICIONS DE L'ENTORN
9.1.- SERVEIS AFECTATS
9.2.- SERVITUDS
10.- UNITATS CONSTRUCTIVES
11.- DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU
11.1.- PROCEDIMENTS D'EXECUCIÓ
11.2.- DETERMINACIÓ DEL TEMPS EFECTIU DE DURACIÓ. PLA D'EXECUCIÓ
12.- SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O INCORPORATS AL MATEIX PREOCÉS CONSTRUCTIU
13.- MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP)
14.- SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC)
15.- CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI
16.- SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT
16.1.- SENYALS I ELEMENTS DE BALISAMENT
16.2.- ÀMBITS DE SENYALITZACIÓ. TRAMS I ITINERARIS
16.3.- ELIMINACIÓ TEMPORAL DE LA SENYALITZACIÓ I EL SISTEMA SEMAFÒRIC EXISTENT
16.4.- ELEMENTS DE PROTECCIÓ DEL PAS DE VIANANTS
16.5.- BALISAMENT I DEFENSA DELS PASSOS PER A VEHICLES
16.6.- ENLLUMENAT I ELEMENTS DE BALISAMENT LLUMINÓS
17.- CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA
17.1.- ÀMBIT D'OCUPACIÓ DE LA VIA PÚBLICA
17.2.- OPERACIONS QUE AFECTEN L'ÀMBIT PÚBLIC
17.3.- NETEJA I INCIDÈNCIA SOBRE L'AMBIENT QUE AFECTEN L'ÀMBIT PÚBLIC
17.4.- CIRCULACIÓ DE VEHICLES I VIANANTS QUE AFECTEN L'ÀMBIT PÚBLIC
18.- RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ
18.1.- RISCOS DE DANYS A TERCERS
18.2.- MESURES DE PROTECCIÓ A TERCERS
19.- PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS
20.- ACTIVITATS-RISC-AVALUACIÓ-MESURES
21.- AMIDAMENT I PRESSUPOST
21.1.- AMIDAMENTS
21.2.- QUADRE DE PREUS Nº 1
21.3.- QUADRE DE PREUS Nº 2
21.4.- QUADRE DE MA D'OBRA
21.5.- QUADRE DE MATERIALS
21.6.- QUADRE DE MAQUINARIA
21.7.- QUADRE DE AUXILIARS
21.8- JUSTIFICACIÓ DE PREUS
21.9.- PRESSUPOST
21.10.-RESUM DEL PRESSUPOST
22.- FITXES GRÀFIQUES
23.- PLÀNOLS
24.- PLEC DE PRESCRIPCIONS I NORMATIVA
25.- CENTRES SANITARIS PROPERS

1.- OBJECTE DE L'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 de la transformació d'un dels trams més concorreguts del Passeig del Comte d'Ègara, format per un pas de vehicles i dues voreres estretes, en una àrea de vianants, on el vehicle esdevingui un agent convidat.

D'aquesta manera, s'integra en el Projecte d'Executiu / Constructiu, 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-se 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.

2.- PROMOTOR

AJUNTAMENT DE TERRASSA
P0827900B
Raval de Montserrat, 14
937 39 70 00

3.- AUTORS DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

ESTUDI08014. ARQUITECTURA, CIUTAT, TERRITORI, SCPP
Adrià Guardiet Llotge i Sandra Torres Molina, arquitectes
Carrer Callao 10 2on1a. Barcelona 08014
estudi@estudi08014.com | www.estudi08014.com

4.- DADES DEL PROJECTE

4.1.- AUTOR/S DEL PROJECTE
ESTUDI08014. ARQUITECTURA, CIUTAT, TERRITORI, SCPP
Adrià Guardiet Llotge i Sandra Torres Molina, arquitectes
Carrer Callao 10 2on1a. Barcelona 08014
estudi@estudi08014.com | www.estudi08014.com

4.2.- TIPOLOGIA DE L'OBRA
Projecte d'urbanització

4.3.- SITUACIÓ
Aquesta actuació se situa al vial nord del Passeig del Comte d'Ègara, delimitada a nord per una façana urbana consolidada amb finques de diferents períodes, amb alçades entre 3 i 8 plantes, a sud per la Plaça del Doctor Robert, a est pel Carrer de Garcia Humet i a oest per la cruïlla entre els carrers de la Font Vella i del Passeig.
L'actuació té una superfície total de 1.862m2.

4.4.- COMUNICACIONS
Les obres es situen en centre urbà

4.5.- SUBMINISTRAMENT I SERVEIS
Empreses a determinar.

4.6.- PRESSUPOST DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
El Pressupost d'Execució Material (PEM) estimat de referència per aquest projecte, per a les mesures de Seguretat i Salut, és de 5.495,72.-€)

4.7.- TERMINI D'EXECUCIÓ
El termini estimat de duració dels treballs d'execució de l'obra és de 6 mesos.

4.8.- MÀ D'OBRA PREVISTA
L'estimació de mà d'obra en punta d'execució és de 10/12 persones.

4.9.- OFICIS QUE INTERVENEN EN EL DESENVOLUPAMENT DE L'OBRA
Cap de colla
Oficial 1a
Oficial 1a paleta
Oficial 1a encofrador
Oficial 1a ferrallista
Oficial 1a soldador
Oficial 1a col·locador
Oficial 1a electricista
Oficial 1a muntador
Oficial 1a d'obra pública
Oficial 1a jardiner
Ajudant paleta
Ajudant encofrador
Ajudant ferrallista
Ajudant col.locador
Ajudant electricista
Ajudant lampista
Ajudant muntador
Ajudant jardiner
Ajudant
Manobre
Manobre especialista
Peó jardiner
Coordinador d'activitats preventives

4.10.-TIPOLOGIA DELS MATERIALS A UTILITZAR A L'OBRA
AIGUA
SORRES
GRAVES
TOT-UD
TERRES
LLIGANTS HIDROCARBONATS
FORMIGONS SENSE ADDITIUS
LLAMBORDINS
PANOTS
MORTERS
FILFERROS
TAULONS
GEOTEXTILS
PINTURES PER A SENYALITZACIÓ HORITZONTAL
BARANES DE PROTECCIÓ
SENYALS I CARTELLS DE TRÀNSIT
BARRERES I PLANXES METÀL·LIQUES

SENYALS I CARTELLS D'ALUMINI EXTRUSIONAT
MATERIALS AUXILIARS PER A PROTECCIONS DE VIALITAT
TUBS DE PVC PER A DRENATGES
MATERIALS AUXILIARS PER A DRENATGES

4.11.-MAQUINÀRIA PREVISTA PER A EXECUTAR L'OBRA

Dipòsit d'aire comprimit de 3000 l
Retroexcavadora de 74 hp, amb martell de 200 kg a 400 kg
Retroexcavadora de 95 hp, amb martell de 800 kg a 1500 kg
Equip de màquina de serra de disc per a tallar
Fresadora de paviment
Pala carregadora de 110 hp, tipus CAT-926 o equivalent
Pala carregadora de 170 hp, tipus CAT-950 o equivalent
Excavadora-carregadora de 110 hp, tipus CAT-212 o equivalent
Retroexcavadora de 50 hp, tipus CAT-416 o equivalent
Excavadora sobre erugues amb escarificador (D-7)
Excavadora sobre erugues amb escarificador (D-9)
Corró vibratori autopropulsat de 12 a 14 t
Corró vibratori autopropulsat de 14 a 18 t
Picó vibrant dúplex de 1300 kg
Picó vibrant de placa de 60 cm d'amplària
Camió de 150 hp, de 12 t (5,8 m3)
Camió de 200 hp, de 15 t (7,3 m3)
Camió de 250 hp, de 20 t (9,6 m3)
Camió de 15 t articulat, de tracció integral (per a grans pendents)
Camió cisterna de 6000 l
Camió grua de 5 t
Furgoneta de 3500 kg
Vibrador intern de formigó
Estenedora per a paviments de mescla bituminosa
Escombradora autopropulsada
Piconadora autopropulsada de 14 a 16 t
Corró vibratori autopropulsat pneumàtic
Màquina per a pintar marques vials, autopropulsada
Màquina per a pintar marques vials, amb pintura termoplàstica
Compressor portàtil amb accessoris per a pintar marques vials
Regle vibratori per a formigonat de soleres
Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica
Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic
Grup electrogen de 45/60 kVA, amb consums inclosos
Grup electrogen de 80/100 kVA, amb consums inclosos
Compressor portàtil de 7/10 m3/min de cabal

5.- INSTAL·LACIONS PROVISIONALS

5.1.- INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA PROVISIONAL D'OBRA

És faran els tràmits adients, per tal que la companyia subministradora d'electricitat o una acreditada faci la connexió des de la línia subministradora fins els quadres on s'ha d'instal·lar la caixa general de protecció i els comptadors, des dels quals els Contractistes procediran a
muntar la resta de la instal·lació elèctrica de subministrament provisional a l'obra, conforme al Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió, segons el projecte d'un instal·lador autoritzat.
Es realitzarà una distribució sectoritzada, que garanteixi l'adient subministrament a tots els talls i punts de consum de l'obra, amb conductor tipus V -750 de coure de seccions adequades canalitzades en tub de PVC, rígid blindat o flexible segons el seu recorregut, però sempre amb l'apantallament suficient per a resistir al pas de vehicles i trànsit normal d'una obra.
La instal·lació elèctrica tindrà una xarxa de protecció de terra mitjançant cable de coure nu que estarà connectat a una javelina, plaques de connexió al terra, segons càlcul del projectista i comprovació de l'instal·lador.
Les mesures generals de seguretat en la instal·lació elèctrica són les següents:

Connexió de servei

-Es realitzarà d'acord amb la companyia de subministrament.
-La seva secció vindrà determinada per la potència instal·lada.
-Existirà un mòdul de protecció (fusibles i limitadors de potència).
-Estarà situada sempre fora de l'abast de la maquinària d'elevació i les zones sense pas de vehicles.

Quadre General

-Disposarà de protecció vers als contactes indirectes mitjançant diferencial de sensibilitat mínima de 300 mA. Per a enllumenat i eines elèctriques de doble aïllament la seva sensibilitat caldrà que sigui de 30 mA.
-Disposarà de protecció vers als contactes directes per tal que no hi existeixin parts en tensió al descobert (embornals, cargols de connexió, terminals automàtics, etc.).
-Disposarà d'interruptors de tall magnetotèrmics per a cadascú dels circuits independents. Els dels aparells d'elevació hauran de ser de tall omnipolar (tallaran tots els conductors, inclòs el neutre).
-Anirà connectat a terra (resistència màxima 78). A l'inici de l'obra es realitzarà una connexió al terra provisional que haurà d'estar connectada a l'anell de terres, tot seguit després de realitzats els fonaments.
-Estarà protegida de la intempèrie.
-És recomanable l'ús de clau especial per a la seva obertura.
-Se senyalitzarà amb senyal normalitzada d'advertència de risc elèctric (R.D. 485/97).

Conductors

-Disposaran d'un aïllament de 1000 v de tensió nominal, que es pot reconèixer per la seva impressió sobre el mateix aïllament.
-Els conductors aniran soterrats, o grapats als paraments verticals o sostres allunyats de leszones de pas de vehicles i / o persones.
-Les empiuladures hauran de ser realitzades mitjançant „jocs" d'endolls, mai amb regletes de connexió, retorciments i embetats.

Quadres secundaris

-Seguiran les mateixes especificacions establertes pel quadre general i hauran de ser de doble aïllament.
-Cap punt de consum pot estar a més de 25 m d'un d'aquests quadres.
-Encara que la seva composició variarà segons les necessitats, l'aparellatge més convencional dels equips secundaris per planta és el següent:
· 1 Magnetotèrmic general de 4P :30 A.
· 1 Diferencial de 30 A:30 mA.
· 1 Magnetotèrmic 3P:20 mA.
· 4 Magnetotèrmics 2P :16 A.
· 1 Connexió de corrent 3P + T:25 A.
· 1 Connexió de corrent 2P + T:16 A.
· 2 Connexió de corrent 2P :16 A.
· 1 Transformador de seguretat :(220 v./ 24 v.).

· *1 Connexió de corrent 2P:16 A.*

Connexions de corrent

-Aniran proveïdes d'embornals de connexió al terra, excepció feta per a la connexió d'equips de doble aïllament.
-S'empararan mitjançant un magnetotèrmic que faciliti la seva desconnexió.
-Es faran servir els següents colors:
· Connexió de 24 v:Violeta.
· Connexió de 220 v:Blau.
· Connexió de 380 v:Vermell
- No s'empraran connexions tipus „lladre".

Maquinària elèctrica

-Disposarà de connexió a terra.
-Els aparells d'elevació aniran proveïts d'interruptor de tall omnipolar.
-Es connectaran a terra el guiament dels elevadors i els carrils de grua o d'altres aparells d'elevació fixos.
-L'establiment de connexió a les bases de corrent, es farà sempre amb clavilla normalitzada.

Enllumenat provisional

-El circuit disposarà de protecció diferencial d'alta sensibilitat, de 30 mA.
-Els portalàmpades haurà de ser de tipus aïllant.
-Es connectarà la fase al punt central del portalàmpades i el neutre al lateral més pròxim a la virolla.
-Els punts de llum a les zones de pas s'instal·laran als sostres per tal de garantir-ne la inaccessibilitat a les persones.

Enllumenat portàtil

-La tensió de subministrament no ultrapassarà els 24 v o alternativament disposarà de doble aïllament, Classe II de protecció intrínseca en previsió de contactes indirectes.
-Disposarà de mànec aïllant, carcassa de protecció de la bombeta amb capacitat anti cops i suport de sustentació.

5.2.- INSTAL·LACIONS 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.

6.- SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL

Les instal·lacions provisionals d'obra s'adaptaran a les característiques especificades als articles 15 i ss 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:

6.1.- SERVEIS HIGIÈNICS

-**Lavabos**

Com a mínim un per a cada 10 persones.

-**Cabines d'evacuació**

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

6.2.- VESTUARIS

Superfície aconsellable 2 m2 per treballador contractat.

6.3.- MENJADOR

Diferent del local de vestuari. A efectes de càlcul haurà de considerar-se entre 1,5 i 2 m2 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.

7.- ÀREES AUXILIARS

7.1.- 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 balisades, 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.

8.- 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, 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.

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.

9.- CONDICIONS DE L'ENTORN

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 pot ser 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 d l'obra. L'àmbit o els àmbits d'ocupació quedaran clarament dibuixats en plànols per fases i interrelacionats amb el procés constructiu.

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 „Tancaments de l'obra que afecten a l'àmbit públic".

9.1.- SERVEIS AFECTATS

Els Plànols i d'altra documentació que el Projecte incorpora relatius a l'existència i la situacióde serveis, cables, canonades, conduccions, arquetes, pous i en general, d'instal·lacions iestructures 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 investigación 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.

9.2.- 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 serán objecte d'abonament independent.

10.-UNITATS CONSTRUCTIVES

ENDERROCS
ENDERROCS D'ELEMENTS SOTERRATS A POCA FONDARIA

MOVIMENTS DE TERRES
REBAIX DE TERRENY SENSE I AMB TALUSSOS, I PRETALL EN TALUSSOS I RETALUSSAT EN DESMUNT
EXCAVACIÓ DE RASES I POUS
REBLIMENTS SUPERFICIALS, TERRAPLENAT / PEDRAPLENAT
CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES O RUNES

TANCAMENTS I DIVISÒRIES
TANCAMENTS AMB MALLA METÀL.LICA

PAVIMENTS
PAVIMENTS AMORFS (FORMIGÓ, SUB-BASES, TERRA, SAULO, I REGS)
PECES (PEDRA, CERÀMICA, MORTER, ETC..)

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

INSTAL.LACIONS DE DRENATGE, D'EVACUACIÓ I CANALITZACIONS
ELEMENTS COL.LOCATS SUPERFICIALMENT (DESGUASSOS, EMBORNALS, BUNERES, ETC..)
ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES)

INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT
INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT

EQUIPAMENTS
MOBILIARI URBÀ

JARDINERIA
MOVIMENTS DE TERRES I PLANTACIÓ

11.-DETERMINACIÓ DEL PROCÉS 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).

11.1.-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.

11.2.-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: Prelació 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.

12.-SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O INCORPORATS AL MATEIX PREOCÉS 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.

13.-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.

14.-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 coincidencia 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.

15.-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 energía 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 vist-i-plau 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.

16.-SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, la Senyalització i Abalisament s'han assimilat, per criteris de síntesi, als Sistemes de Protecció Col·lectiva (SPC), sense ser-ho pròpiament. En el present apartat s'indiquen aquells aspectes que singularitzen la Senyalització i l'Abalisament, com un Sistema de Protecció, potenciador de l'eficàcia dels tradicionals (MAUP, SPC y EPI).
L'objecte de la Senyalització i Abalisament és el de cridar ràpidament l'atenció sobre la circumstància a ressaltar, facilitant la seva immediata identificació per part del destinatari. La seva finalitat és la d'indicar les relacions causa / efecte entre el medi ambient i la persona.
La Senyalització i Abalisament, d'acord amb les previsions d'execució de les obres, diferenciarà amb claredat i per a cadascuna de les diferents fases d'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.
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.
És obligatori comunicar, amb l'antelació suficient, l'inici extensió, naturalesa dels treballs i modificacions de la circulació de vehicles provocades per les obres a la Policia Local i als bombers, així com d'altres serveis d'emergència.
El contractista de l'obra serà responsables del manteniment de la senyalització i elements de protecció implantats.

16.1.-SENYALS I ELEMENTS DE BALISAMENT

Els senyals i els elements de balisament i defensa a emprar són els següents:
-Els definits específicament com a senyals B, C, D i E a la Normativa per a la informació i senyalització d'obres a la ciutat de Barcelona.

-Els de la Norma de carreteres per a vies de circulació de velocitat màxima igual o menor a 50 Km/h.
-Quan calgui prohibir l'estacionament en zones on habitualment és permès, es col·locarà el cartell de "SENYALITZACIÓ EXCEPCIONAL" de 1050 x 600 mm, amb deu dies d'antelació a l'inici dels treballs, tot comunicant-ho a la Guàrdia Urbana.
-Està prohibida la col·locació de senyals no autoritzats pels Serveis Municipals. Es col·locaran, segons es descriuen als plànols corresponents, els següents tipus de senyals:

-Senyals B d'indicació de direccions
-Senyals C d'avisos sobre incidències
-Senyals D d'informació a vianants
-Senyals E d'esquemes de desviació
-Senyals reglamentaris

Senyalització horitzontal

-Marques vials d'acord amb la Norma de carreteres 8.2-IC

Elements de balisament/defensa

-Elements i dispositius d'acord amb la Instrucció de l'alcaldia sobre la instal·lació d'elementsurbans a l'espai públic de la ciutat.

Els elements de balisament i de defensa es col·locaran i es mantindran, en els trams rectes,seguint alineacions perfectament rectilínies.

16.2.-ÀMBITS DE SENYALITZACIÓ. TRAMS I ITINERARIS

Es tindran en compte tres trams de senyalització, en funció de la naturalesa i de la importància de l'afectació o de les restriccions de la circulació que comporti la implantació de l'obra.

Abans de l'obra:
- Presenyalització, per advertir del tall o desviament amb la suficient antelació i per a indicar trajectes alternatius (SENYALS E).
- Senyalització d'apropament, per a informar de la naturalesa de l'obra, indicant les restriccions que siguin del cas (SENYALS C).

A l'obra:
- Senyalització de pas, vertical i horitzontal, per guiar els vehicles i els vianants per les vies de circulació que travessen l'obra (SENYALS REGLAMENTARIS I NORMA DE CARRETERES 8.2-IC).
- Senyalització de posició, per a delimitar els obstacles i defensar els conductors i els vianants del perill (SENYALS O ELEMENTS NORMA CARRETERES 8.3 -IC).
- Senyalització d'itineraris, per a conduir els vehicles i els vianants pels trajectes alternatius establerts per a salvar l'obstacle de l'obra (SENYALS B i D).

Un cop passada l'obra:

-Es col·locaran els senyals de fi de les restriccions imposades per les obres En el PLA DE SEGURETAT es delimitaran els itineraris i els trams de senyalització i s'indicaran, en cada cas, els senyals a col·locar i el seu emplaçament.
Els itineraris per a vianants seran sempre separats dels itineraris per a vehicles I estaran protegits.

16.3.-ELIMINACIÓ TEMPORAL DE LA SENYALITZACIÓ I EL SISTEMA SEMAFÒRIC EXISTENT

La implantació de la senyalització d'obra implicarà l'anul·lació temporal de tota la senyalització existent que sigui contradictòria amb l'anterior.
L'anul·lació de la senyalització existent (vertical i horitzontal) es farà de manera que no introdueixi cap tipus de confusió als conductors i vianants sobre els nous circuits o direccions a seguir. Els senyals es cobriran adequadament i suficientment o, en cas de no conservar-se després de les obres, o quan la durada de les obres ho aconselli, es retiraran. Per a esborrar la senyalització horitzontal es fressarà el paviment (no s'admet tapar-la amb pintura).
Quan l'obra comporti la modificació del sistema de circulació de vehicles i vianants, caldrà procedir a anul·lar temporalment alguns semàfors, a implantar temporalment, nous semàfors
i/o adequar la regulació semafòrica a la nova situació. En el PLA DE SEGURETAT es preveurà i justificarà la solució adoptada i es contactarà amb el servei municipal corresponent per la seva implantació eventual modificació.
El contractista de l'obra serà responsable del manteniment de les mesures implantades.

16.4.-ELEMENTS DE PROTECCIÓ DEL PAS DE VIANANTS

Pas de vianants Tot el pas de vianants dins de la zona d'obres, es protegirà, per tots dos costats, amb tanques o baranes resistents i de traçat continu, ancorades o enganxades a terra, d'una alçària mínima de noranta (90) centímetres i a una altura de terra que no sobrepassi els quinze (15) cm.
Els elements que formin les tanques o baranes tindran unes separacions mínimes que no permetin el pas d'un nen.

Forats i rases Si els vianants han de passar per sobre de forats o rases, es col·locaran xapes metàl·liques fixades, de resistència suficient, totalment planes i sense ressalts.
Si els forats o rases han de ser evitats, les baranes o tanques de protecció del pas es col·locaran a 45 ° en el sentit de la marxa.

16.5.-BALISAMENT I DEFENSA DELS PASSOS PER A VEHICLES

Els elements de balisament i defensa a emprar seran els designats com a tipus TB, TL i TD a la Norma de carreteres 8.3-IC.
Es col·locaran elements de balisament:
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 per a vianants
c) Per a 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 nombre de carrils
d) En la delimitació de vores en la desviació de carrils en el sentit de circulació per a salvar l'obstacle de les obres.
e) En la delimitació de vores de nous carrils de circulació per a passos provisionals o per establir una nova ordenació de la circulació, diferent de la que hi havia abans de les obres.
Elements de balisament a col·locar:
a) Delimitació de vores, per sentit de circulació:
Elements TB-6, 7, 8, 9 o 11
Marques vials TB-12 (se'n pot prescindir en el cas de desviacions puntuals i momentànies)
Captafars TB-10 c/ 3 m, a les voreres i a la separació de carrils (se'n pot prescindir en el cas de desviacions puntuals i momentànies)
b) Panells TB-1 o TB-2, per a indicació de l sentit de circulació i en els estrenyiments o ocupació de carrils.
Elements de defensa:
Es col·locaran elements de defensa TD-1 a l'alçada de grans obertures en el paviment, com per exemple la construcció de la galeria d'encreuament o de la formació de les cambres de connexió.

16.6.-ENLLUMENAT I ELEMENTS DE BALISAMENT LLUMINÓS

Els senyals i els elements de balisament aniran degudament il·luminats, encara que hi hagi enllumenat públic.
S'utilitzarà pintura i material reflectant, tant per a la senyalització vertical i horitzontal, com per als elements de balisaments.
El balisament per a vehicles se senyalitzarà amb llums grocs, fixos o intermitents (TL-10) situats entre si a una distància màxima de dos (2) metres en el balisament frontal de tall i de cinc (5) metres en el balisament lateral.
Els itineraris o passos per a vianants estaran convenientment il·luminats al llarg de tot el tram (intensitat mínima 15 lux).
La delimitació d'itineraris o passos per a vianants formada amb tanques metàl·liques de 200 x 100 cm tindran balisament lluminós en tot el seu perímetre.

17.-CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA

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 Guàrdia Municipal 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 600 mm), amb 10 dies d'antelació a l'inici dels treballs, tot comunicant-ho a la Guàrdia Municipal 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.

17.1.-ÀMBIT D'OCUPACIÓ DE LA VIA PÚBLICA

Ocupació del 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 centímetros (1,40 m) per a pas de vianants.

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

-**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.
TANCAMENT DE L'OBRA QUE AFECTEN L'ÀMBIT PÚBLIC

-**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 romotores 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 balisament 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.

-**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.

17.2.-OPERACIONS QUE AFECTEN L'ÀMBIT PÚBLIC

-**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 podrán estacionar-se vehicles ni maquinària del'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.

-**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.

-**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.

17.3.-NETEJA I INCIDÈNCIA SOBRE L'AMBIENT QUE AFECTEN L'ÀMBIT PÚBLIC

-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.

-**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.
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.

17.4.-CIRCULACIÓ DE VEHICLES I VIANANTS QUE AFECTEN L'ÀMBIT PÚBLIC

-**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.

-**Dimensions mínimes d'itineraris i passos per a vianants**

Es respectaran les següents dimensions mínimes:
- En cas de restricció de la vorera, l'amplada de pas per a vianants noserà 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).

-**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 serán 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.

-**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.

-**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.

-**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.

-**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 135/1995 de 24 de març, i no hi ha itinerari alternatiu, els passos o itineraris provisionals compliran les següents condicions mínimes:
-Alçada lliure d'obstacles de 2,10 m.
-En els canvis de direcció, l'amplada mínima de pas haurà de permetre inscriure un cercle d'1,5 m de diàmetre.
-No podran haver-hi escales ni graons aïllats.
-El pendent longitudinal serà com a màxim del 8% i el pendent transversal del 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 centímetros (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.

-**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.

-**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.

18.-RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ

18.1.-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.

18.2.-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:

1. 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.

2. 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, tanca de peus de formigó i malla galvanitzada de 2 m amb malla contra la pols.

3. 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.

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

19.-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.

20.- ACTIVITATS-RISC-AVALUACIO-MESURES

Treballs previs. Col·locació d'instal·lacions d'obra i formació d'aplecs

Els treballs previs comprenen la col·locació del tancament d'aïllament de l'actuació i instal·lacióde casetes d'oficina i serveis.

Riscos més freqüents

RISC

□ Atropellaments i col·lisions (maquinària i vehicles).
□ Despreniments de càrregues.
□ Atrapaments.
□ Caigudes a diferent nivell
□ Caigudes a mateix nivell.
□ Bolcada de màquines
□ Caigudes d'eines i materials
□ Cops amb objectes i eines
□ Projecció de partícules
□ Riscos a tercers, derivats de la intromissió descontrolada d'aquests a la zona o a zones públiques
□ Mediambientals per abocaments incontrolats

Normes generals de seguretat

-Quedarà prohibit romandre estacionat sota càrregues en moviment i s'assenyalaran les zones d'actuació.
-En tant no siguin col·locades les senyals definitives a les entrades i sortides, hi haurà senyalistes que en cas necessari tallin el trànsit o indiquin les maniobres dotats d'armilles reflectores i senyals Stop manuals.
-S'aïllaran les zones de ràdio d'influència de les càrregues suspeses, així com la seva ràdio de gir.
-Totes les operacions estaran dirigides per una persona responsable que coordinarà les maniobres a fi d'evitar que resultin insegures.
-En operacions de descàrrega i hissat, s'avisarà del seu inici amb un toc de clàxon per a posar en coneixement dels treballadors i altres operaris que no es pot transitar sota la influència de les càrregues suspeses.
-La maquinària, camió grua, s'haurà de muntar sobre base ferma i anivellada, i en cas d'afectar zones públiques protegir els seus paviments.
-Els trams seran hissats suspesos de dos punts, distanciats entre sí de forma que la càrrega sigui estable. L'angle superior en l'anell de penjada que formen les hondilles de l'eslinga serà menor de 90º.
-Per a dirigir els elements s'empraran cables o cordes guia, i no es deixaran anar fins que aquests estiguin ben situats sobre la llosa de regularització del terreny.
-Les maniobres de col·locació es faran mitjançant un equip de tres homes; dos guiaran mitjançant cables en dues direccions la peça o caseta a implantar.
-S'aplicarà l'indicat per a manipulació de moviments i càrregues de l'apartat 1.4.1.3.
- Es vigilarà la maniobra de descàrrega de casetes, per evitar el risc de caiguda d'alçada.

Proteccions individuals

- Roba de treball.
- Guants de cuir.
- Botes de seguretat.
- Casc de seguretat.
- Armilla reflectant.

Replanteig

Aquesta activitat que es realitza des de l'inici de l'obra fins al final, comprèn totes les feines, que un equip de topografia especialitzat, format generalment per un topògraf i un peó, realitza
per deixar fites i mesures referenciades al terreny, definint per mitjà de replanteig, totes les dades geomètriques, per poder portar a terme les activitats i executar els elements constructius que composen l'obra.
La seva exposició al risc d'accidents és elevada, ja que recorren i tenen presència a tots els treballs i activitats de l'obra, al llarg de la mateixa i durant tota la seva durada, encara que la necessitat de situar els aparells d'amidaments a llocs estratègics i estables, fa que els riscos
de l'operador es vegin minimitzats per romandre normalment apartat del moviment de l'obra (a vèrtex).

Riscos més freqüents

RISC

□ Caigudes al mateix nivell.
□ Caigudes a diferent nivell.
□ Caiguda d'objectes.
□ Cops als braços, cames, amb la maça al clavar estaques i materialitzar punts de referència.
□ Projecció de partícules.
□ Cops contra objectes.

□ Atropellaments per maquinària o vehicles, per presencia propera a la mateixa en labors de comprovació. □ Ambients de pols en suspensió. □ Contactes elèctrics directes, amb la mira en zones de Cables

Normes bàsiques de seguretat i mesures preventives

-Tot l'equip ha d'utilitzar bótes anti-lliscants i especials per evitar caigudes per les pendents i al mateix nivell.
-Han d'evitar-se pujades o posicions per zones amb molta pendent, si no s'està degudament subjectat a una corda, amb arnés de seguretat i un punt fix a la part superior de la zona.
-Per a la realització de comprovacions o materialitzar dades en zones d'encofrat o a altures d'estructures i obres de fàbrica, s'haurà d'accedir per escales reglamentàries o accessos adequats, com estructures tubulars (escales fixes).
-Tots els treballs que es realitzin en altura, de comprovació o replanteig, han de desenvolupar-se, amb arnés de seguretat i quedar ancorat a punts fixes de les estructures si no existeixen proteccions col·lectives.
-S'ha d'evitar romandre durant el replanteig, a zones on puguin caure objectes, per això s'avisarà als equips de treball per a que evitin accions que pugin donar lloc a projecció d'objectes o eines mentre s'està treballant a la zona.
-Per clavar les estaques amb ajuda dels punxons llargs s'haurà d'utilitzar guants, i punxons amb protector de cops a les mans.
-Ha d'evitar-se l'ús dels punxons que presentin deformacions a la zona de colpeix, per tenir el risc de projecció de partícules d'acer, a la cara i ulls. S'utilitzaran ulleres anti-partícules, durant aquestes operacions.
-En treballs on la maquinària estigui en moviment i en zones on s'aportin materials mitjançant camions, s'evitarà la permanència dels equips de replanteig, respectant la distància de seguretat que fixarà en funció dels riscos previsibles.
-Es comprovarà abans de realitzar el replanteig, l'existència de cables elèctrics, per evitar contactes directes amb aquests.
-El replanteig a les zones de tràfic es farà amb armilles reflectants, i amb el recolzament de Senyalistes.
-En zones on existeixin línies elèctriques, les mires utilitzades seran dielèctriques.
-El vehicle utilitzat per al transport de l'equip i aparells, serà revisat amb periodicitat i conduït normalment per un mateix operari.
- Al vehicle es tindrà contínuament una farmaciola que contingui els mínims per atencions d'urgències, així com, antiinflamatoris per aplicar en cas de picadures d'insectes.

Proteccions individuals

- Casc de seguretat.
- Guants de pell i lona.
- Granota de treball.
- Botes de seguretat.
- Botes d'aigua.
- Impermeable.
- Armilles reflectants.

Manipulació de materials i càrregues

La manipulació de càrregues, ja sigui manual o mecànica, és una tasca habitual a les obres que es dóna en diferents fases del procés constructiu. La investigació d'accidents en obres de construcció revela que els sobreesforços deguts a una manipulació inadequada és un dels principals motius de baixa dels treballadors. En la identificació dels riscos de les activitats a realitzar a l'obra, es repeteixen alguns riscos que estan inclosos en aquest apartat per considerar-los inherents a la pròpia activitat., amb la repetició dels riscos es pretén que el personal que faci ús d'aquest Pla de Seguretat i Salut obtingui una idea clara dels riscos propis de la activitat, sense oblidar els de la manipulació de materials i càrregues.

Riscos més freqüents

RISC

□ Caiguda d'objectes per manipulació. □ Caiguda d'objectes penjats. □ Cops per objectes i eines. □ Atrapaments per o entre objectes. □ Sobre esforços.

Mesures preventives

-Es procurarà realitzar amb mitjans mecànics tota aquella operació d'ús de càrregues, elevació o transport que per les seves característiques (pes, volum, forma, etc.) ofereixi majors riscos en el cas de ser realitzada de forma manual.
-S'evitarà l'ús de materials pesats sense les eines o útils destinats a tal fi.
-Queda prohibit circular càrregues per sobre de personal que es trobi treballant, en zones de pas o llocs on la caiguda pugui produir grans destrosses materials.

Accessoris d'hissat

-Prèviament a l'hissat d'una càrrega per mitjans mecànics es comprovarà que els accessoris estiguin en perfecte estat d'ús i siguin adients a la càrrega.

A. Grillons.
-Únicament s'utilitzaran els que no estiguin deformats, ni tinguin el passador tort.
-El passador que porti rosca, es pitjarà al màxim.
-Els que no siguin de rosca, s'asseguraran.

B. Cordes.
-Les cordes per hissar o transportar càrregues tindran un coeficient mínim de seguretat de 10 (deu).

-El seu ús es realitzarà amb guants de cuir.
-Es posaran proteccions quan tinguin que treballar sobre arestes vives, evitant el seu deteriorament o tall.
-Per eliminar la brutícia han de rentar-se i eixugar-se abans del seu emmagatzematge.
-Es tindran en compte que al unir-les mitjançant nusos amb cordes d'igual secció, la seva resistència disminuirà d'un 30 a un 50%.
C. Cables.

-Els cables tindran un coeficient mínim de seguretat de 6 (sis).
-El seu ús es realitzarà amb guants de cuir.
-Per tallar un cable és precís lligar a un o altre costat del tall, per evitar que es desfacin els extrems.
-Es deuran engreixar periòdicament.
-Es revisaran periòdicament i sempre abans de la seva utilització, comprovant que no existeixen nusos, coques, filferros trencats, corrosió.
D. Cintes i eslingues sintètiques

-Es revisaran periòdicament i sempre abans de la seva utilització, comprovant que no existeixen deficiències.
-No s'utilitzaran per a càrregues superiors a les indicades pel fabricant en la pròpia cinta o eslinga.

Normes de comportament

Ús manual

-S'ha de mantenir la columna sempre recta.
-Subjectar la càrrega fermament amb les dues mans, el més a prop possible del cos, ambles cames flexionades als genolls i els peus separats fins la vertical de les espatlles.
-Aixecar la càrrega estirant les cames.
-L'esquena i el coll es mantindran rectes.
-Per a descarregar s'actuarà de manera inversa.
-S'evitarà realitzar girs bruscos quan s'estigui carregat.
-Carregar el cos simètricament.

Ús amb mitjans mecànics
-En l'ús de càrregues suportades mecànicament no situar cap part del cos sota la vertical de la càrrega.
-No situar-se a les zones amb risc de caiguda, bolcada o lliscament de les càrregues a aixecar o d'altres que puguin veure's afectades per aquesta acció.
-Totes les operacions estaran dirigides per una persona responsable que coordinarà les maniobres a fi d'evitar que resultin insegures.
- En operacions de descàrrega i hissat, s'avisarà del seu inici amb un toc de clàxon per a posar en coneixement dels treballadors i altres operaris que no es pot transitar sota la influència de les càrregues suspeses.
-La maquinària, camió grua, haurà de muntar-se sobre base ferma i anivellada, i en cas d'afectar zones públiques protegir els seus paviments.
-Els trams seran hissats suspesos de dos punts, distanciats entre sí de forma que la càrrega sigui estable. L'angle superior en l'anell de penjada que formen les hondilles de l'eslinga serà menor de 90º.
-Per a dirigir els elements s'empraran cables o cordes guia, i no es deixaran anar fins que aquests estiguin ben situats sobre el terreny.
-Les maniobres de col·locació es faran mitjançant un equip de tres homes; dos guiaran mitjançant cables en dues direccions la peça o caseta a implantar.

Proteccions individuals

- Casc de seguretat.
- Guants de pell i lona.
- Granota de treball.
- Botes de seguretat.
- Armilles reflectants.

Demolicions

El principal treball a realitzar serà l'enderrocament dels paviments actuals (formigó, panot i aglomerats). S'enderrocaran principalment i es reposaran posteriorment tots els paviments
afectats per les rases de les noves instal.lacions de serveis. El.liminarem també els punts de llum existents juntament amb la fonamentació d'aquests(previament haurem col.locat un sistema d'enllumenat provisional mentre durin les obres).

Riscos més freqüents

RISC
☐ Atropellaments i col·lisions per maquinària i vehicles

☐ Atrapaments
☐ Esclafaments.
☐ Caigudes d'altura
☐ Caigudes al mateix nivell
☐ Despreniments de càrregues
☐ Projecció de partícules
☐ Ambient pulvigen
☐ Soroll
☐ Vibracions
☐ Cops amb objectes i eines
☐ Ferides produïdes per objectes punxeguts
☐ Radiacions

RISC

☐ Cremades a operacions d'oxitall
☐ Contactes elèctrics

Normes bàsiques de seguretat

Abans de l'inici dels treballs:

-Els operaris de la maquinària hauran d'estar habilitats per escrit i conèixer les regles i recomanacions del manual de conducció i manteniment, subministrat pel fabricant.
-Tota la maquinària haurà de muntar-se sobre base afermada i anivellada.
-Es senyalitzaran les zones d'actuació.
-Es obligatori l'ús de tots els elements de protecció personal, especialment cinturons de seguretat per a treballs en alçada i ús de ulleres anti-impactes i cascos anti-sorolls.
-A les operacions de demolició mitjançant martells trencadors és obligatori l'ús de cascos anti-sorolls dins de la cabina i en cas de baixar d'aquesta, aplicació de la normativa existent respecte la resta de treballadors.
-És obligatòria la presència de senyals acústiques en els vehicles per a què es pugui indicar l'inici de les maniobres.
-A les operacions de desmuntatge d'elements de grans dimensions es farà ús de les cordes per a dirigir les peces, mai amb les mans.
-Es prohibirà la lliure circulació de persones per la zona de treball.
-Es recomana prohibir treballs propers a un martell pneumàtic en funcionament a distàncies inferiors als 5 metres.
-Les operacions de càrrega i abocament de materials seran supervisades per un operari que guiarà tant al maquinista com al conductor en les maniobres necessàries per a un correcte
desenvolupament del seu treball.
-Distribució correcta de les càrregues en el mitjans de transport.
-Els camions no es carregaran per sobre del que estigui definit com a càrrega màxima i mai sobrepassant els ardals.
-Existeix una normativa bàsica per a tots aquests treballs que és l'ordre i la neteja en cadascun del treballs, quedant les superfícies de trànsit lliures d'obstacles.
-Els treballs de desmuntatge d'electrificacions es faran sempre amb tall de tensió.

Martells trencadors

-Es prohibirà la permanència de personal dins de la zona de seguretat que delimitarà el radi de gir de la màquina.
-Caldrà proveir de senyals acústics als vehicles perquè puguin indicar l'inici de maniobres marxa enrera, i caldrà mantenir el control adequat de revisió sobre frens i llums, i estarà dirigida per operaris experts i autoritzats.
-Es delimitarà convenientment la zona de caiguda de runes
-Es prohibeix situar-se sobre els elements que són objecte de demolició.

Martells picadors manuals

-Es prohibeix deixar el martell pneumàtic clavat sobre l'element objecte de demolició i connectat al circuit de pressió.
-Es procurarà allunyar el compressor de la zona de treball per evitar l'augment del nivell de soroll
-Es prohibeix situar-se sobre els elements que són objecte de demolició.
-Es delimitarà convenientment la zona de caiguda de runes i es prohibeix treballar en la mateixa vertical.

Proteccions individuals

- Casc de seguretat.
- Botes de seguretat.
- Ulleres antiimpactes.
- Guants protectors.
- Mascareta autofiltrant.
- Roba de treball.
- Protecció Auditiva

Esbrossada

Riscos més freqüents

RISC

- □ Atropellaments i col·lisions per maquinària i vehicles
- □ Lliscament del terreny
- □ Problemes de circulació deguts a fases inicials de preparació de la traça
- □ Bolcada de la maquinària
- □ Atrapaments
- □ Caigudes a mateix nivell
- □ Caigudes a diferent nivell
- □ Caiguda d'objectes
- □ Projecció de partícules
- □ Pols
- □ Soroll

Normes bàsiques de seguretat

-Abans de l'inici dels treballs s'inspeccionarà el tall amb la finalitat de detectar possibles esquerdes o moviments del terreny.
-Es senyalitzaran tots les vores o talussos amb cinta d'alta visibilitat col·locada a 2 metres com a mínim de la possible caiguda
-Les coronacions de talussos permanents, a les quals hagin d'accedir les persones, es protegiran mitjançant una barana de 90 cm. d'altura, llistó intermedi i rodapeu, situada a dos metres com a mínim de la vora de coronació del talús.
-L'accés o aproximació a distàncies inferiors a 2 metres de la vora de coronació d'un talús sense protegir, es realitzarà subjecte amb un arnés de seguretat.
-Han de prohibir-se els treballs en la proximitat de pals elèctrics, de telègraf, etc., l'estabilitat del qual no quedi garantida abans de l'inici de les tasques.
-Han d'eliminar-se els arbres, arbustos i matolls les arrels dels quals han quedat al descobert, minvant l'estabilitat del tall efectuat del terreny i del propi arbre.
-S'han d'utilitzar testimonis que indiquin qualsevol moviment del terreny que suposi risc de despreniments.
-Les operacions de càrrega i abocament de materials estaran supervisades per un operari que guiarà tant al maquinista com al conductor en les maniobres necessàries per a un correcte compliment del seu treball.
-La circulació de vehicles de trànsit es realitzarà a un màxim d'aproximació a la vora de l'excavació no superior als 3 metres per a vehicles lleugers i de 4 metres per als pesats.
-Es recomana en tant que sigui possible evitar els fangars, en prevenció d'accidents.
-Ha de fitar-se l'entorn i prohibir treballar o romandre observant dins del ràdio d'acció de la maquinària.

Proteccions individuals

- Roba de treball.
- Armilla d'alta visibilitat.
- Casc de polietilè.
- Botes de seguretat.
- Botes de seguretat impermeables.
- Vestits impermeables
- Mascaretes filtrants
- Cinturó anti-vibratori
- Guants de cuir.
- Guants de goma o PVC

Moviments de terres

Els principals moviments de terres seran els que tindran a veure amb l'excavació de les rases de les noves instal.lacions i de la xarxa de clavegueram existent, així com l'excavació de les noves caixes de paviment segons les noves rasants projectades. Les terres que compleixin amb les característiques adients podran ser reutilitzades en el rebliment de les rases; les que no es carregaran a camió i seran emportades cap a abocador.
Les terres producte de l'excavació es duran a abocador autoritzat, durant tot el procés es regaran les terres per evitar la producció de pols.

Riscos més freqüents

RISC

- □ Atropellaments i col·lisions per maquinària i vehicles
- □ lliscament del terreny
- □ Bolcada de maquinària
- □ Atrapaments
- □ Caigudes al mateix i diferent nivell
- □ Caiguda d'objectes
- □ Projeccions de partícules
- □ Pols

□ Soroll

Normes bàsiques de seguretat

Normes generals

-Obligatorietat de l'ús de tots els elements de protecció personal, roba de treball, casc, botes i guants.
-Prohibició de permanència de personal en el radi d'acció de màquines en moviment.
-Normes d'actuació de la maquinària utilitzada durant l'execució dels treballs referent a la seva pròpia seguretat.
-Correcte manteniment de la maquinària des del punt de vista mecànic.
-La maquinària de moviment de terres serà utilitzada per personal autoritzat amb experiència, fent ús de la senyalització lluminosa en condicions d'escassa visibilitat o quan
la màquina es trobi en moviment i avisant de l'inici dels treballs mitjançant la senyalització acústica.
-Distribució correcta de les càrregues en el mitjans de transport.
-Els camions no es carregaran per sobre del que està definit com a càrrega màxima i mai sobrepassant els ardals.
-En les operacions de càrrega de terres el conductor del camió es trobarà dins la cabina del vehicle (protegida), mai sobre aquesta dirigint les operacions. En càrrega de roques s'avaluarà si convé estar fora de la cabina a una distància de seguretat.
-Les operacions de càrrega i abocament de materials seran supervisades per un operari que guiarà tant al maquinista com al conductor en les maniobres necessàries per a un correcte
desenvolupament del seu treball.
-Serà obligatori senyalitzar les zones d'actuació amb el fi d'aconseguir el seu aïllament.
-En tot moment es mantindran les zones de treball netes i ordenades, i es senyalitzaran, especialment les excavacions realitzades els últims dies.
-Allà on sigui necessari es disposaran topalls per a vehicles i maquinària als extrems de rases i topalls de descàrrega de terra als extrems de les excavacions.
-Es comprovarà el gàlib existent sota les línies aèries i en cas necessari es protegiran amb pòrtics limitadors d'altura aquells que no hagin pogut desviar-se o canalitzar-se subterràniament abans de l'execució dels treballs.

Excavacions

Riscos més freqüents

RISC

□ Lliscament de terres i/o roques.
□ Despreniments de terres i/o roques, per l'ús de la maquinària.
□ Despreniments de terres i/o roques, per sobrecàrrega dels extrems d'excavació
□ Despreniments de terres i/o roques per no utilitzar el talús adequat.
□ Despreniments de terres i/o roques, per variació de la humitat del terreny.
□ Despreniments de terres i/o roques, per filtracions d'aigua.
□ Despreniments de terres i/o roques, per vibracions properes (pas pròxim de vehicles, ús de martells trencadors, etc.).
□ Despreniments de terres i/o roques, per alteracions del terreny deguts a variacions fortes de temperatura.
□ Atropellaments, col·lisions, bolcada i falses maniobres de la maquinària per a moviment de terres.
□ Caigudes de personal i/o objectes a diferent nivell (des de l'extrem de la excavació).
□ Riscos derivats dels treballs realitzats sota condicions meteorològiques adverses (baixes temperatures, forts vents, pluges, etc.).
□ Problemes de circulació interna deguts al mal estat de les pistes d'accés o circulació.
□ Caigudes de personal al mateix nivell.
□ Interferències amb conduccions enterrades.

Normes o mesures preventives

-Cada jornada, abans de l'inici dels treballs s'inspeccionarà el lloc de treball amb el fi de detectar possibles esquerdes o moviments del terreny.
-El front i els paraments verticals d'una excavació han d'anar inspeccionats sempre a l'inici dels treballs, pel Capatàs o persona autoritzada que assenyalarà els punts que han de tocar-se abans de començar les feines.
-El front d'excavació realitzat mecànicament no sobrepassarà en més d'un metre l'altura màxima d'atac del braç de la màquina.
-En l'execució del buidament es deixaran talussos estables, en el cas de que això no fos possible, es procedirà a contenir les terres per palplanxes o estrebacions.
-Si existeixen talussos amb dubtes d'estabilitat es col·locaran xarxes tenses (o malla electrosoldada, segons càlculs), situades sobre els talussos, fermament rebudes, actuaran com "avisadors" al cridar l'atenció d'embussaments (que són inicis de despreniments).
-Es prohibirà la provisió de terres o de materials a menys de dos metres de l'extrem de l'excavació per evitar sobrecàrregues i possibles bolcades del terreny.
-S'eliminaran tots el bolos dels fronts d'excavació que per la seva situació ofereixin risc de despreniment.
-S'assenyalarà mitjançant una línia (guix, cal, etc.) la distància de seguretat mínima d'aproximació a l'extrem d'una excavació. (mínim 2 m, com a norma general)
-S'assenyalaran els extrems de les excavacions a les proximitats de les quals puguin transitar persones, mitjançant malla taronja o cinta de banderoles situada a un metre com a mínim de l'extrem de coronació dels talussos o es protegiran mitjançant una barana de 90 cm d'altura, llistó intermedi i rodapeu.
-Es pararà qualsevol treball a peu d'un talús, si no reuneix les degudes condicions d'estabilitat definides per la Direcció Facultativa.
-S'inspeccionaran (pel Cap d'Obra, Encarregat, Capatàs o Persona Autoritzada), les entibacions abans de l'inici de qualsevol treball a la coronació o a la base.
-Es paralitzaran els treballs a realitzar a peu d'entibacions quan la garantia d'estabilitat no sigui afermada o ofereixi dubtes. Es aquest cas abans de realitzar qualsevol altre treball, s'haurà de reforçar, apuntalar, etc. l'entibació.
-Es prohibeix romandre o treballar a peu d'un front d'excavació obert recentment, abans d'haver procedit al seu sanejament, etc. Tampoc podrà treballar personal en plans inclinats o als extrems de talussos inestables.
-Les maniobres de càrrega a cullera de camions, seran dirigides pel Capatàs o Persona autoritzada.
-Sempre que sigui possible la circulació de vehicles es realitzarà a un màxim d'aproximació a l'extrem de la excavació no superior als 3 metres per a vehicles lleugers i de 4 metres per a pesats, en qualsevol cas, cap vehicle s'aproximarà a l'extrem d'una excavació a una distància inferior a la profunditat d'aquesta.
-Es recomana en la mesura que sigui possible evitar fangars, en prevenció d'accidents.
-Es construirà una barrera (tanca, barana, vorera, etc.) d'accés de seguretat a l'excavació per a l'ús de vianants (en el cas de no poder-se construir accessos separats per a

maquinària i persones).
-El pendent màxim de la rampa d'accés serà del 12% en tram recte i 8% en tram corb, i tindrà una amplada suficient per permetre el gir dels camions i maquinària, així com el tràfic
en ambdós sentits. L'esmentada rampa es trobarà senyalitzarà amb limitació de velocitat i balisada.
-S'ha d'acotar l'entorn i prohibir treballar o romandre a peu d'un front d'excavació obert recentment, abans d'haver-lo sanejat, estrebat, etc.
-Es prohibirà expressament l'apilat de materials a zones de trànsit, retirant els objectes que impedeixin el pas.
-Es senyalitzarà i ordenarà el tràfic de màquines i camions de manera visible i senzilla.

Proteccions individuals

- Roba de treball.
- Casc de polietilè.
- Botes de seguretat.
- Botes de seguretat impermeables.
- Vestit impermeable per ambients plujosos
- Careta anti-pols amb filtre mecànic recanviable.
- Cinturó anti-vibratori.
- Guants de cuir.
- Guants de goma o P.V.C.

Excavació de fonamentacions i rases

Respecte a les rases projectades i en tenint en compte la profunditat, qualitat del terreny i amplada de la mateixa o bé excavació, en entibació de rases se estarà disposat segons el quadre detallat en el punt "Excavació de pous i arquetes".

Riscos més freqüents

RISC

- Despreniments de terres i/o roques, per l'ús de la maquinària.
- Caigudes de persones a diferent nivell.
- Caigudes de persones a l'interior de la rasa.
- Atrapament de persones mitjançant maquinària.
- Els derivats per interferències amb conduccions enterrades.
- Inundació.
- Cops per objectes.
- Caigudes d'objectes.

Normes o mesures preventives

- El personal que ha de treballar en aquesta obra a l'interior de les rases coneixerà els riscos als que pot esta sotmès. Les maniobres de la maquinària estaran dirigides per una persona capacitada, diferent de la del maquinista.
- L'accés i sortida d'una rasa s'efectuarà mitjançant una escala sòlida, ancorada a la vora superior de la rasa i es trobarà recolzada sobre una superfície sòlida de repartiment de càrregues. L'escala sobrepassarà un metre la vora de la rasa.
- Queden prohibides les provisions (terres, materials, etc.) a una distància de la vora d'una rasa inferior a la profunditat d'aquesta.
- Quan la profunditat d'una rasa sigui igual o superior als 2 metres i si aquesta queda oberta al acabar la jornada, es senyalitzaran els extrems mitjançant malla taronja o cinta de banderoles situada a un metre com a mínim de l'extrem de l'excavació o es protegirà mitjançant una barana de 90 cm d'alçada, llisto intermedi i rodapeu.
- Es revisarà l'estat de talls i talussos a intervals regulars en aquells casos en els quals es puguin rebre empentes exògenes per trànsit de vehicles, en especial, si a les proximitats s'estableixen treballs amb ús de martells pneumàtics, compactacions per vibració o pas de maquinària per al moviment de terres.
- S'efectuarà l'evacuació immediata de les aigües que aflorin o caiguin a l'interior de la rasa per evitar que s'alteri l'estabilitat dels talussos.
- Es revisaran les entibacions després de la interrupció dels treballs abans de començar-los de nou.
- Es col·locaran passarel·les sobre les rases per al pas de personal.
- Es senyalitzarà i ordenarà el tràfic de màquines i camions de forma visible i senzilla.
- Es prohibirà expressament l'apilat de materials a les zones de trànsit, retirant els objectesque impedeixin el pas.
- Es senyalitzaran els pous de fonamentació.

Proteccions individuals

- Casc de polietilè.
- Màscara anti-pols.
- Ulleres anti-pols.
- Arnés de seguretat.
- Guants de cuir.
- Botes de seguretat.
- Botes de goma.
- Robes de treball.
- Vestits per ambients humits o plujosos.
- Protectors auditius.

Fonamentacions

- Es delimitarà l'àrea de treball, provisions i accés de maquinària.
- Ordre i neteja en els treballs.
- Prohibició de permanència de personal en el radi d'acció de les màquines en moviment.
- S'extrauran els claus o puntes existents a la fusta utilitzada.
- Es comprovarà, abans de l'abocament de formigó, la bona estabilitat del conjunt dels encofrats muntats.
- Es seguiran les indicacions de l'apartat corresponent a treballs amb formigó, en relació a

Reblert de rases

Riscos més freqüents

RISC

- Sinistres de vehicles per excés de càrrega o manca de manteniment.
- Caiguda de material i persones des de les caixes dels vehicles.
- Caiguda de persones a la rasa.
- Interferències entre vehicles per manca de direcció o senyalització a les maniobres.
- Atropellaments de persones.
- Bolcada de vehicles durant descarregues en sentit de retrocés.
- Accidents per conducció en ambients de pols amb poca visibilitat.
- Accidents per conducció sobre terrenys amb bassals o

enfangats.
 Vibracions sobre les persones.
 Soroll ambiental.

Normes o mesures preventives

-Tot el personal que utilitzi camions, dúmper, piconadores, serà especialista en l'ús d'aquests vehicles i han de posseir la documentació acreditativa de capacitació.
-Tots els vehicles seran revisats periòdicament, especialment els òrgans d'accionament pneumàtic, quedant reflexades les revisions al llibre de manteniment.
-Es prohibeix sobrecarregar els vehicles per sobre de la càrrega màxima admissible, que portaran sempre escrita de forma llegible.
- Tots els vehicles de transport de material utilitzats especificaran clarament la "Tara" i la "Càrrega Màxima".
-Es prohibeix el transport de persones fora de la cabina de conducció i/o en número superior als seients a l'interior.
-Cada equip de càrrega per a reblerts serà dirigit per un Cap d'Equip que coordinarà les maniobres.
-En funció de la climatologia es regaran periòdicament els llocs de treball, les càrregues i les caixes dels camions, per a evitar ambients de molta pols.
- S'instal·laran a les vores dels terraplens d'abocament, topalls sòlids de limitació de recorregut per l'abocament en retrocés.
-Totes les maniobres d'abocament en retrocés seran dirigides pel Capatàs o Persona Autoritzada.
-Es prohibeix la permanència de persones en un radi no inferior a 5 metres al voltant de les piconadores en funcionament.
-Tota la maquinària utilitzada en aquesta obra, per les operacions de reblert i compactació estarà dotada d'una botzina automàtica de marxa enrera.
-Es senyalitzaran els accessos a la via publica, mitjançant senyals normalitzades de "Perill indefinit", "Perill sortida de camions" i "STOP".
- Els vehicles de compactació aniran provistos de cabina de seguretat de protecció en cas de bolcada.

Proteccions individuals

- Casc de polietilè.
- Protectors auditius.
- Botes de seguretat.
- Botes impermeables de seguretat.
- Màscara anti-pols.
- Guants de cuir.
- Botes de goma de seguretat.
- Cinturó anti-vibratori.

Riscos més freqüents

RISCOS

 Caigudes d'objectes d'altura.
 Cops per objectes
 Caigudes de persones al entrar i al sortir, al caminar per les proximitats d'un pou.
 Esfondraments de les parets del pou.
 Interferències amb conduccions subterrànies.
 Accidents amb maquinària de moviment de terres.
 Projecció violenta de partícules, a ulls o cos.
 Inundació.
 Electrocució.
 Asfíxia.

Normes bàsiques de seguretat

-El personal que executi treballs en pous serà especialista en aquest tipus de treballs.
-L'accés i sortida del pou s'efectuarà mitjançant una escala sòlida, ancorada en la part superior del pou que estarà proveïda de sabata antilliscants. Aquesta escala sobrepassarà la profunditat a salvar, sobresortint 1 m. per la boca.
-Queden prohibits els apilaments en un cercle de 2 m. entorn a la boca del pou.
-Els elements auxiliars s'instal·laran sòlidament rebuts sobre un entaulat perfectament assentat entorn a la boca del pou.
-Es revisarà l'entaulat cada vegada que el treball s'hagi interromput i sempre abans de donar permís per a l'accés de persones a l'interior.
-Quan la profunditat del pou sigui igual o superior al 1,5 m., s'estrebarà el perímetre en prevenció d'esfondraments.
-Quan la profunditat d'un pou sigui igual o superior als 2 m., s'envoltarà la seva boca amb una barana sòlida de 90 cm. d'altura formada per passamans, llistó intermedi i rodapeu, situada a una distància mínima de 2 m. de la vora del pou.
-Al descobrir qualsevol tipus de construcció subterrània, es paralitzaran els treballs avisant a la Direcció d'Obra perquè dicti les accions de seguretat a seguir.
-La il·luminació interior dels pous s'efectuarà mitjançant "portàtils estancs anti-humitat" alimentats mitjançant energia elèctrica a 24 V
- Es prohibeix la utilització de maquinària accionada per combustió o explosió en l'interior dels pous.

Proteccions Individuals

- Casc de polietilè.
- Protectors auditius.
- Màscara anti-pols.
- Roba de treball.
- Ulleres anti-partícules.
- Arnés de seguretat.
- Guants de seguretat
- Calçat de seguretat
- Calçat de seguretat impermeable.
- Roba de treball per a ambients humits.

Compactat de terres

S'inclouen els treballs de compactació de les terres de préstec en terraplens.

Riscos més freqüents

RISC

 Caiguda de persones al mateix nivell.
 Caiguda de persones a diferent nivell, des de la màquina.
 Atropellaments per maquinària pesada.
 Cops amb maquinària.
 Aixafada per maquinària.

- Atrapament en parts mòbils desprotegides
- Interferències entre vehicles per dolenta senyalització en les maniobres.
- Vibracions sobre les persones.
- Soroll ambiental o de la maquinària.
- Projeccions de partícules.
- Lumbàlgies per sobre esforços o postures incorrectes.

Normes bàsiques de seguretat

-Es senyalitzarà degudament la zona de treball de la màquina compactadora.
-Queda totalment prohibit transportar persones sobre la màquina compactadora.
-Totes les màquines mòbils utilitzades en aquesta fase tindran senyal acústic de marxa enrere.
-El personal conductor de la maquinària serà especialista en el seu treball, i tindrà permís de conduir.
-El personal encarregat de conduir aquesta maquinària haurà rebut la formació adequada en matèria de prevenció de riscos laborals.
-El Cap d'Obra i l'encarregat de la mateixa haurien de realitzar una "Autorització d'Ús" d'aquesta maquinària al conductor; s'entregarà còpia del manual de la màquina.
-El conductor haurà de, en tot moment, respectar les mesures de seguretat descrites.
-Queda totalment prohibit realitzar maniobres perilloses sense seguir les instruccions d'un senyalista.
-És especialment obligatori l'ús de calçat de seguretat en aquest tipus de treballs.
-Totes les màquines haurien de passar els controls i les revisions corresponents.
-No es treballarà a menys de 3 m de la zona on està compactant la màquina.

Proteccions individuals

- Casc de polietilè.
- Guants.
- Calçat de seguretat amb puntera i plantilla d'acer.
- Proteccions auditives homologades CE.
- Armilla d'alta visibilitat.
- Ulleres de protecció.
- Faixes dorso-lumbars.

Treballs amb formigó

Manipulació del formigó

Riscos més freqüents

RISC

- Caiguda de persones i objectes al mateix nivell.
- Caiguda de persones i objectes a diferent nivell.
- Trencament o rebentada d'encofrats.
- Trepitjades sobre objectes punxants.
- Les derivades de treballs sobre sòls humits o mullats.
- Contactes amb el formigó.
- Els derivats de l'execució de treballs sota circumstàncies meteorològiques adverses.
- Atrapaments.
- Vibracions per l'ús d'agulles vibrants.
- Soroll ambiental.

Normes o mesures preventives segons tipus d'abocament

Abocaments directes mitjançant canaleta

-Es prohibeix apropar les rodes dels camions formigonera a menys d'un metre de la vora de l'excavació.
- Es prohibeix situar als operaris darrera dels camions formigonera durant el retrocés.
-La maniobra d'abocament serà dirigida per un Capatàs o Persona Autoritzada que vigilarà que no es realitzin maniobres insegures.

Abocaments mitjançant cub o cangiló

-Es prohibeix carregar el cub per sobre de la càrrega màxima admissible de la grua que el sustenta.
-Es senyalitzarà mitjançant una traça horitzontal, executada amb pintura de color groc, la capacitat màxima del cub per a no sobrepassar la càrrega admissible.
-L'obertura del cub per abocament s'executarà exclusivament accionant la palanca per allò, amb les mans protegides amb guants impermeables. La maniobra d'aproximació, es dirigirà mitjançant senyals preestablertes, fàcilment intel·ligibles pel gruista o mitjançant telèfon automàtic.
-Es procurarà no colpejar amb el cub els encofrats ni les entibacions.
-Del cub o cubilot penjaran caps de guia per ajuda a la seva correcta posició d'abocament. Es prohibeix guiar-lo o rebre'l directament, en prevenció de caigudes per moviment pendular del cub.
-L'obertura per a l'abocament del formigó s'executarà exclusivament accionant la palanca, amb les mans protegides amb guants de goma.

Abocaments de formigó mitjançant bombament

-L'equip encarregat de l'ús de la bomba de formigó estarà especialitzat en aquest treball.
-La mànega terminal de l'abocament, serà convenientment governada per evitar les caigudes per moviment incontrolat de la mateixa.
-Abans de l'inici del formigonat d'una determinada superfície, s'establirà un camí de taulons segur sobre el quals puguin recolzar-se els operaris que governin l'abocament amb la mànega.
-El formigonat d'elements verticals, s'executarà governant la mànega des de castellets de formigonat.
-Abans d'iniciar el bombament de formigó s'ha de preparar el conducte enviant masses de morter de dosificació, per evitar atoraments o taps.
-Es prohibeix introduir o accionar la pilota de neteja sense abans instal·lar la xarxa de recollida a la sortida de la mànega després de el recorregut total del circuit. En cas de detenció de la bola, es paralitzarà la màquina. Es reduirà la pressió a zero i es desmuntarà a continuació la canonada.
-Els operaris amarraran la mànega terminal abans d'iniciar el pas de la pilota de neteja, a elements sòlids, apartant-se del lloc abans d'iniciar-se el procés.
-Es revisaran periòdicament els circuits d'oli de la bomba de formigonat, complimentant-se el llibre de manteniment que serà presentat a requeriment de la Direcció Facultativa.

Normes o mesures preventives segons tipus d'element constructiu
Formigonat de fonamentacions

-Es mantindrà una neteja esmerçada durant aquesta fase. S'eliminaran abans dl'abocament del formigó, puntes, restes de fusta, rodons i filferros.
-S'establiran passarel·les mòbils per a facilitar el pas i els moviments necessaris del personal d'ajuda a l'abocament.
-S'establiran a una distància mínima d'un metre per als vehicles que hagin d'aproximar-se a la vora de la rasa per l'abocament del formigó.
-Per al vibrat del formigó des de posicions sobre la fonamentació que es formigonarà, s'establiran plataformes de treball que es disposaran perpendicularment a l'eix de la rasa o sabata.

Proteccions individuals

- Casc de polietilè.
- Guants de seguretat.
- Guants impermeabilitzats.
- Botes de seguretat.
- Botes de goma o P.V.C. de seguretat.
- Ulleres de seguretat anti-projeccions.
- Roba de treball.
- Vestits impermeables.
- Cinturó anti-vibratori.
- Canalleres antivibratòries.
- Protectors auditius.

Pavimentació amb formigó

Inclou pavimentació amb formigó vibrat, escampat mitjançant bombament i solera de formigó per a rases i pous.
Maquinària a utilitzar: camió formigonera, camió bomba, vibrador, eines manuals i mitjans auxiliars.

Riscos més freqüents

RISC

□ Atropellaments i col·lisions per maquinària i vehicles.
□ Bolcada de vehicles i màquines.
□ Projecció de partícules.
□ Esquitxades de formigó.
□ Afeccions i esquitxades a la pell per formigó (Dermatosis).
□ Pols.
□ Soroll.
□ Vibracions.
□ Cops amb objectes i eines.
□ Caigudes al mateix nivell.
□ Interferències amb línies elèctriques.
□ Afeccions oculars.

Normes bàsiques de seguretat

-Norma bàsica per a tots aquest treballs: Ordre i Neteja.
-Serà obligatori l'ús de tots els elements de protecció individual: guants de cuir per al transport de peces i guants de goma fins per treballs amb contacte amb formigons i pastes de morter, botes de seguretat amb puntera metàl·lica.
-Les maniobres de col·locació de peces de vorera es portaran a terme per equips d'homes amb la utilització d'una eina adequada, mai un sol treballador.
-Per evitar la pols durant el moviment de vehicles es regarà el traçat de l'obra i dels camins de tràfic periòdicament.
-Farà falta proveir de senyals acústiques als vehicles per a que puguin indicar l'inici de maniobres de marxa enrera i es controlarà la revisió de frens i llums. La conducció es farà per operaris experts i autoritzats.
-S'abalissaran les zones d'actuació, en especial durant el treballs amb circulació de vehicles, sobretot en l'execució de la vorera.

Proteccions individuals

-Casc de polietilè.
-Roba de treball.
-Calçat de seguretat.
-Botes impermeables de canya alta i guants de goma per a treballs de formigonat.
-Guants per a la manipulació d'objectes i eines.
-Armilles reflectores (treballs a les zones amb tràfic).
-Protectors auditius.
-Faixes anti-vibracions.
-Ulleres anti-impactes.
-Màscara autofiltrant.

Demolicions. (Treballs amb Fibrociment)

Durant les obres de demolició i/o desviament de serveis afectats, pot aparèixer tubs de fibrociment i materials que continguin amiant. Tal i es conegut les greus conseqüències que es deriven de la utilització o manipulació del amiant, o de materials que hi continguin, quan
existeix el risc d'emissió de fibres d'amiant en l'ambient per a la salut dels treballadors, ens remitim a lo següent:
o Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto. O.M. de 31 de octubre de 1984 o Normas complementarias del Reglamento sobre Trabajos con Riesgo de Amianto.
Orden de 7 de enero de 1987 o Modificación del Reglamento sobre Trabajos con Riesgo de Amianto.
En el cas de qualsevol operació a realitzar, estiguin incloses en l'àmbit de aplicació definit en la legislació vigent, es prendran les següents mesures:
En el cas de que apareguin tubs de fibrociment o materials que continguin amiant, es paralitzarà el tall corresponent.
Seguidament es redactarà un Pla de Treball, assessorats per una empresa adscrita a R.E.RA.
(Registro de empresas con riesgo de amianto) existents en les Direccions Provincials de Treball i Seguretat Social.
En cap cas s'iniciaran els treballs sense tenir prèviament un Pla de Treball aprovat per la Autoritat Laboral Competent.

Muntatge de làmines impermeabilitzants i geotextils

Riscos més freqüents

RISC

□ Caiguda de persones al mateix nivell.
□ Caiguda de persones a diferent nivell
□ Talls per manipulació d'eines de tall
□ Sobreesforços
□ Cremades per manipulació de bufadors.
□ Contactes amb l'energia elèctrica.
□ Incendi.

Normes o mesures preventives

-Els rotllos de material s'apilaran en llocs apropiats per a això.
-Els apilaments de material mai es disposaran de manera que puguin obstaculitzar el trànsit de maquinària i personal, per a evitar accidents derivats d'això.
-Es penjaran cables de seguretat, ancorats a elements ferms disposats en la *coronación d'estructures, dels quals amarrar el fiador del arnés de seguretat amb la finalitat d'evitar la caiguda d'operaris durant els treballs de muntatge de làminesen alçada.
-Es prohibeix expressament abandonar i deixar encesos els encenedors, bufadors o qualsevol altre utensili utilitzat per a l'execució de la soldadura de làmines. Una vegada

utilitzats s'apagaran immediatament, per a evitar possibles incendis.
-Durant l'ús de coles i dissolvents es mantindrà constantment un "corrent d'aire" suficient com per a la renovació constant i evitar atmosferes tòxiques. Es tracta d'una mesura a tenir en compte en zones d'ancoratge a obres de fàbrica i altres elements en els quals
poguessin crear-se atmosferes reduïdes, ja que, al tractar-se de muntatge de làmines a l'aire lliure queda assegurada una atmosfera suficientment ventilada.
-S'establirà, en un lloc apropiat, un magatzem per a coles i dissolvents. En aquest magatzem s'haurien d'adoptar les mesures específiques establertes per a això, en funció de la perillositat de les substàncies emmagatzemades.
-Es prohibeix mantenir i emmagatzemar coles i dissolvents en recipients sense estar perfectament tancats, per a evitar la formació d'atmosferes nocives.
-Els rotllos de làmina impermeabilitzant i geotextils s'emmagatzemaran separats dels dissolvents i les coles, amb la finalitat d'evitar l'augment de dimensió de possibles incendis.
-S'instal·laran extintors de pols química sec, situats al costat del punt d'apilament de cada material (el de dissolvents i coles i el de rotllos de làmina i geotextil), en nombre suficient en funció de la quantitat de material emmagatzemat.
-En les fases en les quals es poguessin estar utilitzant coles i dissolvents s'instal·laran senyals "de prohibit fumar".
-Es prohibeix abandonar directament sobre el sòl els tallants, tisores, fulles o qualsevol altre utensili o maquinària necessària per a l'execució de les unions entre rotllos, amb la finalitat d'evitar ensopegades, talls o punxades.
-Ha d'evitar-se la coincidència en una mateixa línia de caiguda de talls a diferents nivells, amb la finalitat d'evitar que caigudes d'eines o materials del tall situat en la part superior del pogués provocar accidents en els talls situats en la part inferior.

Proteccions individuals

- Casc de polietilè.
- Botes de seguretat.
- Guants de cuir.
- Genolleres encoixinades
- Guants de goma o de PVC.
- Mascareta amb filtre químic recanviable, específic per als productes a utilitzar.
- Faixa elàstica de subjecció de cintura.
- Arnés de seguretat

Productes químics. Dissolvents

Riscos més freqüents

RISC

□ Exposició a contaminants químics.
□ Incendis.
□ Caigudes a diferent nivell.

Normes bàsiques de seguretat

-Abans d'utilitzar qualsevol producte químic s'ha de llegir detingudament la Fitxa de Dades de Seguretat del mateix.
-S'ha de tenir en compte les indicacions existents a l'etiqueta de l'envàs del producte químic (pictograma, frases R de risc i frases S de consells de seguretat). Si l'etiqueta està deteriorada o esborrada, s'ha de posar una nova.
-Sempre que s'efectuïn transvasaments entre dos recipients, mantenir la informació sobre la perillositat.
-La zona de treball amb productes químics ha d'estar convenientment ventilada. En el cas de ventilació deficient haurà de fer-se una extracció localitzada o ventilació forçada.
-Netejar immediatament els vessaments de productes que es produeixin.
-Col·locar tots els draps i/o papers impregnats de productes químics en recipients tancats; no deixar-los al terra mai.
-Complir sempre la prohibició de no fumar i encendre foc.
-Mantenir tots els envasos de productes tancats, emmagatzemats a llocs frescos i ventilats, allunyats de fonts de calor.
-Emmagatzemar tots els productes ordenadament, separant uns d'altres, amb per evitar mescles que puguin produir reaccions perilloses.
-No aplicar aire a pressió a zones a les quals s'hagi aplicat productes químics.

Proteccions individuals

- Pantalla facial.
- Equips filtrants davant gasos i vapors.
- Equips filtrants mixtos.
- Guants contra agressions químiques.
- Roba de protecció.

Electricitat i enllumenat

S'inclouen els treballs la xarxa d'enllumenat

Riscos més freqüents

RISC

□ Caigudes d'altura.
□ Caigudes al mateix nivell.
□ Caiguda de materials i petits objectes d'instal·lació.
□ Despreniments de càrregues o objectes.
□ Cops amb objectes i eines.
□ Ferides a les extremitats.
□ Projecció de partícules.
□ Sobre esforços.
□ Electrocucions.
□ Risc de contacte directe a la connexió de les màquines.
□ Pols.
□ Soroll.
□ Vibracions.

Normes bàsiques de seguretat

-Existeix una normativa per a tots aquests treballs que és l'ordre i la neteja en cadascun dels treballs, quedant les superfícies de trànsit lliures d'objectes (eines, material, runes), els
quals poden provocar cops i caigudes, obtenint-se d'aquesta manera un major rendiment i seguretat.
-Abans de realitzar qualsevol tipus de treball elèctric, el responsable dels mateixos informarà a tots els integrats de l'equip de forma clara i precisa dels treballs a realitzar. Els treballs mai seran realitzats per treballadors aïllats.
-Serà obligatori l'ús de tots els elements de protecció personal.
-Prohibició de romandre sota el radi acció de les màquines.
-Quedarà totalment prohibit realitzar treballs amb operaris a la mateixa vertical.

-Es comprovarà a l'inici de cada jornada l'estat dels medis auxiliars utilitzats.
-Les màquines portàtils que es facin servir tindran doble aïllament.
-Les connexions elèctriques es realitzaran sempre sense tensió.
-Per realitzar els treballs a les instal·lacions elèctriques es compliran cinc regles:
-Obrir totes les fonts de tensió.
-Un cop realitzat el tall de tensió establint les zones neutres corresponents, es
bloquejaran els aparells de tall amb el fi d'assegurar l'impossibilitat d'un tancament intempestiu.
-Comprovació de l'absència de tensió en cadascun del conductors on es treballarà tenint en compte sempre que s'ha de considerar l'esmentat conductor en tensió.
-Posar a terra i en curtcircuit totes les possibles fonts de tensió, connectant primer el cable al terra i després a la línia de contacte.
-Es col·locaran les senyals de seguretat adequades, delimitant la zona de treball.
-Quan es treballi en proximitat de línies en tensió es tindrà en compte la distància mínima de seguretat a la línia elèctrica (entre 2-5 m, segons el voltatge de l'esmentada línia). Es situaran perxes de seguretat en cas de possible invasió de la zona de seguretat per part de la maquinària a les zones d'encreuament de la línia elèctrica amb els camins accés.
-Es comprovarà el gàlib existent sota les línies aèries i en cas necessari es protegiran amb pòrtics limitadors d'altura aquells que no s'hagin pogut desviar o canalitzar-se subterràniament abans de l'execució dels treballs.
-Si fos necessari realitzar els treballs en alçada s'utilitzarien cinturons o arnesos de seguretat de o de subjecció.
-En quant a la formació del personal que executa aquests treballs es tindrà en compte el RD

Operacions de posta en tensió

Es valora el risc derivat de les operacions portades a terme a línies soterrades de baixa tensió amb tensió.

Riscos més freqüents

RISC

- Contacte elèctric en A.T. i B.T.
- Arc elèctric en A.T. i B.T.
- Caigudes de persones al mateix nivell.
- Caiguda d'objectes.
- Electrocució.
- Talls.
- Càrrega física.

Normes bàsiques de seguretat

Generals

-Coordinar amb l'empresa subministradora les feines a realitzar, definint les maniobres elèctriques necessàries.
-Obrir amb tall visible o efectiu les possibles fonts de tensió.
-Comprovar en el punt de treball l'absència de tensió.
-Enclavar els aparells de maniobra.
-Senyalitzar la zona de treball a tots els components del grup de la situació on es troben els punts de tensió més propers.
-Dotar de l'adequada protecció personal i vetllar per la seva utilització.
-Compliment de les disposicions legals existents (distàncies, encreuaments, paral·lelismes).
-Protecció davant sobreintensitats: curtcircuits, fusibles i interruptors automàtics.
-Protecció davant sobreintensions: autovàlvules i parallamps.
-Notificació d'anomalies a les instal·lacions que es detectin.
A la data d'inici dels treballs
-Supressió dels reenganxos automàtics, si els té, i prohibició de la posta en servei de la instal·lació, en cas de desconnexió, sense la prèvia conformitat del Cap de Treball.
-Establiment d'una comunicació amb el lloc de treball o lloc pròxim a ell (radio, telèfon, etc.) que permeti qualsevol maniobra d'urgència que sigui necessària. Abans de començar a reprendre els treballs
-Exposició, per part del Cap de Treball, als operaris del procediment d'execució, assegurant-se de la perfecta compressió del mateix.
-Es comprovarà que tots els equips i eines que siguin necessàries existeixen i es troben en perfecte estat i es verificarà visualment l'estat de la instal·lació.

Durant la realització del treball:

-El Cap de Treball dirigirà i controlarà els treballs, essent responsable de les mesures de qualsevol ordre que afectin a la seguretat dels mateixos.
-Si la natura o amplitud dels treballs no permeten assegurar personalment la seva vigilància, ha d'assignar, per secundar-lo, a un o més operaris habilitats.
Al finalitzar els treballs:
-El Cap de Treball s'assegurarà de la seva correcta execució i comunicarà al Cap d'Explotació el fi dels mateixos.
-El Cap d'Explotació prendrà les mesures necessàries per deixar la instal·lació en les condicions normals d'explotació.

Proteccions individuals

- Casc de seguretat.
- Guants de cuir.
- Botes de seguretat.
- Roba de treball.
- Banqueta.
- Catifa aïllant.
- Guants aïllants.

Posta en servei en absència de tensió

Riscos més freqüents

RISC

- Contacte elèctric en A.T i B.T.
- Arc elèctric en A.T. i B.T.
- Elements candents.
- Caiguda de persones al mateix nivell.
- Caiguda d'objectes.
- Electrocució.

Normes generals de seguretat

General

-Les corresponents als treballs en proximitat a instal·lacions de mitja tensió.
-Obertura dels circuits, amb el fi de separar totes les possibles fonts de tensió que puguin alimentar el cable en el qual s'ha de treballar.

-Enclavament, en posició d'obertura dels aparells de tall i col·locació de senyalització en el comandament dels aparells de tall enclavats.
-Verificació de l'absència de tensió i posta a terra en curtcircuit
-Les esmentades operacions s'efectuaran sobre cadascun dels conductors de la canalització subterrània que travessa els límits de la zona protegida als punts de tall de la
instal·lació en consignació o descàrrec, o en punts el més propers possibles a aquests.
-Es determinaran els punts de la canalització subterrània en els què han de col·locar-se la posta a terra i curtcircuit. Aquests punts constituiran els límits de la zona protegida.
-Es verificarà l'absència de tensió en els esmentats punts. Al efectuar aquesta verificació, la canalització serà considerada com si tingués tensió i s'utilitzarà a aquest efecte un dispositiu apropiat. La verificació s'efectuarà en cadascun dels conductors.
-Immediatament després de verificada l'absència de tensió, es procedirà a la posta a terra i curtcircuit d'aquest punt. Aquesta operació s'efectuarà per a tots els conductors.
-Determinació de la zona protegida. La persona encarregada de la consignació o descàrrec, mencionarà explícitament al document de consignació els límits de la zona protegida de la canalització en consignació o descàrrec.
-Col·locació de pantalles protectores. Quan per la proximitat d'altres instal·lacions en tensió, s'interposin pantalles aïllants apropiades.
-Comprovació de les operacions d'identificació, senyalització, posta a terra i en curtcircuit dels cables afectats.
-Definició de la zona de treball.
-Localització i identificació del cable. Pera a la utilització de la perxa serracables o el picacables, és obligatori la posta a terra dels esmentats elements.
-Reposició de la tensió després del treball.
-Després de l'execució del treball, i abans de donar tensió a la instal·lació, hauran d'efectuar-se les operacions següents:
Al lloc de treball - Si el treball ha necessitat la participació de vàries persones, el responsable del mateix les reunirà i notificarà que es procedirà a donar tensió.
-Retirar les postes en curtcircuit, si hagués. Al lloc de tall
-Retirar l'enclavament o bloqueig i/o senyalització.
-Tancar circuits.

Proteccions individuals

- Casc de seguretat
- Guants de cuir.
- Botes de seguretat.
- Roba de treball.
- Banqueta.
- Catifa aïllant.
- Guants aïllants.

Proteccions col·lectives

- Material de senyalització i delimitació (cinta delimitadora, senyals...)
- Detectors d'absència de tensió.
- Equips de posta a terra i en curtcircuit.

Acabats i altres instal·lacions

-**Acabats**

Riscos més freqüents

RISC
- Caigudes d'altura.
- Caigudes de persones al mateix nivell.
- Caiguda de persones a diferent nivell.
- Caiguda de materials i petits objectes.
- Cops amb objectes.
- Projecció de partícules.
- Cops a les mans.
- Dermatosi, per contacte amb pastes i morters.
- Talls i ferides a extremitats inferiors i superiors.
- Contactes elèctrics.
- Pols.
- Sorolls.
- Intoxicacions.
- Sobre esforços
- Intoxicacions per emanacions de pintures

Normes bàsiques de seguretat

Generals

- Existeix una norma bàsica per a tots aquests treballs que és l'ordre i la neteja a cadascun dels treballs, quedant les superfícies de trànsit lliures d'obstacles (eines, materials, runes) els quals poden provocar cops i caigudes, obtenint-se d'aquesta forma un major rendiment i
seguretat.
- Es tindrà especial atenció amb l'ús de materials per evitar cops i esclafaments.
- Serà obligatori l'ús de tots els elem ents de protecció individual.
- Quedarà totalment prohibit realitzar treballs amb operaris a la mateixa vertical.
- Els treballs es faran des del sòl o bastides amb plataformes de treball de 60 cm d'amplada. Els forats de tancament es trobaran convenientment protegits.
- Les màquines portàtils que es facin servir tindran doble aïllament.
- Es prohibeix la connexió de cables elèctrics als quadres d'alimentació sense la utilització de les clavilles reglamentàries.
- Mai s'utilitzarà com a pressa de terra o neutre les canalitzacions.
- Les connexions elèctriques es faran sempre sense tensió.
- Les escales, plataformes i bastides que s'utilitzin, estaran en perfectes condicions. En el cas d'utilitzar escales seran del tipus "tisora".
- Es prohibeix utilitzar a mode de bastida bidons, caixes o piles de material per evitar treballar sobre superfícies insegures.

Instal·lacions

Riscos més freqüents

RISC
- Atropellaments i col·lisions per maquinària i vehicles.
- Atrapaments per càrregues suspeses.
- Esclafaments.
- Caigudes al mateix nivell.
- Caigudes a diferent nivell.
- Caiguda d'objectes i despreniments de càrregues.
- Ferides produïdes per objectes punxants i tallants.
- Projeccions de partícules.
- Pols.

- Soroll.
- Vibracions.
- Sobre esforços.
- Cops amb objectes i eines.

Normes bàsiques de seguretat

-Ordre i neteja a cadascun del treballs, quedant les superfícies de trànsit lliures d'obstacles (eines, materials, runes) els qual poden provocar cops i caigudes, obtenint-se d'aquesta forma un major rendiment i seguretat.
-Prohibició de romandre en el radi d'acció de la maquinària.
-Senyalitzar les zones d'actuació.
- Es prohibeix treballar o romandre a llocs de trànsit de càrregues suspeses, en prevenció de risc de caiguda.

Treballs de tipus elèctrics

-Abans de realitzar qualsevol tipus de treball elèctric el responsable dels mateixos informarà a tots els integrants de l'equip de forma clara i precisa dels treballs a realitzar. Els treballs mai seran realitzats per treballadors aïllats.
-Per a realitzar els treballs a les instal·lacions elèctriques es compliran les següents cinc regles:
-Obrir totes les fonts de tensió.
-Un cop realitzat el tall de tensió, establint les zones neutres corresponents, es bloquejaran els aparells de tall a fi d'assegurar la impossibilitat d'un tancament intempestiu.
-Comprovació d'absència de tensió a cadascun dels conductors on es treballarà tenint en compte sempre que s'ha de considerar l'esmentat conductor en tensió.
-Posar a terra i en curtcircuit totes les possibles fonts de tensió, connectant primer el cable al terra i després a la línia de contacte.
-Es col·locaran senyals de seguretat adequades, delimitant la zona de treball.
-Quan es treballi a les proximitats de línies de tensió es tindrà en compte la distància mínima de seguretat, en funció de la tensió de la línia. Es situaran perxes de seguretat en cas de possible invasió de la zona de seguretat per part de la maquinària a les zones d'encreuament de la línia elèctrica amb els camins accés. Si fos necessari realitzar treballs d'altura s'utilitzaran cinturons de seguretat de subjecció.

Xarxa de sanejament, proveïment, telefonia, telecomunicacions i semafòrica

Riscos més freqüents

RISC

- Atropellaments i col·lisions per maquinària i vehicles.
- Atrapaments per càrregues suspeses.
- Esclafaments.
- Caiguda al mateix nivell.
- Caiguda a diferent nivell.
- Caiguda d'objectes i despreniments de càrregues.
- Ferides produïdes per objectes punxants o tallants.
- Projecció de partícules.
- Afeccions i esquitxades a la pell pel formigó.
- Pols.
- Soroll.
- Vibracions.
- Sobre esforços.
- Cops amb objectes i eines.

Normes bàsiques de seguretat

-Ordre i neteja a cadascun dels treballs, quedant les superfícies de trànsit lliures d'obstacles (eines, materials, runes) els quals poden provocar cops i caigudes, obtenint-se d'aquesta forma un major rendiment i seguretat.
-Prohibició de romandre sota el radi d'acció de la maquinària.
-Senyalitzar les zones d'actuació.
-Es prohibeix treballar o romandre a llocs de trànsit de càrregues suspeses, en prevenció del risc de caiguda.
-Normes relatives a l'excavació i reblert de rases, senyalades a l'apartat de moviment de terres.
-A la zona de provisions de canonades, fer ús de les cunyes de retenció. La provisió es realitzarà a zones que no provoquin perill de caiguda a les rases.
-En operacions de manipulació de canonades, seran hissades del ganxo de la grua mitjançant l'auxili de balancins.
-La canonada en suspensió del balancí, es guiarà mitjançant caps subjectes als laterals de les peces, mitjançant un equip format per tres homes.
-Un cop presentat el lloc d'instal·lació, es procedirà, sense descarregar-lo del ganxo de la grua i sense descuidar la guia mitjançant caps, al muntatge definitiu.
-Pous i arquetes es taparan amb una tapa provisional de fusta o amb la definitiva.

Treballs de tipus elèctric

- Abans de realitzar qualsevol tipus de treball elèctric, el responsable dels mateixos informarà a tots els integrants de l'equip de forma clara i precisa dels treballs a realitzar. Els treballs mai seran realitzats per treballadors aïllats. Per realitzar els treballs a les instal·lacions elèctriques es compliran les següents regles:

- Obrir totes les fonts de tensió.
- Un cop realitzat el tall de tensió, establint les zones neutres corresponents, es bloquejaran els aparells de tall a fi d'assegurar l'impossibilitat d'un tancament intempestiu.
- Comprovació de l'absència de tensió a cadascun dels conductors on es treballarà tenint sempre precaució que s'ha de considerar aquest conductor en tensió.
- Posar a terra i en curtcircuit totes les possibles fonts de tensió, connectant primer el cable a terra i després a la línia de contacte.
- Es col·locaran les senyals de seguretat adequades, delimitant la zona de treball.
- Quan es treballi a les proximitats de línies en tensió, es tindrà en compte la distància

mínima de seguretat, en funció de la tensió de la línia. Es situaran perxes de seguretat en cas de possible invasió de la zona de seguretat per part de la
maquinària a les zones d'encreuament de la línia elèctrica amb els camins d'accés (veure "Procedimiento Técnico PTSHGE 01.3 "Trabajo en presencia de línies eléctricas").

- Es comprovarà el gàlib existent sota les línies aèries i en cas necessari es protegiran amb pòrtics limitadors d'altura aquells que no es puguin desviar-se o canalitzar-se subterràniament abans de l'execució dels treballs.
- En el cas necessari de realitzar treballs en altura s'utilitzaran cinturons de seguretat de subjecció.

Proteccions individuals

- Casc de polietilè.
- Guants de cuir.
- Guants de goma o P.V.C.
- Botes de seguretat.

- Botes de goma amb puntera i sola d'acer.
- Roba de treball.
- Impermeables per a temps plujós.

Col·locació d'elements prefabricats

Riscos més freqüents

RISC

- Atrapaments per càrregues suspeses.
- esclafaments.
- Caiguda de personal al mateix nivell.
- Caiguda de persones a diferent nivell.
- Caiguda d'objectes i despreniments de càrregues.
- Ferides produïdes per objectes punxants i tallants
- Projecció de partícules.
- Pols.
- Sorolls
- Sobre esforços.
- Cops amb objectes i eines

Mesures preventives

-Ordre i neteja, mantenint les superfícies de trànsit lliures d'obstacles (eines, materials, runa), els quals poden provocar cops i caigudes, augmentant el rendiment i obtenint major seguretat.
-Prohibit romandre sota el radi d'acció de la maquinària
-Senyalitzar les zones d'actuació.
-Prohibit treballar o romandre en llocs de trànsit de càrregues, en prevenció de riscos de caiguda.
-Els elements en suspensió es guiaran per mitjà de cordes lligades ala laterals de les peces, per mitjà d'un equip de tres homes.
-Un cop presentat el lloc de la instal·lació, es procedirà sense descarregar-lo del ganxo de la grua i sense oblidar la guia, al muntatge definitiu.
-Es realitzarà amb mitjans mecànics totes aquella operació de manipulació de càrregues, elevació o transport que per les seves característiques (pes, volum, forma, etc.) ofereixi majors riscos en cas de ser realitzada de manera manual.
-S'evitarà la manipulació de materials pesats sense la eina o útils destinats a tal fi.

Proteccions individuals

- Casc de seguretat
- Calçat de seguretat
- Guants de cuir
- Armilla reflectant
- Impermeables per a temps plujós.
- Roba de treball

Canonades i Elements prefabricats

Riscos més freqüents

RISC

- Atrapaments per càrregues suspeses.
- Esclafaments..
- Caigudes al mateix nivell.
- Caigudes a diferents nivell.
- Caiguda d'objectes i despreniments de càrregues.
- Ferides produïdes per objectes punxants i tallants.
- Projecció de partícules
- Pols.
- Soroll.
- Sobre esforços.
- Cops amb objectes i eines.

Normes bàsiques de seguretat

-Ordre i neteja a cadascun del treballs, quedant les superfícies de trànsit lliures d'obstacles (eines, materials, runes) els qual poden provocar cops i caigudes, obtenint-se d'aquesta forma un major rendiment i seguretat.
-Prohibició de romandre sota el radi d'acció de la maquinària.
-Senyalitzar les zones d'actuació.
-Es prohibeix treballar o romandre a llocs de trànsit de càrregues suspeses, en prevenció de risc de caiguda.
-El tub ens suspensió del balancí, es guiaran mitjançant caps subjectes als laterals de les peces, mitjançant un equip format per tres homes.
-Un cop presentat el lloc d'instal·lació, es procedirà, sense descarregar-lo del ganxo de la grua i sense oblidar la guia mitjançant els caps, al muntatge definitiu.
-Pous i arquetes s'han de tapar amb una tapa provisional de fusta o amb la definitiva i es vallaran.
-Els treballs de drenatge longitudinal compliran les prescripcions generals fetes al treballs de formigó.
Treballs de tipus elèctric
-Abans de realitzar qualsevol tipus de treball elèctric el responsable dels mateixos informarà a tots els integrants de l'equip de forma clara i precisa dels treballs a realitzar. Els treballs mai seran realitzats per treballadors aïllats.
-Per a realitzar els treballs a les instal·lacions elèctriques es compliran les següents cinc regles:

- Obrir totes les fonts de tensió.
- Un cop realitzat el tall de tensió, establint les zones neutres corresponents, es bloquejaran els aparells de tall a fi d'assegurar la impossibilitat d'un tancament intempestiu.
- Comprovació d'absència de tensió a cadascun dels conductors on es treballarà tenint en compte sempre que s'ha de considerar l'esmentat conductor en tensió.
- Posar a terra i en curtcircuit totes les possibles fonts de tensió, connectant primer el cable al terra i després a la línia de contacte.
- Es col·locaran senyals de seguretat adequades, delimitant la zona de treball.

-Quan es treballi a les proximitats de línies de tensió es tindrà en compte la distancia mínima de seguretat, en funció de la tensió de la línia. Es situaran perxes de seguretat en cas de possible invasió de la zona de seguretat per part de la maquinària a les zones d'encreuament de la línia elèctrica amb els camins d'accés. (Es comunicarà a la companyia que talli la corrent quan es treballi.
- Si fos necessari realitzar treballs d'altura s'utilitzaran cinturons de seguretat de subjecció.
- Es comprovarà el gàlib existent sota les línies aèries i en cas necessari es protegiran amb pòrtics limitadors d'altura aquells que no hagin pogut desviar-se o canalitzar-se subterràniament abans de l'execució dels treballs.

Proteccions individuals

- Casc de polietilè.
- Guants de cuir.
- Guants de goma o P.V.C.
- Botes de seguretat.

- Botes de goma amb puntera i sola d'acer.
- Roba de treball.
- Vestits per a temps plujós.
- Armilla reflectora.

Maçoneria i oficis

Al llarg de l'obra seran necessaris per als treballs en instal·lacions, acabats, etc.

Riscos més freqüents

RISC

- Caigudes d'altura.
- Caigudes de persones al mateix nivell.
- Caigudes de persones a diferent nivell.
- Caiguda de materials i petits objectes.
- Cops d'objectes.
- Projecció de partícules.
- Dermatosi, per contacte amb pastes i morters.
- Talls i ferides a les extremitats inferiors i superiors.
- Contactes elèctrics.
- Pols.
- Soroll.
- Intoxicacions.
- Sobre esforços.

Normes bàsiques de seguretat

Generals

-Existeix una norma bàsica per a tots aquests treballs que és l'ordre i la neteja a cadascun dels treballs, quedant les superfícies de trànsit lliures d'obstacles (eines, materials, runes) els quals poden provocar cops i caigudes, obtenint-se d'aquesta forma un major rendiment i seguretat.
-Es tindrà especial atenció amb l'ús de materials per evitar cops i esclafaments.
-Serà obligatori l'ús de tots els elements de protecció individual.
- Quedarà totalment prohibit realitzar treballs amb operaris a la mateixa vertical.
-Els treballs es faran des del sòl o bastides amb plataformes de treball de 60 cm d'amplada. Els forats de tancament es trobaran convenientment protegits.
-Les màquines portàtils que es facin servir tindran doble aïllament.
-Es prohibeix la connexió de cables elèctrics als quadres d'alimentació sense la utilització de les clavilles reglamentàries.
-Mai s'utilitzaran com a pressa de terra o neutre les canalitzacions.
-Les connexions elèctriques es faran sempre sense tensió.
-Les escales, plataformes i bastides que s'utilitzin, estaran en perfectes condicions. En el cas d'utilitzar escales seran del tipus "tisora".
-Es prohibeix utilitzar a mode de bastida bidons, caixes o piles de material per evitar treballar sobre superfícies insegures.

Proteccions personals

- Casc de polietilè.
- Guants de cuir.
- Guants de goma o P.V.C.
- Botes de seguretat.
- Botes de goma amb puntera i sola d'acer.
- Roba de treball.
- Vestits per a temps plujós.

Paviments bituminosos

Riscos més freqüents

RISC

- Atropellaments i col·lisions per maquinària i vehicles.
- Bolcada de vehicles i màquines.
- Projecció de partícules.
- Esquitxades de formigó i productes bituminosos.
- Incendis i explosions.
- Afeccions i esquitxades a la pell pel formigó (dermatosi).
- Pols.
- Soroll.
- Vibracions.
- Cops amb objectes i eines.
- Caigudes al mateix nivell.
- Interferències amb línies elèctriques.
- Afeccions oculars

Normes bàsiques de seguretat

- Norma bàsica per a tots aquests treballs: Ordre i Neteja.
- Serà obligatori l'ús de tots els elements de protecció: roba de treball, guants de cuir per al transport de peces i guants de goma fins per a treballs amb contacte amb formigons i pastes de morter, botes de seguretat amb puntera metàl·lica, ulleres anti-impactes, etc.
- Les maniobres de col·locació de peces de vorera es portaran a terme per equips d'homes amb la utilització d'una eina adequada, mai un treballador sol.
- Per evitar la pols durant el moviment de vehicles es regarà el traçat de l'obra i els camins de tràfic periòdicament.
- Farà falta proveir de senyals acústiques als vehicles per a que pugin indicar l'inici de maniobres de marxa enrera i es controlarà la revisió de frens i llums. La conducció es farà per operaris experts i autoritzats.
- S'abalisaran les zones d'actuació, en especial durant els treballs amb circulació de vehicles.
- Durant les operacions de descàrrega es baixarà el basculant abans de reiniciar la marxa, és a dir, quedarà totalment prohibit circular amb el basculant en alt.

En treballs de pavimentació de calçades

-S'abalisaran les zones d'actuació, en especial durant els treballs amb circulació de vehicles.
-No es permetrà romandre sobre l'estenedora en marxa a altres persones que no sigui el seu conductor, per evitar accidents per caiguda.
-Farà falta proveir de senyals acústiques als vehicles per a que pugin indicar l'inici de maniobres de marxa enrera i es controlarà la revisió de frens i llums. La conducció es farà per operaris experts i autoritzats.
-Les maniobres d'aproximació i abocament de productes asfàltics a la tremuja estaran dirigides per un especialista, en previsió de riscos per imperícia.
-Tots els operaris d'auxili quedaran a disposició a la cuneta darrera del sentit d'avanç de la màquina estenedora durant les operacions d'omplir les tremujes, en prevenció dels riscos per atrapament i atropellaments durant les maniobres.
-Els extrems laterals de l'estenedora, en prevenció d'atrapaments, estaran senyalitzats amb bandes grogues i negres alternatives.

-Totes les plataformes d'estància o per al seguiment i ajuda als treballs de col·locació de productes bituminosos, tindran baranes tubulars en prevenció de possibles caigudes, formades per passamans de 90 cm d'alçada intermitja i rodapeu de 15 cm, desmuntable per permetre una millor neteja.
-Es prohibeix expressament l'accés d'operaris a la regla vibrant durant les operacions d'estesa, en prevenció d'accidents.
-Sobre la màquina, junt als llocs de pas i en aquells amb el risc específic, s'adheriran les següents senyals:

Perill substàncies calentes ("Perill, foc")

Rètol: NO TOCAR, ALTES TEMPERATURES.

-Serà obligatori l'ús de tots els equips de protecció: roba de treball, guants, botes, ulleres anti-impactes, etc.
-Durant aquests treballs en zones afectades amb circulació de vehicles serà obligatori l'ús d'armilles reflectants.
-Existència d'extintor de pols durant els treballs.
-Han de quedar senyalitzats els extrems de l'estenedora.

Proteccions individuals

-Granota.
-Calçats de seguretat.
-Botes impermeables de canya alta i guants de goma per treballar amb formigó.
-Casc
-Guants per a la manipulació d'objectes i eines.
-Armilles reflectants (treballs a zones amb tràfic).
-Protectors auditius.
-Faixes anti-vibracions.
-Ulleres anti-impacte.
-Màscara autofiltrant.

Regs d'imprimació i adherència

Aplicació d'un lligant bituminós sobre una capa no bituminosa, prèviament a l'extensió sobre aquesta d'una capa bituminosa.

Riscos més freqüents

RISC

- Col·lisions
- Caiguda de persones al mateix nivell.
- Caiguda des de màquines i vehicles.
- Accidents per vehicles i màquines.
- Bolcada de màquines i vehicles.
- Atropellaments per vehicles i màquines.
- Atrapaments.
- Cops, talls i ferides per manipulació.
- Soroll, pols i vibracions.
- Riscos inherents per utilització de material bituminós.

Durant el procés de treball es comprovarà que la superfície sobre la que s'efectuarà el reg compleix les condicions especificades per a la unitat d'obra corresponent.

Abans de procedir a l'extensió del lligant, es netejarà la superfície on es col·locarà, de pols, brutícia, fang sec, matèria solta o que pugi ser perjudicial, utilitzant escombres mecàniques.

Mesures preventives

Abans de l'inici dels treballs

- Es prepararà la senyalització necessària d'acord amb la norma.
-Es tindrà previst l'equip de protecció individual per al regador.
-Es disposarà d'equip d'extinció a la bituminora o camió de reg.

Durant els treballs
-Quedarà totalment prohibit que el regador regui fora de la zona marcada i senyalitzada.
-El regador cuidarà molt la seva posició en relació al vent. El rebrà sempre per l'esquena.
-Els dies de vents forts, quan l'entorn així ho exigeixi perquè hagi persones, vehicles o edificacions properes, es baixarà la boca de reg el més proper al sòl que es pugui per evitar esquitxades.
-Quan es canviï el tipus de betum, s'explicarà a l'operador, perquè ho tingui present, la relació de la temperatura/viscositat.
-En cas d'incendi actuar amb tranquil·litat i rapidesa, utilitzant els mitjans d'extinció de què disposa el camió cuba.
-Per prevenir aquests tipus de sinistres, vigilar la temperatura.

-No es permetrà que ningú toqui la màquina de reg excepte el personal assignat i que conegui plenament el seu funcionament.
-El nivell d'aglomerat ha d'estar sempre per sobre dels tubs d'escalfament.
-No deixar la màquina o vehicle sobre superfícies inclinades si no està parada i calçada perfectament.
-Per al bon funcionament de la màquina i en especial per raons de seguretat, s'han d'efectuar les revisions prescrites pel llibre de manteniment.
-Qualsevol anomalia observada en el normal funcionament de la màquina s'haurà de posar en coneixement immediat del comandament superior.

Paviments de peces

RISC

- Caigudes de persones al mateix nivell.
- Caigudes de persones a diferent nivell.
- Cops amb objectes.
- Trepitjades sobra objectes
- Talls per l'ús d'eines i màquines manuals
- Contactes elèctrics
- Aspiració de pols per l'ús de màquines per a tallar.

Normes bàsiques de seguretat

-El tall de peces de paviment es realitzarà en via humida per a evitar lesions derivades de treballs en ambients amb pols.
-La il·luminació amb llums portàtils es realitzarà amb aparells estancs amb mànec aïllant ireixa de protecció de la bombeta. L'energia elèctrica ho alimentarà a 24 V
-Està prohibit connectar cables elèctrics als quadres d'alimentació sense la utilització de clavilles mascle-femella.
-Les peces de paviment s'hissaran a les plantes en caixons degudament apilats dintre de les caixes de subministrament, que no es trencaran fins al moment d'emprar el seu contingut.

El conjunt apilat es flexarà o es lligarà a la plataforma d'hissat o transport per a evitar els accidents causats per bolcades de material.
-Les peces de paviment soltes s'hissaran perfectament apilades en l'interior de gàbies de transport per a evitar bolcades de la càrrega.
-Els sacs d'aglomerat s'hissaran perfectament apilats i flexats o lligats damunt de calaixos per a evitar bolcades de la càrrega.
-Les caixes o paquets de paviment es guardaran en les plantes repartides al costat del lloc on es col·locaran, situats el més llunyà possible de les obertures, per a evitar sobrecàrregues innecessàries.
-Les caixes o paquets de paviment mai es disposaran de manera que obstaculitzin els llocs de passada per a evitar els accidents deguts a ensopegades.
-Quan s'estigui en fase de pavimentació un lloc de passada i comunicació interna d'obra es tancarà l'accés i s'indicaran passos alternatius.
-Les pulidores i abrillantadores que siguin necessàries estaran dotades de doble aïllament (o connexió a terra de totes les seves parts metàl·liques) per a evitar riscos elèctrics.
-Les pulidores i abrillantadores que s'hagin d'utilitzar tindran el mànec revestit de material aïllant
-Les pulidores i abrillantadores tindran protecció anti-enganxades (o abrasions) causat per contacte amb la màquina.
-Les operacions de manteniment i/o substitució s'efectuaran sempre amb la màquina desendollada de la xarxa elèctrica per a evitar riscos elèctrics.
-El material resultant del polit serà traslladat sempre cap a zones que no siguin de passada i eliminats immediatament de la planta.
-Es penjaran cables de seguretat ancorats a elements ferms d'estructura, on s'amarrarà el cable del arnés per a realitzar les tasques d'instal·lació de l'escalonat definitiu de les escales.

Proteccions Individuals

- Casc de polietilè
- Guants de cuir.
- Mascareta de protecció respiratòria.
- Ulleres de seguretat anti-partícules.
- Calçat de seguretat anti-lliscant.
- Roba de treball.
- Cinturó anti-vibratori.
- Cinturó porta eines.

Senyalització horitzontal

Comprèn el pintat de les bandes d'aparcament, separació de carrils, línies de detenció, guals de vehicles, senyals direccionals i pictogrames en general.

Riscos més freqüents

RISC
Inhalació de gasos tòxics.
Atropellament d'operaris
Caiguda al mateix nivell.
Postures forçades
Projecció de pintura en els ulls
Dermatosis

Normes bàsiques de seguretat

-Es senyalitzarà (incloent desviaments, elements de defensa, limitadors de velocitat, elements lluminosos i anul·lació de senyalització permanent mentre perduri la provisional d'obra) amb la suficient antelació, la zona de treball sobre la calçada, atenent a la norma 8.3.IC. en els casos de calçada amb circulació.
-Prèviament als treballs es col·locarà la senyalització de forma que es treballi sota la protecció de la senyalització precedent. S'utilitzarà per a aquests treballs roba d'alta visibilitat. S'ordenarà el trànsit mitjançant senyalistes, si és necessari, dotats amb aparells per a comunicar-se entre ells. La retirada de la senyalització es realitzarà en ordre invers a la seva col·locació.
-En la zona de treball només romandran els treballadors implicats en les tasques a realitzar.
-Es senyalitzaran les zones tot just pintades per a evitar relliscades d'altres treballadors.
-Quan l'aplicació de la pintura sigui directa s'adoptaran postures que evitin la sobrecàrrega de la columna vertebral, essent especialment indicada la flexió i extensió de les cames.
En calçades sense circlació però amb trànsit d'obra, es senyalitzaran els treballs i s'usarà armilla reflectant.
-En la utilització de pintures i dissolvents, atenent a la seva naturalesa de tipus químic, es tindrà en compte l'especificat pel fabricant pel que fa al seu ús i emmagatzematge, utilitzant, en tot cas els equips de protecció individual pertinents.

Proteccions individuals

- Granota de treball.
- Guants de cuir.
- Botes de seguretat.
- Casc de seguretat.
- Mascareta antipols.
- Roba de treball.
- Armilla reflectant

Senyalització vertical

Inclou la col·locació dels senyals de tràfic verticals i els cartells informatius, sobre pals d'acer galvanitzat, sobre semàfors o punts de llum.

Riscos més freqüents

RISC
Cops
Atrapaments
Caigudes a mateix nivell
Caigudes en alçada
Caigudes d'objectes
Accidentes de tràfic contra operaris

Normes bàsiques de seguretat

-En cas de realitzar-se en calçades amb circulació de tercers:
o Es senyalitzarà (incloent desviaments, elements de defensa, limitadors de velocitat, elements lluminosos i anul·lació de senyalització permanent mentre estigui la provisional d'obra) amb la suficient antelació, la zona de treball sobre la calçada, atenent a la norma 8.3.IC. en els casos de calçada amb circulació.
o Prèviament als treballs es col·locarà la senyalització de forma que es treballi sota la protecció de la senyalització precedent. S'utilitzarà per a aquests treballs roba d'alta visibilitat. S'ordenarà el trànsit mitjançant senyalistes, si és necessari, dotats amb aparells per a comunicar-se entre ells. La retirada de la senyalització es realitzarà en
ordre invers a la seva col·locació.

-Quan es realitzi en calçades sense circulació de tercers però amb trànsit de circulació de l'obra, es senyalitzaran els treballs i s'usarà armilla reflectant.
-Es seguiran les normes de manipulació de materials i càrregues del punt 1.4.1.3. d'aquest Pla.
-Es mantindrà la zona de treball neta d'enderrocs.
-En cas d'utilitzar la plataforma elevadora s'usarà l'arnés de seguretat
-Durant la manipulació d'objectes en altura es prohibirà la circulació d'operaris sota la càrrega.
-De ser l'accés complicat a la zona de treball s'habilitarà mitjançant mitjans auxiliars.
-En cas d'existir caigudes d'altura es protegiran mitjançant barana a 90 cm, empara a 50 cm i rodapeus amb una altura de 15 cm.

Proteccions individuals

- Casc.
- Roba de treball.
- Guants.
- Armilla reflectant.
- Arnés de seguretat.
- Calçat de seguretat.

Impermeabilitzacions

Riscos més freqüents

RISC

- Caigudes de persones al mateix i diferent nivell.
- Caigudes d'eines i objectes.
- Cops.
- Esquitxades de materials.
- Al·lèrgies i infeccions.
- Cremades.

Normes bàsiques de seguretat

-Obligatorietat de l'ús de tots els equips de protecció personal, especialment els guants i roba de treballs, i amb risc de caiguda d'altura cinturons de seguretat on no existeixi protecció col.lectiva.
-Existeix una norma bàsica per a tots aquests treballs que és l'ordre i la neteja en cadascun dels treballs, quedant les superfícies de trànsit lliures d'obstacles (eines i materials) els quals poden provocar cops i caigudes, obtenint-se d'aquesta manera un major rendiment i seguretat.
-Es ventilaran adequadament els llocs on es realitzin aquests treballs.
-Abans d'utilitzar qualsevol producte químic es llegirà la Fitxa de Dades de seguretat del mateix amb l'objecte de conèixer la possible toxicitat d'aquests i en tindran en compte les indicacions de seguretat de l'etiqueta de l'envàs, especialment quan s'indiqui la necessitat d'utilitzar màscares de protecció contra gasos i vapors tòxics.
-Mai es faran servir envasos on no existeixi un convenient etiquetat.
-Els productes s'aplicaran amb brotxa i sempre que les mans protegides per guants de goma davant les agressions químiques. Així mateix, es farà ús de la roba de treball.
-Durant l'emmagatzematge romandran tancats i allunyats de la calor i del foc.
-Com a norma general es prohibirà menjar o fumar a les zones on es realitzin aquests treballs. (Consultar la fitxa de seguretat dels productes utilitzats).

Proteccions individuals

- Casc de protecció.
- Botes de seguretat amb puntera i plantilla.
- Ulleres de protecció.
- Guants de goma

Plantacions i Mobiliari Urbà

Riscos més freqüents

RISC

- Atropellaments i col·lisions per maquinària i vehicles.
- Despreniment de càrregues.
- Atrapaments.
- Caiguda a diferent nivell.
- Caiguda al mateix nivell.
- Caiguda d'objectes i materials.
- Cops amb objectes i eines.
- Ferides tallants i rascades.
- Fuetades de sirgues.
- Riscos a tercers, derivats de l'intromissió descontrolada d'ells mateixos a la zona d'obres o zones publiques.
- Riscos higiènics per contactes amb substàncies químiques o de caràcter biològic.

Normes bàsiques de seguretat

-Serà obligatori l'ús de tots els equips de protecció personal: casc de Seguretat, roba de treball, calçat anti-lliscant, guants, etc.
-Quedarà prohibit romandre sota càrregues en moviment i es senyalitzaran les zones d'actuació.
-S'aïllaran les zones del radi d'influència de les càrregues suspeses, així com el ser radi de gir.
-Totes les operacions estaran dirigides per una persona responsable que coordinarà les maniobres a fi d'evitar que resultin insegures.
-En les operacions de descàrrega i hissat, s'avisarà del seu inici amb toc de clàxon per posar en coneixement dels treballadors i resta d'operaris que no es pot transitar sota la influència de les càrregues suspeses.
-La maquinària, camió grua, haurà de muntar-se sobre una base ferma i anivellada, en el cas d'afectar zones publiques s'han de protegir els seus paviments.
-Per a dirigir els elements s'utilitzaran cables o cordes guia, i no es deixaran anar fins que aquests quedin ben situats sobre la llosa de regularització del terreny.
-Es vigilarà que les eines manuals (aixada, pic, pala) estiguin en perfecte estat.
-Si es treballa en una pendent, l'operari es situarà a la zona més baixa.
-Vigilar l'existència de pedres quan es treballi en terrenys pedregosos.
-El personals ha d'estar format sobre les mesures de seguretat de manipulació de productes químics. Es farà ús de màscara, guants i ulleres.

Proteccions individuals

- Granota de treball.
- Guants de cuir.
- Botes de seguretat.
- Casc de seguretat.
- Màscara.

21.- AMIDAMENT I PRESSUPOST

21.1.- AMIDAMENTS
21.2.- QUADRE DE PREUS Nº 1
21.3.- QUADRE DE PREUS Nº 2
21.4.- QUADRE DE MA D'OBRA
21.5.- QUADRE DE MATERIALS
21.6.- QUADRE DE MAQUINARIA
21.7.- QUADRE DE AUXILIARS
21.8- JUSTIFICACIÓ DE PREUS
21.9.- PRESSUPOST

AMIDAMENTS

Num	Codi	Uts	DESCRIPCIÓ	UT	LLARG	AMPLE	ALT	SUBTOTAL	**TOTAL**

CAPÍTOL 01 - IMPLANTACIÓ

01 .1 PQUC-BIQI **u** **Transport entr.,retir, munta. i desmunt.mòd.pref.menjador 6x2,4m**
Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell

Gen	1	1,00	1,00	1,00	1,000	
						1,00 u

01 .2 PQUD-BIQZ **u** **Transport entr.,retir, munta. i desmunt.mòd.pref.sanitaris 2,4x2,6m**
Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor,2 dutxes,lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres

Gen	1	1,00	1,00	1,00	1,000	
						1,00 u

01 .3 PQUC-BIQL **mes** **Llog. de mòd.pref.menjador 6x2,4m**
Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell

Gen	2	3,00	1,00	1,00	6,000	
						6,00 mes

01 .4 PQU1-49TI **u** **Banc fusta,p/3pers.,col.+desmunt.inclòs**
Banc de fusta amb capacitat per a 3 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs

G	1	1,00	1,00	1,00	1,000	
						1,00 u

01 .5 PQU0-566V **u** **Armari metàl·lic,individual,0.4x0.5x1,8m,col.+desmunt.inclòs**
Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs

G	1	1,00	1,00	1,00	1,000	
						1,00 u

01 .6 PQU4-65LW **u** **Forn microones p/menjars,col.+desmunt.inclòs**
Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs

G	1	1,00	1,00	1,00	1,000	
						1,00 u

01 .7 PQUI-566W **u** **Nevera elèctrica 100l,col.+desmunt.inclòs**
Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs

Am	1	0,50	1,00	1,00	0,500	
						0,50 u

ESS Reurbanització Passeig Comte d'Ègara
(ESS TER4RASSA)

AMIDAMENTS

Num	Codi	Uts	DESCRIPCIÓ	UT	LLARG	AMPLE	ALT	SUBTOTAL	**TOTAL**

01 .8 PQU8-65LV **u** **Mirall lluna incolora,g=3mm,adherit tauler fusta**
Mirall de lluna incolora de 3 mm de gruix, col·locat adherit sobre tauler de fusta

G	1	1,00	1,00	1,00	1,000	
						1,00 u

01 .9 PQUM-566Z **u** **Recipient p/recollida selectiv,100l,col.+desmunt.inclòs**
Recipient per a recollida selectiva, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs

G	1	1,00	1,00	1,00	1,000	
						1,00 u

01 .10 PQU3-0234 **u** **Farmaciola armari+contingut segons orden.SiS**
Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball

Am	0,5	1,00	1,00	1,00	0,500	
						0,50 u

01 .11 PQU7-0238 **u** **Material sanitari farmaciola+contingut segons orden.SiS**
Material sanitari per a assortir una farmaciola amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball

G	1	1,00	1,00	1,00	1,000	
						1,00 u

AMIDAMENTS

Num	Codi	Uts	DESCRIPCIÓ	UT	LLARG	AMPLE	ALT	SUBTOTAL	**TOTAL**

CAPÍTOL 02 - PROTECCIÓNS INDIVIDUALS

02 .1 P1477-65LG **u** **Casc seguretat,p/ús normal,contra cops,PE,pmàxim de 400g**
Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812

	g	12	1,00	1,00	1,00	12,000	
							12,00 u

02 .2 P147Z-FITL **u** **Ulleres antiimp.poliv.,muntura univ.,visor transp.c/entel/UV/rat.**
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

	G	6	1,00	1,00	1,00	6,000	
							6,00 u

02 .3 P1474-65MV **u** **Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, per posada en obra del formigó, amb plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347**
Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, per posada en obra del formigó, amb plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347

	G	4	1,00	1,00	1,00	4,000	
							4,00 u

02 .4 P1474-65N0 **u** **Parella de botes de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347**
Parella de botes de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347

	G	4	1,00	1,00	1,00	4,000	
							4,00 u

02 .5 P1473-EPWW **u** **Protector auditiu auricular,arnès,orelleres antisoroll**
Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458

	G	4	1,00	1,00	1,00	4,000	
							4,00 u

02 .6 P147I-FIGB **u** **Filtre mixte,c/gasos+partícules**
Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083

	G	40	1,00	1,00	1,00	40,000	
							40,00 u

02 .7 P147L-EQDI **u** **Guants protecció c/riscs mecànics nivell 3**
Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420

	G	15	1,00	1,00	1,00	15,000	
							15,00 u

02 .8 P1470-65MI **u** **Broquet**
Broquet, homologat segons UNE-EN 142

	G	2	1,00	1,00	1,00	2,000	
							2,00 u

AMIDAMENTS

Num	Codi	Uts	DESCRIPCIÓ	UT	LLARG	AMPLE	ALT	SUBTOTAL	**TOTAL**

CAPÍTOL 03 - SENYALITZACIÓ PROVISIONAL

03 .1 PBBM-4IMF **m** **Suport rect.,tub acer galv.80x40x2mm,clavat**
Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra clavat

	G	12	1,00	1,00	1,00	12,000	
							12,00 m

03 .2 PBBCCQQ1 **u** **Globus llum vermella p/senyal., p/SiS**
u

	Gen	10	1,00	1,00	1,00	10,000	
							10,00 u

03 .3 PBBCCQQ7 **u** **Placa seguretat laboral,planxa acer llisa serigraf.,40x33cm,p/SiS**
u

	G	10	1,00	1,00		10,000	
							10,00 u

AMIDAMENTS

Num	Codi	Uts	DESCRIPCIÓ	UT	LLARG	AMPLE	ALT	SUBTOTAL	**TOTAL**

CAPÍTOL 04 - PROTECCIONS COL.LECTIVES

04 .1	PBC4-56GX	**m**	**Cinta balisament,suport/5m,desmuntatge inclòs**						
			Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs						
		Pr		1	60,00	1,00	1,00	60,000	
									60,00 m
04 .2	PBC5-56GM	**u**	**Con de plàstic reflector h=30cm**						
			Con de plàstic reflector de 30 cm d'alçària						
		Pr		1	15,00	1,00	1,00	15,000	
									15,00 u
04 .3	PBCD-56H6	**m**	**Tanca mòbil metàl.,llarg.=2,5m,h=1m,desm.**						
			Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs						
		Pr		1	30,00	1,00	1,00	30,000	
									30,00 m

AMIDAMENTS

Num	Codi	Uts	DESCRIPCIÓ	UT	LLARG	AMPLE	ALT	SUBTOTAL	**TOTAL**

CAPÍTOL 05 - TANCAMENTS I DIVISÒRIES

05 .1	PB21-BUJM	**m**	**Barrera form.doble pref.,New Jersey,col.+desmunt.inclòs**						
			Barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs						
		Pr		8	1,00	1,00	1,00	8,000	
									8,00 m
05 .2	PB23-DFRQ	**m**	**Barrera metàl.simple,N2,A,W4,deflex.1,1m,sup.C-120 col.fix.mecàniques c/2m,trams rect./corb.>=22m**						
			Barrera de seguretat metàl·lica simple, per a una classe de contenció normal, amb nivell de contenció N2, índex de severitat A, amplària de treball W4 i deflexió dinàmica 1,1 m segons UNE-EN 1317-2, amb separador, amb un perfil longitudinal de secció doble ona i suports C-120 col·locats amb fixacions mecàniques cada 2 m (BMSNA2/C), col·locada en trams rectes o en corbes de radi igual o superior a 22 m						
		Pr		5	1,00	1,00		5,000	
									5,00 m
05 .3	P6AC-D7DZ	**m**	**Tanca mòbil h=2m acer galv.malla 90x150mmxd4.5/3,5mm+bast.3.5x2mtub+peus form.,desmunt.**						
			Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs						
		Gen		1	240,00	1,00	1,00	240,000	
									240,00 m

AMIDAMENTS

Num	Codi	Uts	DESCRIPCIÓ	UT	LLARG	AMPLE	ALT	SUBTOTAL	**TOTAL**
CAPÍTOL 06 - MA D'OBRA I PERSONAL									
06 .1	P15Z0-67C7	**h**	**Brigada segur.p/mantenim.+repos.protec.**						
			Brigada de seguretat per a manteniment i reposició de les proteccions						
				1	8,00	1,00	1,00	8,000	
									8,00 h
06 .2	P15Z1-67CA	**h**	**Senyaler**						
			Senyaler						
		G		1	24,00	1,00	1,00	24,000	
									24,00 h
06 .3	P169-67C9	**h**	**Informació SiS obra**						
			Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra						
		G		5	1,00	1,00	1,00	5,000	
									5,00 h

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
	1 IMPLANTACIÓ		
1.1	u Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell	230,80	DOS-CENTS TRENTA EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS
1.2	u Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor,2 dutxes,lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres	127,01	CENT VINT-I-SET EUROS AMB U CÈNTIM
1.3	mes Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell	50,00	CINQUANTA EUROS
1.4	u Banc de fusta amb capacitat per a 3 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	19,09	DINOU EUROS AMB NOU CÈNTIMS
1.5	u Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	69,41	SEIXANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-U CÈNTIMS
1.6	u Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	80,86	VUITANTA EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS
1.7	u Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	124,02	CENT VINT-I-QUATRE EUROS AMB DOS CÈNTIMS
1.8	u Mirall de lluna incolora de 3 mm de gruix, col·locat adherit sobre tauler de fusta	64,90	SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS
1.9	u Recipient per a recollida selectiva, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	51,72	CINQUANTA-U EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS
1.10	u Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	122,80	CENT VINT-I-DOS EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS
1.11	u Material sanitari per a assortir una farmaciola amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	81,36	VUITANTA-U EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS
	2 PROTECCIÓNS INDIVIDUALS		

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
2.1	u Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	6,94	SIS EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS
2.2	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	7,29	SET EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS
2.3	u Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, per posada en obra del formigó, amb plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	22,34	VINT-I-DOS EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS
2.4	u Parella de botes de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	7,47	SET EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS
2.5	u Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	21,19	VINT-I-U EUROS AMB DINOU CÈNTIMS
2.6	u Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083	3,53	TRES EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS
2.7	u Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9,10	NOU EUROS AMB DEU CÈNTIMS
2.8	u Broquet, homologat segons UNE-EN 142	85,58	VUITANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS
	3 SENYALITZACIÓ PROVISIONAL		
3.1	m Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra clavat	12,86	DOTZE EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS
3.2	u u	8,13	VUIT EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS
3.3	u u	15,35	QUINZE EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS
	4 PROTECCIONS COL.LECTIVES		
4.1	m Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	1,84	U EURO AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS
4.2	u Con de plàstic reflector de 30 cm d'alçària	6,40	SIS EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS
4.3	m Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs	5,85	CINC EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS
	5 TANCAMENTS I DIVISÒRIES		
5.1	m Barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	56,85	CINQUANTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
5.2	m Barrera de seguretat metàl·lica simple, per a una classe de contenció normal, amb nivell de contenció N2, índex de severitat A, amplària de treball W4 i deflexió dinàmica 1,1 m segons UNE-EN 1317-2, amb separador, amb un perfil longitudinal de secció doble ona i suports C-120 col·locats amb fixacions mecàniques cada 2 m (BMSNA2/C), col·locada en trams rectes o en corbes de radi igual o superior a 22 m	78,02	SETANTA-VUIT EUROS AMB DOS CÈNTIMS
5.3	m Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3.5 mm de D, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs	3,29	TRES EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS
	6 MA D'OBRA I PERSONAL		
6.1	h Brigada de seguretat per a manteniment i reposició de les proteccions	54,86	CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS
6.2	h Senyaler	24,97	VINT-I-QUATRE EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS
6.3	h Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra	24,72	VINT-I-QUATRE EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS

Arquitectes

Estudi 08014

Quadre de preus nº 2

Advertència: Els preus d'aquest quadre s'aplicaran única i exclusivament en els casos que sigui necessari abonar obres incompletes quan per rescissió o una altra causa no arribin a acabar-se les contractades, sense que es pugui pretendre la valoració de cada unitat d'obra fraccionada en altra forma que l'establida a l'esmentat quadre.

Nº	Designació			Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
1	**P1470-65MI u Broquet, homologat segons UNE-EN 142**				
	(Materials)				
	Adapt.facial resp.tipus broquet	1,000 u	85,580	85,58	
	Total per u:				**85,58**
	Són VUITANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS per u				
2	**P1473-EP… u Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458**				
	(Materials)				
	Protector auditiu auricular,arnès,orelleres antisoroll	1,000 u	21,190	21,19	
	Total per u:				**21,19**
	Són VINT-I-U EUROS AMB DINOU CÈNTIMS per u				
3	**P1474-65MV u Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, per posada en obra del formigó, amb plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347**				
	(Materials)				
	Parella botes aigua,PVC,canya alta,p/posada obra form.,…	1,000 u	22,340	22,34	
	Total per u:				**22,34**
	Són VINT-I-DOS EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS per u				
4	**P1474-65N0 u Parella de botes de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347**				
	(Materials)				
	Parella botes mitja canya	1,000 u	7,470	7,47	
	Total per u:				**7,47**
	Són SET EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS per u				
5	**P1477-65LG u Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812**				
	(Materials)				
	Casc seguretat p/ús normal,contra cops,PE,pmàxim de 4…	1,000 u	6,940	6,94	
	Total per u:				**6,94**
	Són SIS EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS per u				

Nº	Designació			Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
6	**P147I-FIGB u Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083**				
	(Materials)				
	Filtre mixte,c/gasos+partícules	1,000 u	3,530	3,53	
	Total per u:				**3,53**
	Són TRES EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS per u				
7	**P147L-EQDI u Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420**				
	(Materials)				
	Guants protecció c/riscs mecànics nivell 3	1,000 u	9,100	9,10	
	Total per u:				**9,10**
	Són NOU EUROS AMB DEU CÈNTIMS per u				
8	**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**				
	(Materials)				
	Ulleres antiimp.poliv.,muntura univ.,visor transp.c/entel/U…	1,000 u	7,290	7,29	
	Total per u:				**7,29**
	Són SET EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS per u				
9	**P15Z0-67C7 h Brigada de seguretat per a manteniment i reposició de les proteccions**				
	(Mà d'obra)				
	Manobre p/SiS	1,000 h	24,720	24,72	
	Oficial 1a p/SiS	1,000 h	29,600	29,60	
	(Mitjans auxiliars)			0,54	
	Total per h:				**54,86**
	Són CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS per h				
10	**P15Z1-67CA h Senyaler**				
	(Mà d'obra)				
	Manobre p/SiS	1,000 h	24,720	24,72	
	(Mitjans auxiliars)			0,25	
	Total per h:				**24,97**
	Són VINT-I-QUATRE EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS per h				
11	**P169-67C9 h Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra**				
	(Mà d'obra)				
	Manobre p/SiS	1,000 h	24,720	24,72	
	Total per h:				**24,72**
	Són VINT-I-QUATRE EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS per h				

Nº	Designació			Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
12	**P6AC-D7DZ m Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs**				
	(Mà d'obra)				
	Manobre p/SiS	0,100	h	24,720	2,47
	(Materials)				
	Tanca mòbil h=2m acer galv.malla elecsold. 90x150mmx...	1,000	m	0,730	0,73
	Dau form.p/tanca mòbil,20usos,p/SiS	0,300	u	0,170	0,05
	(Mitjans auxiliars)				0,04
	Total per m:				**3,29**
	Són TRES EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS per m				
13	**PB21-BUJM m Barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs**				
	(Mà d'obra)				
	Manobre p/SiS	0,800	h	24,720	19,78
	Oficial 1a p/SiS	0,400	h	29,600	11,84
	(Maquinària)				
	Camió grua 5t p/SiS	0,400	h	54,730	21,89
	(Materials)				
	Amort.barrera form.doble,pref.New Jersey (20 usos),p/SiS	1,000	m	2,870	2,87
	(Mitjans auxiliars)				0,47
	Total per m:				**56,85**
	Són CINQUANTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS per m				
14	**PB23-DFRQ m Barrera de seguretat metàl·lica simple, per a una classe de contenció normal, amb nivell de contenció N2, índex de severitat A, amplària de treball W4 i deflexió dinàmica 1,1 m segons UNE-EN 1317-2, amb separador, amb un perfil longitudinal de secció doble ona i suports C-120 col·locats amb fixacions mecàniques cada 2 m (BMSNA2/C), col·locada en trams rectes o en corbes de radi igual o superior a 22 m**				
	(Mà d'obra)				
	Manobre especialista	0,120	h	25,560	3,07
	Oficial 1a 0	0,120	h	29,600	3,55
	(Maquinària)				
	Camió grua 5t	0,030	h	54,730	1,64
	Màquina taladradora	0,060	h	3,900	0,23
	Grup electrògen de 20 a 30kVA	0,060	h	9,770	0,59
	(Materials)				
	Captallums p/barrera flexible RA3, 2 cares	0,125	u	3,160	0,40
	Perfil long.acer galv.doble ona p/barrera flexible	1,000	m	20,510	20,51
	Suport C-120,llarg.=700mm,+ plac.ancor.,p/barrera flexible	0,500	u	79,370	39,69
	Part prop.elem.fixació,p/barrera flexible	0,500	u	8,290	4,15
	Separador acer galv.p/barrera metàl.simple	0,500	u	8,180	4,09
	(Mitjans auxiliars)				0,10
	Total per m:				**78,02**
	Són SETANTA-VUIT EUROS AMB DOS CÈNTIMS per m				
15	**PBBCCQQ1 u u**				
	(Materials)				
	Globus llum vermella p/senyal., p/SiS	1,000	u	8,130	8,13
	Total per u:				**8,13**
	Són VUIT EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS per u				

Nº	Designació			Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
16	**PBBCCQQ7 u u**				
	(Materials)				
	Placa seguretat laboral,planxa acer llisa serigraf.,40x33c...	1,000	u	15,350	15,35
	Total per u:				**15,35**
	Són QUINZE EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS per u				
17	**PBBM-4IMF m Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra clavat**				
	(Mà d'obra)				
	Manobre	0,080	h	21,700	1,74
	Oficial 1a paleta	0,050	h	25,990	1,30
	(Maquinària)				
	Màquina p/clavar muntant met.	0,040	h	42,410	1,70
	(Materials)				
	Suport,tub acer galv.80x40x2mm,p/senyal.vert.	1,000	m	8,070	8,07
	(Mitjans auxiliars)				0,05
	Total per m:				**12,86**
	Són DOTZE EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS per m				
18	**PBC4-56GX m Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs**				
	(Mà d'obra)				
	Manobre p/SiS	0,065	h	24,720	1,61
	(Materials)				
	Acer b/corrugada B400S,p/SiS	0,120	kg	0,620	0,07
	Cinta balisament #,p/SiS	1,000	m	0,140	0,14
	(Mitjans auxiliars)				0,02
	Total per m:				**1,84**
	Són U EURO AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS per m				
19	**PBC5-56GM u Con de plàstic reflector de 30 cm d'alçària**				
	(Mà d'obra)				
	Manobre p/SiS	0,015	h	24,720	0,37
	(Materials)				
	Con plàstic reflector h=30cm,2usos,p/SiS	1,000	u	6,030	6,03
	Total per u:				**6,40**
	Són SIS EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS per u				
20	**PBCD-56H6 m Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs**				
	(Mà d'obra)				
	Manobre p/SiS	0,060	h	24,720	1,48
	(Materials)				
	Tanca mòbil metàl.llarg.=2,5m,h=1m,4usos, p/SiS	0,400	m	10,890	4,36
	(Mitjans auxiliars)				0,01
	Total per m:				**5,85**
	Són CINC EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS per m				

Nº	Designació				Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
21	**PQU0-566V**	**u Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs**				
	(Mà d'obra)					
	Manobre p/SiS	0,250	h	24,720	6,18	
	(Materials)					
	Armari metàl·lic,individual,0.4 0.5x1,8m,p/3 usos,p/SiS	1,000	u	63,080	63,08	
	(Mitjans auxiliars)				0,15	
				Total per u:		**69,41**
	Són SEIXANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-U CÈNTIMS per u					
22	**PQU1-49TI**	**u Banc de fusta amb capacitat per a 3 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs**				
	(Mà d'obra)					
	Manobre p/SiS	0,150	h	24,720	3,71	
	(Materials)					
	Banc fusta,p/3pers.p/4 usos,p/SiS	0,250	u	61,140	15,29	
	(Mitjans auxiliars)				0,09	
				Total per u:		**19,09**
	Són DINOU EUROS AMB NOU CÈNTIMS per u					
23	**PQU3-0234**	**u Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball**				
	(Sense classificar)					
	Farmaciola armari+contingut segons orden.SiS	1,000	u	122,800	122,80	
				Total per u:		**122,80**
	Són CENT VINT-I-DOS EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS per u					
24	**PQU4-65LW**	**u Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs**				
	(Mà d'obra)					
	Manobre p/SiS	0,050	h	24,720	1,24	
	(Materials)					
	Forn microones,p/2usos,p/SiS	1,000	u	79,590	79,59	
	(Mitjans auxiliars)				0,03	
				Total per u:		**80,86**
	Són VUITANTA EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS per u					
25	**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**				
	(Sense classificar)					
	Material sanitari farmaciola+contingut segons orden.SiS	1,000	u	81,360	81,36	
				Total per u:		**81,36**
	Són VUITANTA-U EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS per u					

Nº	Designació				Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
26	**PQU8-65LV**	**u Mirall de lluna incolora de 3 mm de gruix, col·locat adherit sobre tauler de fusta**				
	(Mà d'obra)					
	Oficial 1a p/SiS	1,000	h	29,600	29,60	
	(Materials)					
	Mirall lluna incolora,g=3mm,p/SiS	1,000	m2	34,560	34,56	
	(Mitjans auxiliars)				0,74	
				Total per u:		**64,90**
	Són SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS per u					
27	**PQUC-BIQI**	**u Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell**				
	(Mà d'obra)					
	Manobre p/SiS	0,300	h	24,720	7,42	
	(Maquinària)					
	Camió grua p/SiS	0,300	h	52,000	15,60	
	(Materials)					
	Trans. mòd.pref.menjador 6x2,4m	1,000	u	207,590	207,59	
	(Mitjans auxiliars)				0,19	
				Total per u:		**230,80**
	Són DOS-CENTS TRENTA EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS per u					
28	**PQUC-BIQL**	**mes Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell**				
	(Materials)					
	Llog. mòd.pref.menjador 6x2,4m	1,000	mes	50,000	50,00	
				Total per mes:		**50,00**
	Són CINQUANTA EUROS per mes					

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació			Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
29	**PQUD-BIQZ** **u Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor,2 dutxes,lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres**				
	(Mà d'obra)				
	Manobre p/SiS	0,300	h	24,720	7,42
	(Maquinària)				
	Camió grua p/SiS	0,300	h	52,000	15,60
	(Materials)				
	Trans. mòd.pref.sanitaris 2,4x2,6m,1inod,2dutx,lav+1aix,...	0,500	u	207,590	103,80
	(Mitjans auxiliars)				0,19
				Total per u:	**127,01**
	Són CENT VINT-I-SET EUROS AMB U CÈNTIM per u				
30	**PQUI-566W** **u Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs**				
	(Mà d'obra)				
	Manobre p/SiS	0,350	h	24,720	8,65
	(Materials)				
	Nevera elèctrica 100l,p/2 usos,p/SiS	1,000	u	115,150	115,15
	(Mitjans auxiliars)				0,22
				Total per u:	**124,02**
	Són CENT VINT-I-QUATRE EUROS AMB DOS CÈNTIMS per u				
31	**PQUM-566Z** **u Recipient per a recollida selectiva, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs**				
	(Mà d'obra)				
	Manobre p/SiS	0,100	h	24,720	2,47
	(Materials)				
	Recipient p/recollida selectiv,100l,p/SiS	1,000	u	49,190	49,19
	(Mitjans auxiliars)				0,06
				Total per u:	**51,72**
	Són CINQUANTA-U EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS per u				

Arquitectes

Estudi 08014

Quadre de mà d'obra

Nº	Designació	Import Preu (Euros)	Import Quantitat (Hores)	Import Total (Euros)
1	Manobre	21,700	0,960 h	20,83
2	Manobre per a seguretat i salut	24,720	74,650 h	1.845,35
3	Manobre especialista	25,560	0,600 h	15,34
4	Oficial 1a Indeterminat	29,600	0,600 h	17,76
5	Oficial 1a paleta	25,990	0,600 h	15,59
6	Oficial 1a per a seguretat i salut	29,600	12,200 h	361,12
			Import total:	2.275,99

Arquitectes

Estudi 08014

Quadre de materials

Nº	Designació	Import		
		Preu (Euros)	Quantitat Utilitzada	Total (Euros)
1	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2, per a seguretat i salut	0,620	7,200 kg	4,46
2	Adaptador facial de protecció respiratòria tipus broquet, homologat segons UNE-EN 142	85,580	2,000 u	171,16
3	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	21,190	4,000 u	84,76
4	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, per posada en obra del formigó, amb plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	22,340	4,000 u	89,36
5	Parella de botes de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	7,470	4,000 u	29,88
6	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	6,940	12,000 u	83,28
7	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083	3,530	40,000 u	141,20
8	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9,100	15,000 u	136,50
9	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	7,290	6,000 u	43,74
10	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de diàmetre, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de diàmetre per a fixar a peus prefabricats de formigó, per a 20 usos, per a seguretat i salut	0,730	240,000 m	175,20
11	Dau de formigó de 38 kg per a peu de tanca mòbil de malla d'acer i per a 20 usos, per a seguretat i salut	0,170	72,000 u	12,24
12	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, per a seguretat i salut	15,350	10,000 u	153,50
13	Cinta d'abalisament Indeterminat, per a seguretat i salut	0,140	60,000 m	8,40
14	Con d'abalisament de plàstic reflector de 30 cm d'alçària, per a 2 usos, per a seguretat i salut	6,030	15,000 u	90,45
15	Globus de llum vermella per a senyalització, per a seguretat i salut	8,130	10,000 u	81,30
16	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària, per a 4 usos, per a seguretat i salut	10,890	12,000 m	130,68
17	Captallums per a barreres de seguretat flexibles amb làmina retrorreflectant classe RA3 a dues cares	3,160	0,625 u	1,98
18	Amortització de barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey (20 usos), per a seguretat i salut	2,870	8,000 m	22,96
19	Suport de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, per a senyalització vertical	8,070	12,000 m	96,84

Quadre de materials

Nº	Designació	Import		
		Preu (Euros)	Quantitat Utilitzada	Total (Euros)
20	Perfil longitudinal d'acer galvanitzat de secció doble ona per a barrera de seguretat flexible, segons UNE 135121	20,510	5,000 m	102,55
21	Suport C-120 d'acer galvanitzat, de 700 mm de llargària amb placa d'ancoratge, per a barrera de seguretat flexible, segons UNE 135122	79,370	2,500 u	198,43
22	Part proporcional d'elements de fixació per a barreres de seguretat flexibles	8,290	2,500 u	20,73
23	Separador d'acer galvanitzat per a barrera metàl·lica simple, segons UNE 135122	8,180	2,500 u	20,45
24	Mirall de lluna incolora de gruix 3 mm, per a seguretat i salut	34,560	1,000 m2	34,56
25	Armari metàl·lic individual amb doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1,8 m, per a 3 usos, per a seguretat i salut	63,080	1,000 u	63,08
26	Banc de fusta amb capacitat per a 3 persones per a 4 usos, per a seguretat i salut	61,140	0,250 u	15,29
27	Forn microones, per a 2 usos, per a seguretat i salut	79,590	1,000 u	79,59
28	Transport per entrega i retirada de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instalació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell	207,590	1,000 u	207,59
29	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instalació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell	50,000	6,000 mes	300,00
30	Transport per entrega i retirada de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor,2 dutxes,lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres	207,590	0,500 u	103,80
31	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, per a 2 usos, per a seguretat i salut	115,150	0,500 u	57,58
32	Recipient per a recollida selectiva de 100 l de capacitat, per a seguretat i salut	49,190	1,000 u	49,19
			Import total:	2.810,73

Arquitectes

Quadre de materials

Estudi 08014

Quadre de maquinària

Nº	Designació	Import		
		Preu (Euros)	Quantitat	Total (Euros)
1	Camió grua de 5 t	54,730	0,150 h	8,21
2	Camió grua de 5 t per a seguretat i salut	54,730	3,200 h	175,14
3	Camió grua per a seguretat i salut	52,000	0,600 h	31,20
4	Màquina per a clavar muntants metàl·lics	42,410	0,480 h	20,36
5	Màquina taladradora	3,900	0,300 h	1,17
6	Grup electrògen de 20 a 30 kVA	9,770	0,300 h	2,93
			Import total:	239,01

Arquitectes

Estudi 08014

Quadre de preus auxiliars

Quadre de preus auxiliars

Arquitectes

Estudi 08014

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	Ut	Descripció			Total
			1 IMPLANTACIÓ			
1.1	PQUC-BIQI	**u**	**Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell**			
	A0D-0009		0,300 h	Manobre p/SiS	24,720	7,42
	BQUA-2RB3		1,000 u	Trans. mòd.pref.menjador 6x2,4m	207,590	207,59
	C152-003D		0,300 h	Camió grua p/SiS	52,000	15,60
	A%AUX001		2,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	7,420	0,19
				Preu total per u		**230,80**
1.2	PQUD-BIQZ	**u**	**Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor,2 dutxes,lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres**			
	A0D-0009		0,300 h	Manobre p/SiS	24,720	7,42
	BQUC-2RQC		0,500 u	Trans. mòd.pref.sanitaris 2,4x2,6m,1inod,2dutx,lav+1aix,term.50l	207,590	103,80
	C152-003D		0,300 h	Camió grua p/SiS	52,000	15,60
	A%AUX001		2,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	7,420	0,19
				Preu total per u		**127,01**
1.3	PQUC-BIQL	**mes**	**Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell**			
	BQUA-2RQ2		1,000 mes	Llog. mòd.pref.menjador 6x2,4m	50,000	50,00
				Preu total per mes		**50,00**
1.4	PQU1-49TI	**u**	**Banc de fusta amb capacitat per a 3 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs**			
	A0D-0009		0,150 h	Manobre p/SiS	24,720	3,71
	BQU1-0THY		0,250 u	Banc fusta,p/3pers.p/4 usos,p/SiS	61,140	15,29
	A%AUX001		2,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	3,710	0,09
				Preu total per u		**19,09**
1.5	PQU0-566V	**u**	**Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs**			
	A0D-0009		0,250 h	Manobre p/SiS	24,720	6,18
	BQU0-0THW		1,000 u	Armari metàl·lic,individual,0.4 0.5x1,8m,p/3 usos,p/SiS	63,080	63,08
	A%AUX001		2,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	6,180	0,15
				Preu total per u		**69,41**
1.6	PQU4-65LW	**u**	**Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs**			
	A0D-0009		0,050 h	Manobre p/SiS	24,720	1,24
	BQU4-19O7		1,000 u	Forn microones,p/2usos,p/SiS	79,590	79,59
	A%AUX001		2,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,240	0,03
				Preu total per u		**80,86**

Nº	Codi	Ut	Descripció			Total
1.7	PQUI-566W	u	**Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs**			
	A0D-0009	0,350	h Manobre p/SiS	24,720		8,65
	BQUF-0TI6	1,000	u Nevera elèctrica 100l,p/2 usos,p/SiS	115,150		115,15
	A%AUX001	2,500	% Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	8,650		0,22
			Preu total per u			**124,02**
1.8	PQU8-65LV	u	**Mirall de lluna incolora de 3 mm de gruix, col·locat adherit sobre tauler de fusta**			
	A0F-0015	1,000	h Oficial 1a p/SiS	29,600		29,60
	BC1K-0WNU	1,000	m2 Mirall lluna incolora,g=3mm,p/SiS	34,560		34,56
	A%AUX001	2,500	% Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	29,600		0,74
			Preu total per u			**64,90**
1.9	PQUM-566Z	u	**Recipient per a recollida selectiva, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs**			
	A0D-0009	0,100	h Manobre p/SiS	24,720		2,47
	BQUI-0TI9	1,000	u Recipient p/recollida selectiv,100l,p/SiS	49,190		49,19
	A%AUX001	2,500	% Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,470		0,06
			Preu total per u			**51,72**
1.10	PQU3-0234	u	**Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball**			
			Sense descomposició			122,800
			Preu total arrodonit per u			**122,80**
1.11	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**			
			Sense descomposició			81,360
			Preu total arrodonit per u			**81,36**

Nº	Codi	Ut	Descripció			Total
			2 PROTECCIÓNS INDIVIDUALS			
2.1	P1477-65LG	u	**Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812**			
	B1477-07TR	1,000	u Casc seguretat p/ús normal,contra cops,PE,pmàxim de 400g	6,940		6,94
			Preu total arrodonit per u			**6,94**
2.2	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**			
	B147Z-0XIA	1,000	u Ulleres antiimp.poliv.,muntura univ.,visor transp.c/entel/UV/rat.	7,290		7,29
			Preu total arrodonit per u			**7,29**
2.3	P1474-65MV	u	**Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, per posada en obra del formigó, amb plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347**			
	B1474-0XKX	1,000	u Parella botes aigua,PVC,canya alta,p/posada obra form.,plant.metàl.+sola antillisc.	22,340		22,34
			Preu total arrodonit per u			**22,34**
2.4	P1474-65N0	u	**Parella de botes de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347**			
	B1474-0XL1	1,000	u Parella botes mitja canya	7,470		7,47
			Preu total arrodonit per u			**7,47**
2.5	P1473-EPWW	u	**Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458**			
	B1473-0XJI	1,000	u Protector auditiu auricular,arnès,orelleres antisoroll	21,190		21,19
			Preu total arrodonit per u			**21,19**
2.6	P147I-FIGB	u	**Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083**			
	B147I-0XJQ	1,000	u Filtre mixte,c/gasos+partícules	3,530		3,53
			Preu total arrodonit per u			**3,53**
2.7	P147L-EQDI	u	**Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420**			
	B147J-0XKN	1,000	u Guants protecció c/riscs mecànics nivell 3	9,100		9,10
			Preu total arrodonit per u			**9,10**
2.8	P1470-65MI	u	**Broquet, homologat segons UNE-EN 142**			
	B1470-19OF	1,000	u Adapt.facial resp.tipus broquet	85,580		85,58
			Preu total arrodonit per u			**85,58**

Nº	Codi	Ut	Descripció			Total
			3 SENYALITZACIÓ PROVISIONAL			
3.1	PBBM-4IMF	**m**	**Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra clavat**			
	A0D-0007		0,080 h	Manobre	21,700	1,74
	A0F-000T		0,050 h	Oficial 1a paleta	25,990	1,30
	BBMF-0SIX		1,000 m	Suport,tub acer galv.80x40x2mm,p/senyal.vert.	8,070	8,07
	C1B0-006B		0,040 h	Màquina p/clavar muntant met.	42,410	1,70
	A%AUX001		1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	3,040	0,05
				Preu total arrodonit per m		**12,86**
3.2	PBBCCQQ1	**u**	**u**			
	BBCC-19O2		1,000 u	Globus llum vermella p/senyal., p/SiS	8,130	8,13
				Preu total arrodonit per u		**8,13**
3.3	PBBCCQQ7	**u**	**u**			
	BBB9-0R6S		1,000 u	Placa seguretat laboral,planxa acer llisa serigraf.,40x33cm,p/SiS	15,350	15,35
				Preu total arrodonit per u		**15,35**

Nº	Codi	Ut	Descripció			Total
			4 PROTECCIONS COL.LECTIVES			
4.1	PBC4-56GX	**m**	**Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs**			
	A0D-0009		0,065 h	Manobre p/SiS	24,720	1,61
	B0B7-106U		0,120 kg	Acer b/corrugada B400S,p/SiS	0,620	0,07
	BBC6-0R90		1,000 m	Cinta balisament #,p/SiS	0,140	0,14
	A%AUX001		1,000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,610	0,02
				Preu total arrodonit per m		**1,84**
4.2	PBC5-56GM	**u**	**Con de plàstic reflector de 30 cm d'alçària**			
	A0D-0009		0,015 h	Manobre p/SiS	24,720	0,37
	BBC7-0R8Q		1,000 u	Con plàstic reflector h=30cm,2usos,p/SiS	6,030	6,03
				Preu total arrodonit per u		**6,40**
4.3	PBCD-56H6	**m**	**Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs**			
	A0D-0009		0,060 h	Manobre p/SiS	24,720	1,48
	BBCI-0R99		0,400 m	Tanca mòbil metàl.llarg.=2,5m,h=1m,4usos, p/SiS	10,890	4,36
	A%AUX001		1,000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,480	0,01
				Preu total arrodonit per m		**5,85**

Nº	Codi	Ut	Descripció			Total
			5 TANCAMENTS I DIVISÒRIES			
5.1	PB21-BUJM	**m**	**Barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs**			
	A0D-0009	0,800	h Manobre p/SiS	24,720		19,78
	A0F-0015	0,400	h Oficial 1a p/SiS	29,600		11,84
	BBM3-208T	1,000	m Amort.barrera form.doble,pref.New Jersey (20 usos),p/SiS	2,870		2,87
	C152-003C	0,400	h Camió grua 5t p/SiS	54,730		21,89
	A%AUX001	1,500	% Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	31,620		0,47
			Preu total arrodonit per m			**56,85**
5.2	PB23-DFRQ	**m**	**Barrera de seguretat metàl·lica simple, per a una classe de contenció normal, amb nivell de contenció N2, índex de severitat A, amplària de treball W4 i deflexió dinàmica 1,1 m segons UNE-EN 1317-2, amb separador, amb un perfil longitudinal de secció doble ona i suports C-120 col·locats amb fixacions mecàniques cada 2 m (BMSNA2/C), col·locada en trams rectes o en corbes de radi igual o superior a 22 m**			
	A0E-000A	0,120	h Manobre especialista	25,560		3,07
	A0F-000B	0,120	h Oficial 1a 0	29,600		3,55
	BBMZ-0SIZ	0,500	u Separador acer galv.p/barrera metàl.simple	8,180		4,09
	BBCK-0SJD	0,125	u Captallums p/barrera flexible RA3, 2 cares	3,160		0,40
	BBMY-0SJG	0,500	u Part prop.elem.fixació,p/barrera flexible	8,290		4,15
	BBMW-0SHO	1,000	m Perfil long.acer galv.doble ona p/barrera flexible	20,510		20,51
	BBMX-0SIQ	0,500	u Suport C-120,llarg.=700mm,+ plac.ancor.,p/barrera flexible	79,370		39,69
	C152-0039	0,030	h Camió grua 5t	54,730		1,64
	CZ15-00E4	0,060	h Grup electrògen de 20 a 30kVA	9,770		0,59
	C20G-00DT	0,060	h Màquina taladradora	3,900		0,23
	A%AUX001	1,500	% Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	6,620		0,10
			Preu total arrodonit per m			**78,02**
5.3	P6AC-D7DZ	**m**	**Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs**			
	A0D-0009	0,100	h Manobre p/SiS	24,720		2,47
	B6AZ-0KLL	0,300	u Dau form.p/tanca mòbil,20usos,p/SiS	0,170		0,05
	B6AX-0KOW	1,000	m Tanca mòbil h=2m acer galv.malla elecsold. 90x150mmxD4.5/3,5mm+bast.3.5x2m tub+peus form.20 usos p/SiS	0,730		0,73
	A%AUX001	1,500	% Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,470		0,04
			Preu total arrodonit per m			**3,29**

Nº	Codi	Ut	Descripció			Total
			6 MA D'OBRA I PERSONAL			
6.1	P15Z0-67C7	**h**	**Brigada de seguretat per a manteniment i reposició de les proteccions**			
	A0D-0009	1,000	h Manobre p/SiS	24,720		24,72
	A0F-0015	1,000	h Oficial 1a p/SiS	29,600		29,60
	A%AUX001	1,000	% Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	54,320		0,54
			Preu total arrodonit per h			**54,86**
6.2	P15Z1-67CA	**h**	**Senyaler**			
	A0D-0009	1,000	h Manobre p/SiS	24,720		24,72
	A%AUX001	1,000	% Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	24,720		0,25
			Preu total arrodonit per h			**24,97**
6.3	P169-67C9	**h**	**Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra**			
	A0D-0009	1,000	h Manobre p/SiS	24,720		24,72
			Preu total arrodonit per h			**24,72**

Num.	Codi	Ud	Denominació	Quantitat	Preu	Total
1.1	PQUC-BIQI	u	**Transport entr.,retir, munta. i desmunt.mòd.pref.menjador 6x2,4m** Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell	1,00	230,80	230,80
1.2	PQUD-BIQZ	u	**Transport entr.,retir, munta. i desmunt.mòd.pref.sanitaris 2,4x2,6m** Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor,2 dutxes,lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres	1,00	127,01	127,01
1.3	PQUC-BIQL	mes	**Llog. de mòd.pref.menjador 6x2,4m** Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell	6,00	50,00	300,00
1.4	PQU1-49TI	u	**Banc fusta,p/3pers.,col.+desmunt.inclòs** Banc de fusta amb capacitat per a 3 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	1,00	19,09	19,09
1.5	PQU0-566V	u	**Armari metàl·lic,individual,0.4x0.5x1,8m,col.+desmunt.inclòs** Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	1,00	69,41	69,41
1.6	PQU4-65LW	u	**Forn microones p/menjars,col.+desmunt.inclòs** Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	1,00	80,86	80,86
1.7	PQUI-566W	u	**Nevera elèctrica 100l,col.+desmunt.inclòs** Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	0,50	124,02	62,01
1.8	PQU8-65LV	u	**Mirall lluna incolora,g=3mm,adherit tauler fusta** Mirall de lluna incolora de 3 mm de gruix, col·locat adherit sobre tauler de fusta	1,00	64,90	64,90

Num.	Codi	Ud	Denominació	Quantitat	Preu	Total
1.9	PQUM-566Z	u	**Recipient p/recollida selectiv,100l,col.+desmunt.inclòs** Recipient per a recollida selectiva, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	1,00	51,72	51,72
1.10	PQU3-0234	u	**Farmaciola armari+contingut segons orden.SiS** Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	0,50	122,80	61,40
1.11	PQU7-0238	u	**Material sanitari farmaciola+contingut segons orden.SiS** Material sanitari per a assortir una farmaciola amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	1,00	81,36	81,36

Total pressupost parcial nº 1 IMPLANTACIÓ : 1.148,56

Pressupost parcial nº 2 PROTECCIÓNS INDIVIDUALS

Num.	Codi	Ud	Denominació	Quantitat	Preu	Total
2.1	**P1477-65LG**	**u**	**Casc seguretat,p/ús normal,contra cops,PE,pmàxim de 400g**			
			Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	12,00	6,94	83,28
2.2	**P147Z-FITL**	**u**	**Ulleres antiimp.poliv.,muntura univ.,visor transp.c/entel/UV/rat.**			
			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	6,00	7,29	43,74
2.3	**P1474-65MV**	**u**	**Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, per posada en obra del formigó, amb plantilla metàl·lica, amb s...**			
			Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, per posada en obra del formigó, amb plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	4,00	22,34	89,36
2.4	**P1474-65N0**	**u**	**Parella de botes de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN...**			
			Parella de botes de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	4,00	7,47	29,88
2.5	**P1473-EPWW**	**u**	**Protector auditiu auricular,arnès,orelleres antisoroll**			
			Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	4,00	21,19	84,76
2.6	**P147I-FIGB**	**u**	**Filtre mixte,c/gasos+partícules**			
			Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083	40,00	3,53	141,20
2.7	**P147L-EQDI**	**u**	**Guants protecció c/riscs mecànics nivell 3**			
			Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	15,00	9,10	136,50
2.8	**P1470-65MI**	**u**	**Broquet**			
			Broquet, homologat segons UNE-EN 142	2,00	85,58	171,16
			Total pressupost parcial nº 2 PROTECCIÓNS INDIVIDUALS :			**779,88**

Pressupost parcial nº 3 SENYALITZACIÓ PROVISIONAL

Num.	Codi	Ud	Denominació	Quantitat	Preu	Total
3.1	**PBBM-4IMF**	**m**	**Suport rect.,tub acer galv.80x40x2mm,clavat**			
			Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra clavat	12,00	12,86	154,32
3.2	**PBBCCQQ1**	**u**	**Globus llum vermella p/senyal., p/SiS**			
			u	10,00	8,13	81,30
3.3	**PBBCCQQ7**	**u**	**Placa seguretat laboral,planxa acer llisa serigraf.,40x33cm,p/SiS**			
			u	10,00	15,35	153,50
			Total pressupost parcial nº 3 SENYALITZACIÓ PROVISIONAL :			**389,12**

Pressupost parcial nº 4 PROTECCIONS COL.LECTIVES

Num. Codi	Ud	Denominació	Quantitat	Preu	Total
4.1 PBC4-56GX	**m**	**Cinta balisament,suport/5m,desmuntatge inclòs**			
		Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	60,00	1,84	110,40
4.2 PBC5-56GM	**u**	**Con de plàstic reflector h=30cm**			
		Con de plàstic reflector de 30 cm d'alçària	15,00	6,40	96,00
4.3 PBCD-56H6	**m**	**Tanca mòbil metàl.,llarg.=2,5m,h=1m,desm.**			
		Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs	30,00	5,85	175,50
		Total pressupost parcial nº 4 PROTECCIONS COL.LECTIVES :			**381,90**

Pressupost parcial nº 5 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

Num. Codi	Ud	Denominació	Quantitat	Preu	Total
5.1 PB21-BUJM	**m**	**Barrera form.doble pref.,New Jersey,col.+desmunt.inclòs**			
		Barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	8,00	56,85	454,80
5.2 PB23-DFRQ	**m**	**Barrera metàl.simple,N2,A,W4,deflex.1,1m,sup.C-120 col.fix.mecàniques c/2m,trams rect./corb.>=22m**			
		Barrera de seguretat metàl·lica simple, per a una classe de contenció normal, amb nivell de contenció N2, índex de severitat A, amplària de treball W4 i deflexió dinàmica 1,1 m segons UNE-EN 1317-2, amb separador, amb un perfil longitudinal de secció doble ona i suports C-120 col·locats amb fixacions mecàniques cada 2 m (BMSNA2/C), col·locada en trams rectes o en corbes de radi igual o superior a 22 m	5,00	78,02	390,10
5.3 P6AC-D7DZ	**m**	**Tanca mòbil h=2m acer galv.malla 90x150mmxd4.5/3,5mm+bast.3.5x2mtub+peus form.,desmunt.**			
		Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs	240,00	3,29	789,60
		Total pressupost parcial nº 5 TANCAMENTS I DIVISÒRIES :			**1.634,50**

Pressupost parcial nº 6 MA D'OBRA I PERSONAL

Num. Codi	Ud	Denominació	Quantitat	Preu	Total
6.1 P15Z0-67C7	**h**	**Brigada segur.p/mantenim.+repos.protec.**			
		Brigada de seguretat per a manteniment i reposició de les proteccions	8,00	54,86	438,88
6.2 P15Z1-67CA	**h**	**Senyaler**			
		Senyaler	24,00	24,97	599,28
6.3 P169-67C9	**h**	**Informació SiS obra**			
		Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra	5,00	24,72	123,60
		Total pressupost parcial nº 6 MA D'OBRA I PERSONAL :			**1.161,76**

21.10.- RESUM DEL PRESSUPOST

Capítol	Import
1.- IMPLANTACIÓ	1.148,56 €
2.- PROTECCIÓNS INDIVIDUALS	779,88 €
3.- SENYALITZACIÓ PROVISIONAL	389,12 €
4.- PROTECCIONS COL.LECTIVES	381,90 €
5.- TANCAMENTS I DIVISÒRIES	1.634,50 €
6.- MA D'OBRA I PERSONAL	1.161,76 €
Pressupost d'execució material	**5.495,72 €**

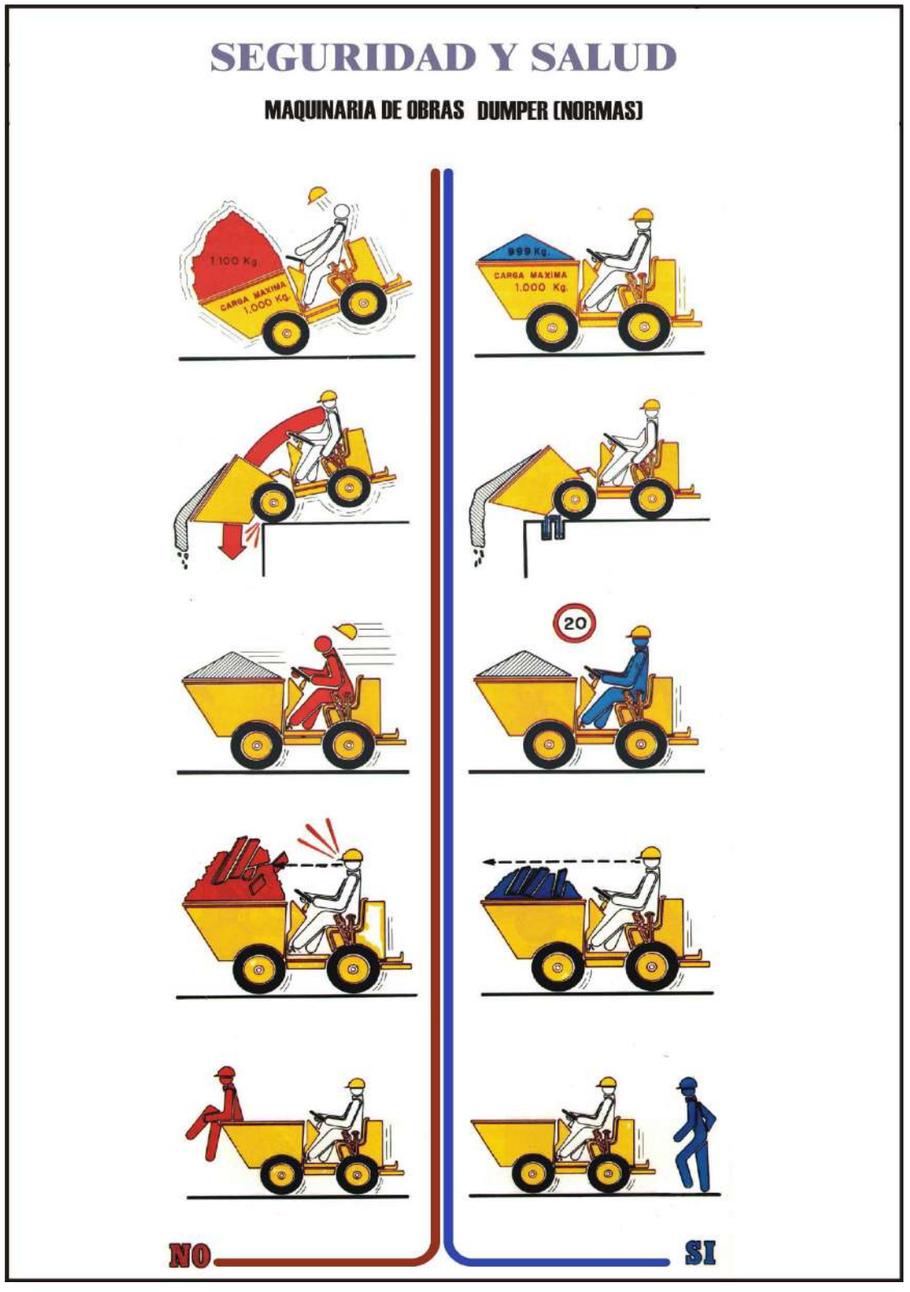
Puja el pressupost d'execució material a l'expressada quantitat de **CINC MIL QUATRE-CENTS NORANTA-CINC EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS,** a afegir el benefici industrial, despeses generals i l'IVA vigent.

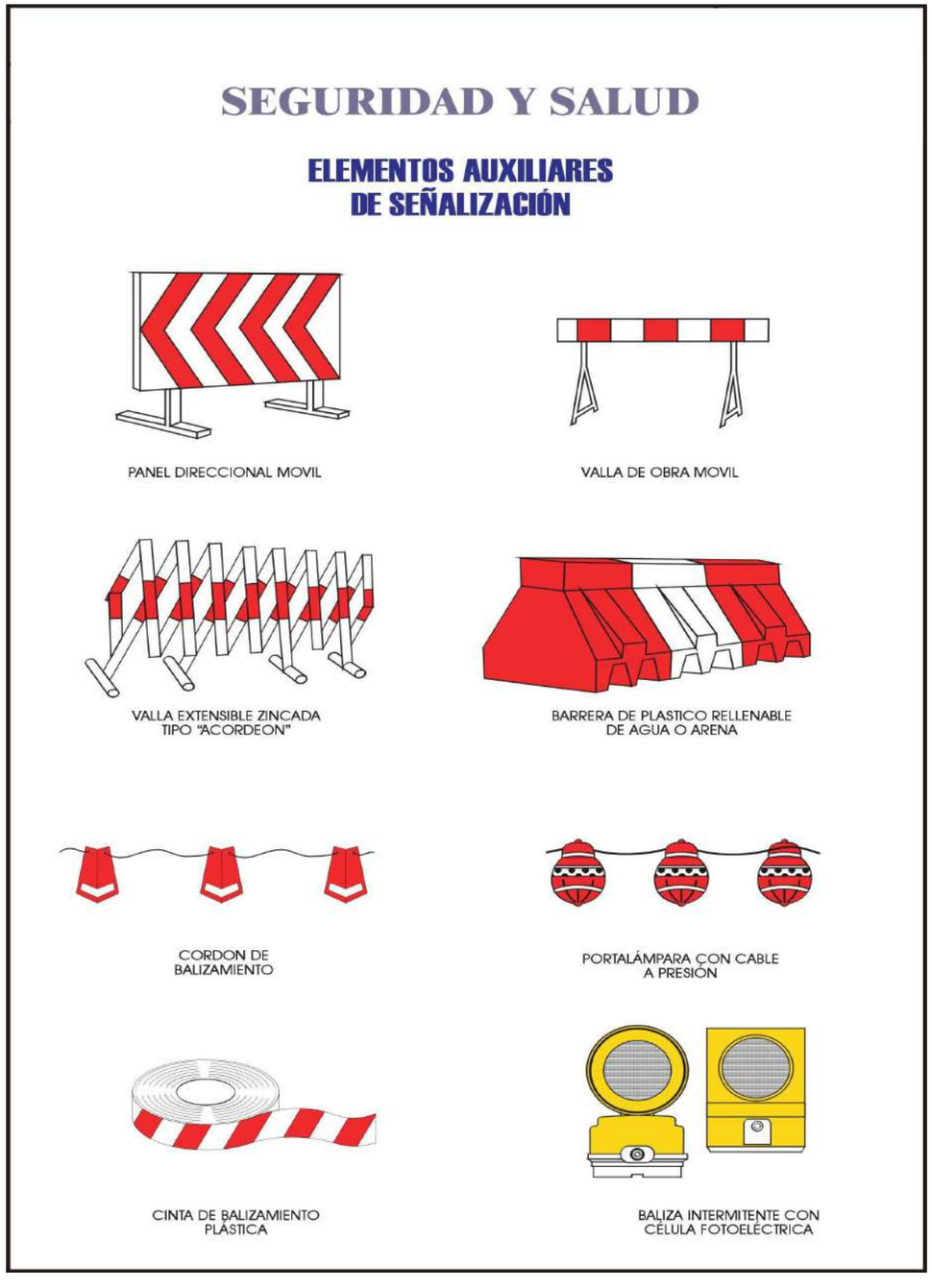
Terrassa Gener de 2022

Arquitectes

Carrer Callao 10, 2on 1a 08014 Barcelona | estudi@estudi08014·com | 932693703 | estudi08014·com

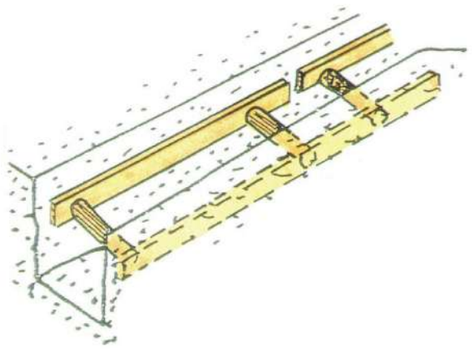
22.- FITXES GRÀFIQUES



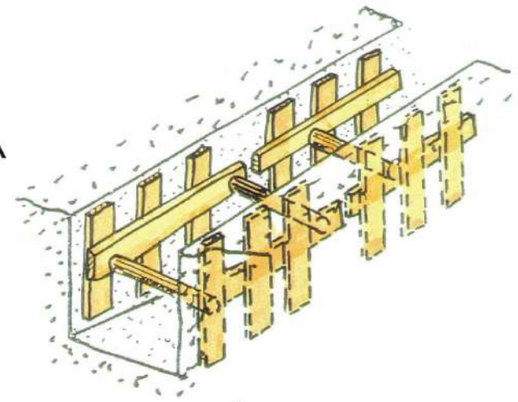


SEGURIDAD Y SALUD

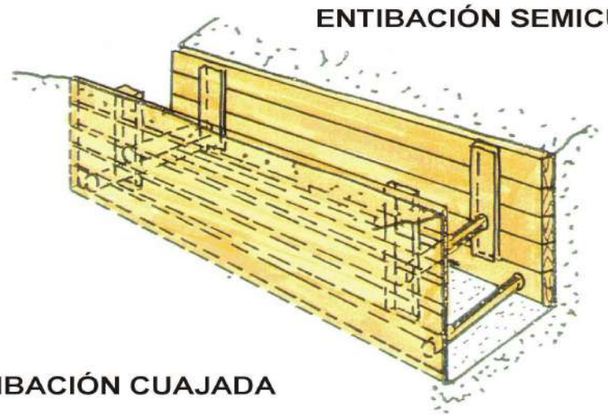
TIPOS DE ENTIBACIÓN



ENTIBACIÓN LIGERA



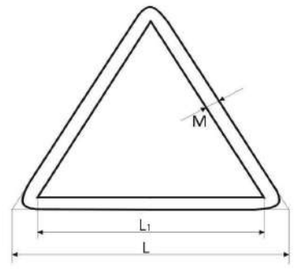
ENTIBACIÓN SEMICUAJADA



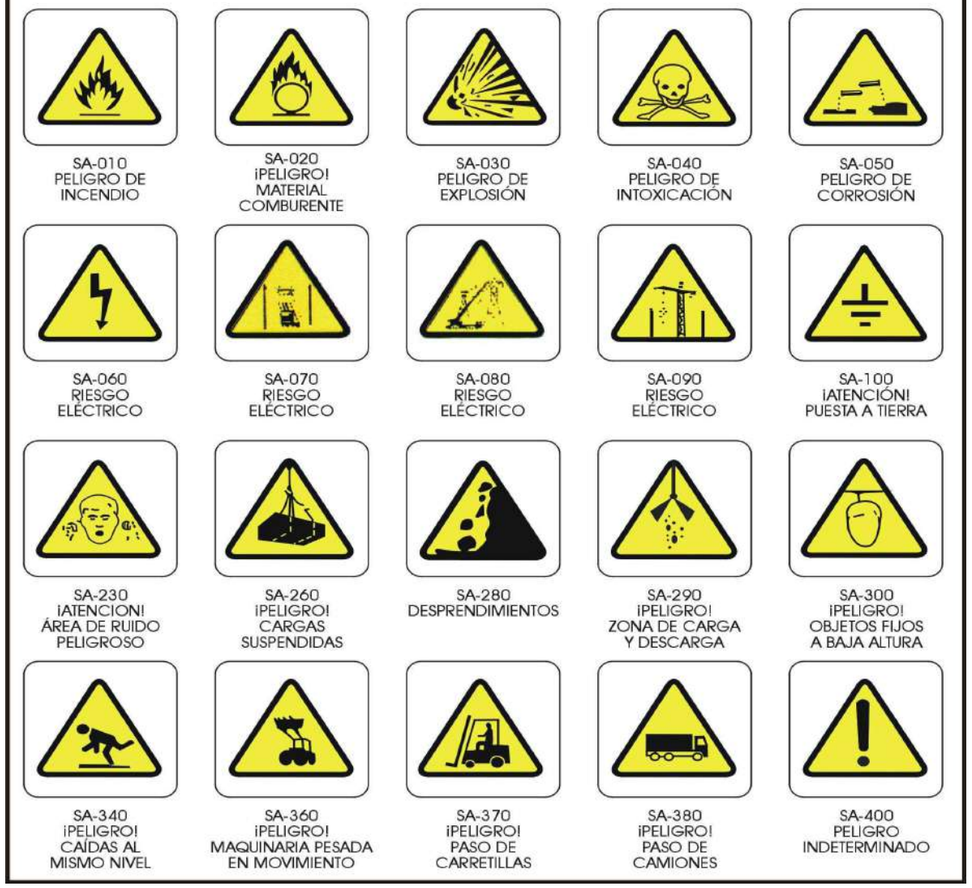
ENTIBACIÓN CUAJADA

SEGURIDAD Y SALUD

SEÑALES DE ADVERTENCIA DE PELIGRO



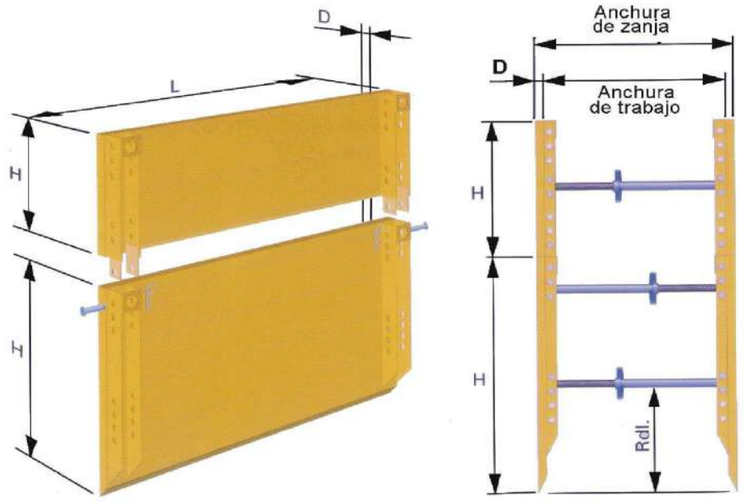
DIMENSIONES EN mm.		
L	L_1	M
841	695	42
594	492	30
420	348	21
297	246	15
210	174	11
148	121	8
105	87	5



SA-010 PELIGRO DE INCENDIO
SA-020 ¡PELIGRO! MATERIAL COMBURENTE
SA-030 PELIGRO DE EXPLOSIÓN
SA-040 PELIGRO DE INTOXICACIÓN
SA-050 PELIGRO DE CORROSIÓN
SA-060 RIESGO ELÉCTRICO
SA-070 RIESGO ELÉCTRICO
SA-080 RIESGO ELÉCTRICO
SA-090 RIESGO ELÉCTRICO
SA-100 ¡ATENCIÓN! PUESTA A TIERRA
SA-230 ¡ATENCIÓN! ÁREA DE RUIDO PELIGROSO
SA-260 ¡PELIGRO! CARGAS SUSPENDIDAS
SA-280 DESPRENDIMIENTOS
SA-290 ¡PELIGRO! ZONA DE CARGA Y DESCARGA
SA-300 ¡PELIGRO! OBJETOS FIJOS A BAJA ALTURA
SA-340 ¡PELIGRO! CAÍDAS AL MISMO NIVEL
SA-360 ¡PELIGRO! MAQUINARIA PESADA EN MOVIMIENTO
SA-370 ¡PELIGRO! PASO DE CARRETILLAS
SA-380 ¡PELIGRO! PASO DE CAMIONES
SA-400 PELIGRO INDETERMINADO

SEGURIDAD Y SALUD

BLINDAJE LIGERO DE ACERO



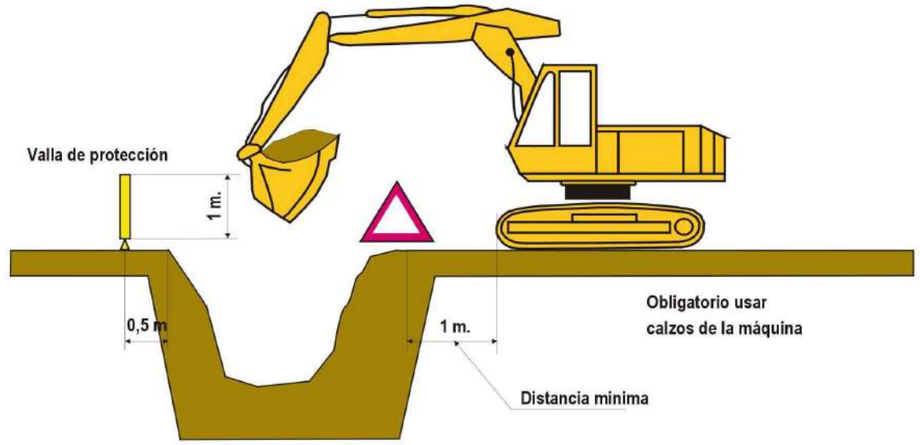
Blindaje ligero de acero

Longitud de plancha (mm.)	Altura de plancha (mm.)	Espesor de plancha (mm.)	Peso (kg.)	Longitud del tubo (mm.)	Diámetro del tubo altura (mm.)	Presión admi. del terreno kN/m2	Profundidad de zanja según TBG (m)	Plancha TIPO
2000	1600	60	602	1600	1000	33,8	5,9	113
2000	2000	60	710	1600	1000	33,6	5,9	116
2000	2600	60	818	1600	1000	33,4	5,9	136
2000	600	60	326	1600		33,8	5,9	114
2500	1600	60	692	2100	1000	27,4	4,8	102
2500	2000	60	806	2100	1000	27,1	4,7	106
2500	2600	60	920	2100	1000	26,7	4,6	139
2500	600	60	380	2100		27,4	4,8	108
3000	1600	60	782	2600	1000	22,6	3,9	101
3000	2000	60	904	2600	1000	22,6	3,9	105
3000	2600	60	1026	2600	1000	22,6	3,9	140
3000	600	60	434	2600		22,6	3,9	107
3500	1600	60	872	3100	1000	16,1	2,7	135
3500	2000	60	1002	3100	1000	16,1	2,7	100
3500	2600	60	1132	3100	1000	16,1	2,7	145
3500	600	60	490	3100		16,1	2,7	137

SEGURIDAD Y SALUD

EXCAVACIONES

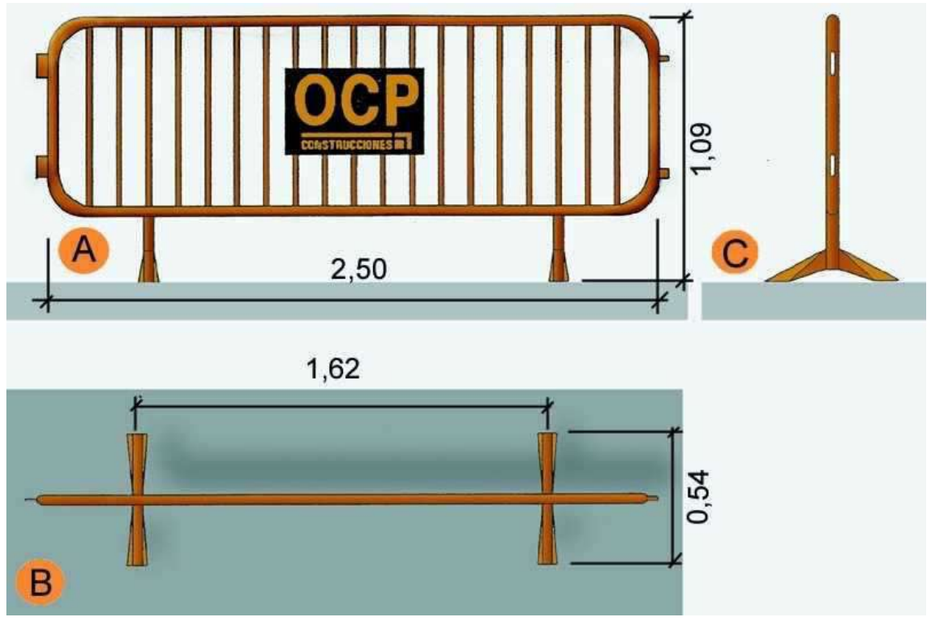
RIESGOS MAS FRECUENTES



EXCAVACIÓN

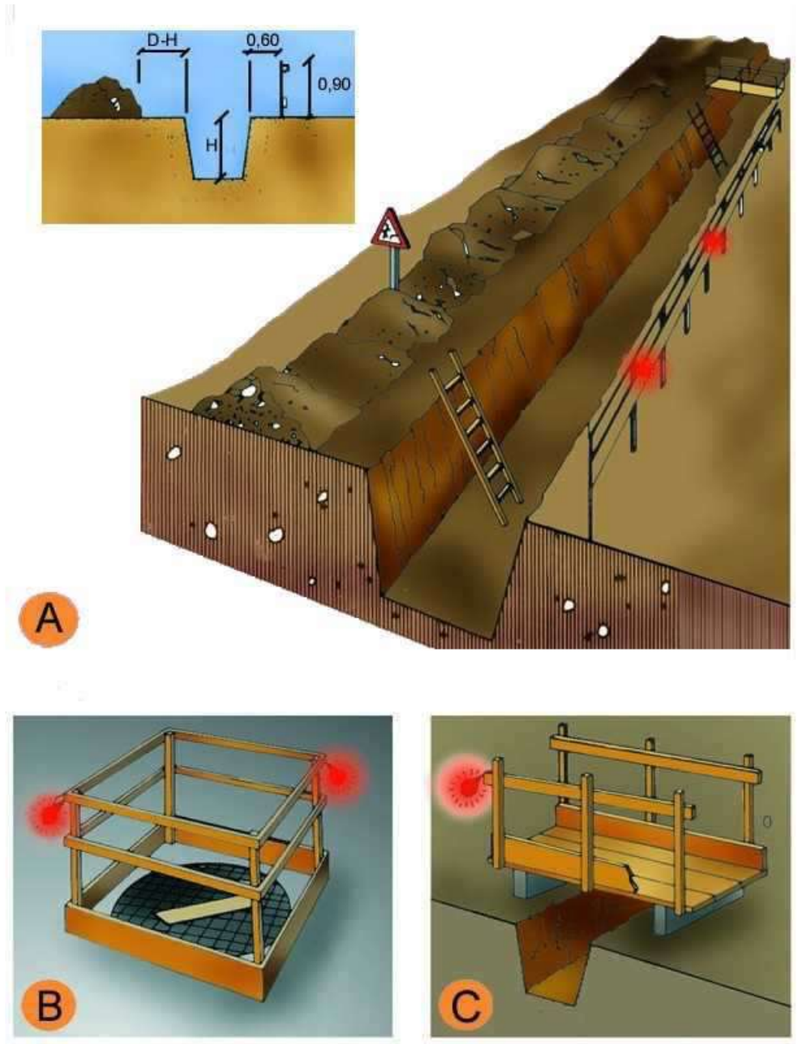
RIESGOS MAS FRECUENTES	MEDIDAS CORRECTORAS
Desprendimientos o deslizamientos de tierras Atropellos y atrapamientos Colisiones, vuelcos y falsas maniobras Maquinas en marcha fuera de control Caídas por pendientes de personal y maquinaria Caídas de personal a distinto nivel Caídas de personal al mismo nivel Contacto con lineas eléctricas aéreas o enterradas Ruido y vibraciones Interferencias con infraestructuras urbanas Quemaduras y golpes Caídas de objetos	- Perfecto conocimiento del terreno a ejecutar - Empleo del talud adecuado según terreno - Entibación adecuada en zanjas. - Perfecto conocimiento de la maquinaria a utilizar - Correcto uso y mantenimiento de la maquinaria - Se prohíbe el acceso a personas no autorizadas - Se prohíbe levantar o transportar personal - Uso de los E.P.I. Recomendables - Se prohíbe el acceso a la zona de influencia de la maquina mientras este trabajando - Se colocarán banderolas para impedir el contacto con lineas electricas aereas. - Colocación de vallas de protección

- **Tanques**
- **Tanca peatonal**



A. Planta
B. Alçat
C. Perfil

- **Rases**
- **Perspectiva i detall**



A. PROTECCIÓ EN RASES
B. EN FORATS I OBERTURES
C. DETALL DE PASAREL.LA VIANANTS

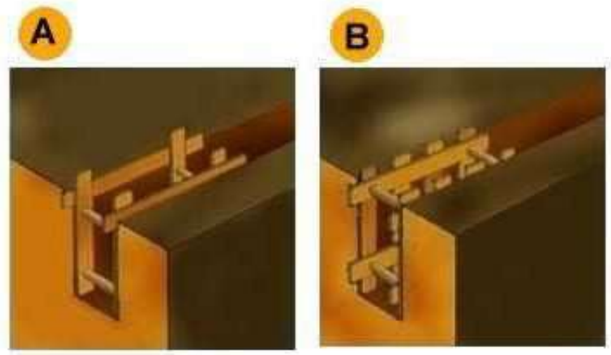
- **Entibacions**
- **Criteris de disseny i Tipus d'entibació**

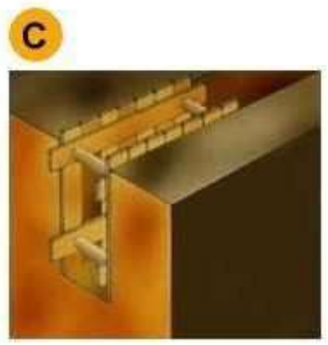
TAULA 1

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

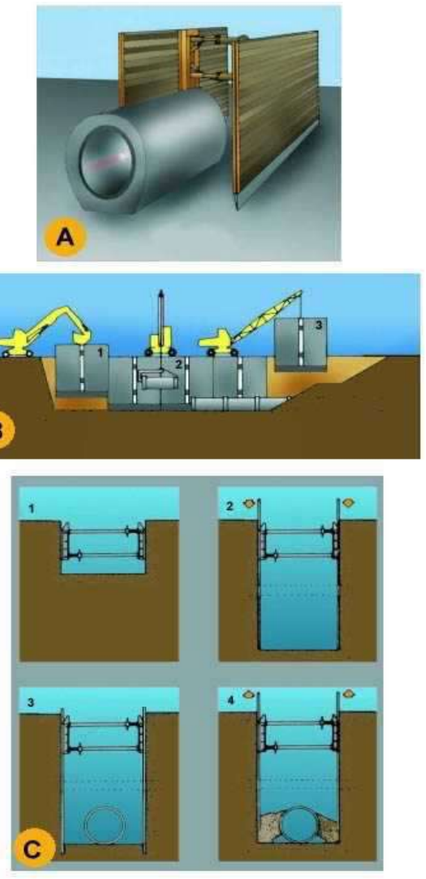
FUENTE N.T.E.





A. Estrabament Lleuger.(ligera)
B. Estrabament semilleuger.(semicuajada)
C. Estrabament Complert.(cuajada)

- **Entibacions. Detalls entibació mòduls metàl·lics**



A. PERSPECTIVA
B. PROCÉS
1. Col.locació del mòdul
2. Col.locació del tub en zona protegida.
3. Rebliment parcial de la rasa i recuperació del mòdul corresponent.
C. EXCAVACIÓ
1. Col.locació de la capçalera.
2. Simultàniament a l´excavació es van clavant els panells.
3. Excavació acabada. Si és necessari es col.loca algún recolçament per a evitar el vinclament dels panells.
4. Realitzada la operació de la rasa es reomple de material i alhora s´extreuen els panells.

- **Senyalització. Advertiment**



- **Senyalització. Prohibició**



- **Senyalització. Obligació**



23.- PLEC DE CONDICIONS PARTICULARS

En la redacció d'aquest estudi s'ha tingut en compte la legislació en matèria de seguretat relacionada en la segona part d'aquest plec, i en especial la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals, i el Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, segons el qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut en les obres de construcció.

Aquest estudi de seguretat i salut forma part del projecte d'execució d'obra o, en el seu cas, del projecte d'obra, és coherent amb el contingut del mateix i recull les mesures preventives adequades als riscos que comporti la realització de l'obra.

A tals efectes, el pressupost de l'estudi de seguretat i salut ha d'anar incorporat al pressupost general de l'obra com un capítol més del mateix.

No s'inclouen en el pressupost de l'estudi de seguretat i salut els costos exigits per a la correcta execució dels treballs, conforme a les normes reglamentàries en vigor i els criteris tècnics generalment admesos, emanats d'organismes especialitzats.
Els amidaments, qualitats i valoracions recollides en el pressupost de l'estudi de seguretat i salut podran ser modificades o substituïdes per alternatives proposades pel contractista en el pla de seguretat i salut a que es refereix l'article 7 de RD, prèvia justificació tècnica convenientment motivada, sempre que no suposi disminució de l'import total, ni dels nivells de protecció continguts en l'estudi.

Segons el RD, el promotor està obligat a que en la fase de redacció del projecte s'elabori un estudi de seguretat i salut en els projectes d'obres, quan en l'elaboració del projecte d'obra intervinguin diversos projectistes, el promotor designarà un coordinador en matèria de seguretat i de salut durant l'elaboració del projecte d'obra.

La designació dels coordinadors no eximeix al promotor de les seves responsabilitats.

Visat de projectes (Art. 17 del RD 1627/97)
La inclusió en el projecte d'execució d'obra de l'estudi bàsic serà requisit necessari per al visat per part del Col·legi professional, per a l'expedició de la llicencia municipal i d'altres autoritzacions i tràmits per part de les Administracions publiques.

En la tramitació per a l'aprovació dels projectes d'obres de les Administracions publiques es farà declaració expressa en l'Oficina de Supervisió de Projectes o òrgan equivalent de la inclusió de l'estudi de seguretat i salut, o en el seu cas, de l'estudi bàsic.

Pla de seguretat i salut (art. RD 1627/97)
En aplicació de l'estudi de seguretat i salut o, en el seu cas, de l'estudi bàsic, cada contractista elaborarà un pla de seguretat i salut en el treball en el que s'analitzen, estudien, desenvolupen i complementen les previsions contingudes en l'estudi o estudi bàsic, en funció del seu propi sistema d'execució de l'obra. En aquest pla s'inclouran les propostes de mesures alternatives de prevenció que el contractista proposi amb la corresponent justificació tècnica, que no podrà implicar disminució dels nivells de protecció previstos en l'estudi o estudi bàsic. En el cas de plans de seguretat i salut elaborats en aplicació de l'estudi de seguretat i salut les propostes de mesures alternatives de prevenció inclouran la seva valoració econòmica, que no podrà implicar disminució de l'import total, d'acord amb el segon paràgraf de l'apartat 4 de l'article 5 del RD.

Quan en l'execució de l'obra intervingui més d'una empresa, o una empresa i treballadors autònoms, el promotor, abans de l'inici dels treballs o tan aviat com es verifiqui aquesta circumstancia, designarà un coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra.

La designació dels coordinadors en matèria de seguretat i salut durant l'elaboració del projecte d'obra i durant l'execució de l'obra podrà recaure en la mateixa persona.
El pla de seguretat i salut haurà de ser aprovat, abans de l'inici de l'obra, pel coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra.

En el cas d'obres de les Administracions públiques, el pla amb el corresponent informe del coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra, s'elevarà per a la seva aprovació a l'Administració publica que hagi adjudicat l'obra.

Quan no sigui necessària la designació del coordinador, les funcions que se li atribueixen en els paràgrafs anteriors seran assumides per la direcció facultativa.
Així mateix, el pla de seguretat i salut estarà en l'obra a disposició permanent de la direcció facultativa.
Els contractistes i els subcontractistes dels coordinadors, de la direcció facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als subcontratctistes.

Llibre d'incidències (Art. 13 del RD 1627/97)
En cada centre de treball existirà, amb finalitats de control i seguiment del pla de seguretat i salut, un llibre d'incidències que constarà de fulles per duplicat, habilitat a tal efecte. Facilitat pel Col·legi Professional al que pertanyi el tècnic que hagi aprovat el Pla de Seguretat i Salut. En les obres de les Administracions publiques ho facilitarà l'oficina de supervisió de projectes o òrgans equivalent.

El llibre d'incidències haurà d'estar sempre en l'obra, i estarà en poder del coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra o, quan no fos necessària la designació de coordinador, en poder de la direcció facultativa.

A Aquest llibre hi podran accedir la direcció facultativa de l'obra, els contractistes i subcontractistes i els treballadors autònoms, així com les persones o òrgans amb responsabilitats en matèria de prevenció de les empreses intevintents en l'obra, els representants dels treballadors i els tècnics dels òrgans especialitzats en matèria de seguretat i salut en el treball de les Administracions publiques competents, que podran fer anotacions en ell, relacionades amb les finalitats que al llibre se li reconeixen.

Efectuada una anotació en el llibre d'incidències, el coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra, o quan no sigui necessària la designació de coordinador, la direcció facultativa, estaran obligats a remetre, en el termini de vint-i-quatre hores, una copia a la Inspecció de Treball i Seguretat i Social de la província en què es realitza l'obra.
Igualment hauran de notificar les anotacions en el llibre al contractista afectat i als representants dels treballadors d'aquest.

Avís previ (Art. 18 del RD 1627/97)
En les obres incloses en l'àmbit d'aplicació del present Reial Decret, el promotor haurà d'efectuar un avís a l'autoritat laboral competent abans de l'inici dels treballs.
L'avís previ es redactarà d'acord al que disposa l'annex III del RD; s'haurà d'exposar en l'obra de forma visible, actualitzant-se si fos necessari.

Obertura del centre de treball (Art.19 del RD 1627/97)
L'obertura del centre de treball haurà de comunicar-se a l'autoritat laboral, i haurà d'incloure el pla de seguretat i salut al que es refereix l'article del RD 1627/97.

El pla de seguretat i salut estarà a disposició permanent de la Inspecció de Treball i Seguretat Social i dels tècnics dels òrgans especialitzats en matèria de seguretat i salut en les Administracions públiques competents.

NORMATIVA APLICABLE

PRESCRIPCIONS QUE S'HAURAN DE COMPLIR EN RELACIÓ AMB LES CARACTERÍSTIQUES, LA UTILITZACIÓ I LA CONSERVACIÓ DE LES MÀQUINES, ÚTILS, FERRAMENTES, SISTEMES I EQUIPS PREVENTIUS:

Aspectes generals.

- REGLAMENT DE SEGURETAT I HIGIENE AL TREBALL.O.M. 31 de gener de 1.940 B.O.E. 3 de febrer de 1.940, en vigor capítol VII.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT EN ELS LLOCS DE TREBALL.R.D. 486/1.997 de 14 d'abril de 1997.
- REGLAMENT DE SEGURETAT I HIGIENE AL TREBALL A LA INDÚSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓ.O.M. 20 de Maig de 1.952 B.O.E. 15 de Juny de 1.958.
- PRESCRIPCIONS DE SEGURETAT A LA INDÚSTRIA DE L'EDIFICACIÓ. Conveni O.I.T. 23 de Juny de 1.937, ratificat el 12 de Juny de 1.958.

- ORDENANÇA LABORAL DE LA CONSTRUCCIÓ, VIDRE I CERÀMICA.O.M. 28 d'Agost de 1.970. B.O.E. 5,7,8,9 de Setembre de 1.970, en vigor capítols VI i XVI.
- ORDENANÇA GENERAL DE SEGURETAT I HIGIENE AL TREBALL.O.M. 9 de Març de 1.971. B.O.E. 16 de Març de 1.971, en vigor parts del títol II.
- REGLAMENT D'ACTIVITATS MOLESTES, NOCIVES INSALUBRES I PERILLOSES.D.2414/1.961 de 30 de Novembre B.O.E. 7 de Desembre de 1.961.
- ORDRE APROVACIÓ DE MODEL DE LLIBRE D'INCIDÈNCIES EN LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.O. 12 de Gener de 1998. D.O.G.C. 2565 de 27 de Gener de 1998.
- REGULACIÓ DE LA JORNADA DE TREBALL, JORNADES ESPECIALS I DESCANS.R.D. 2.001/1.983 de 28 de Juliol B.O.E. 3 d'Agost de 1.983.
- ESTABLIMENT DE MODELS DE NOTIFICACIÓ D'ACCIDENTS DE TREBALL.O.M. 16 de Desembre de 1.987 B.O.E. 29 de Desembre de 1.987.
- LLEI DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS.L. 31/1995 de Novembre B.O.E. 10 de Novembre de 1995.
- REGLAMENT DELS SERVEIS DE PREVENCIÓ.R.D. 39/1997 de 17 de Gener de 1997 B.O.E. 31 de Gener de 1997
- SENYALITZACIÓ DE SEGURETAT I SALUT AL TREBALL.R.D. 485/1997 de 14 d`abril de 1997 B.O.E. 23 d'Abril de 1997.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT ALS CENTRES DE TREBALL.R.D. 486/1997 de 14 d'Abril de 1997 B.O.E. 23 d'Abril de 1997.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT RELATIVES A LA MANIPULACIÓ MANUAL DE CÀRREGUES QUE IMPLIQUIN RISCOS, EN PARTICULAR DORSOLUMBARS, PELS TREBALLADORS. R.D. 487/1997 de 14 d'Abril de 1997 B.O.E. 23 d'Abril de 1997.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT RELATIVES AL TREBALL QUE INCLOUEN PANTALLES DE VISUALITZACIÓ.R.D. 488/1997 de 14 d'Abril de 1997 B.O.E. de 23 d'Abril de 1997.
- FUNCIONAMENT DE LAS MÚTUES D'ACCIDENTS DE TREBALL I MALALTIES PROFESSIONALS DE LA SEGURETAT SOCIAL I DESENVOLUPAMENT D'ACTIVITATS DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS. O. de 22 d'Abril de 1997 B.O.E. de 24 d'Abril de 1997.
- PROTECCIÓ DELS TREBALLADORS CONTRA ELS RISCOS RELACIONATS AMB L'EXPOSICIÓ A AGENTS BIOLÒGICS DURANT EL TREBALL.R.D. 664/1997 de 12 de Maig B.O.E. de 24 de Maig de 1997.
- EXPOSICIÓ A AGENTS CANCERÍGENS DURANT EL TREBALL.R.D. 665/1997 de 12 de Maig B.O.E. de 24 de Maig de 1997.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT RELATIVES A LA UTILITZACIÓ PELS TREBALLADORS D'EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL.R.D. 773/1997 de 30 de maig B.O.E. de 12 de Juny de 1997.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT PER LA UTILITZACIÓ PELS TREBALLADORS DELS EQUIPS DE TREBALL.R.D. 1215/1997 de 18 de Juliol B.O.E. de 7 d'Agost de 1997.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DESTINADES A PROTEGIR LA SEGURETAT I LA SALUT DELS TREBALLADORS EN LAS ACTIVITATS MINERES.R.D. 1389/1997 de 5 de Setembre B.O.E. de 7 d'Octubre de 1997.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.R.D. 1627/1997 de 24 d'Octubre B.O.E. de 25 d'Octubre de 1997.

Condicions ambientals.
- IL·LUMINACIÓ ALS CENTRES DE TREBALL.O.M. 26 d'Agost 1.940 B.O.E. 29 d'Agost de 1.940.
- PROTECCIÓ DELS TREBALLADORS FRONT ALS RISCOS DERIVATS DE L'EXPOSICIÓ AL SOROLL DURANT EL TREBALL.R.D. 1316/1.989, de 27 d'Octubre B.O.E. 2 de Novembre 1.989.

Incendis
- NORMA BÀSICA EDIFICACIONS NBE - CPI / 96. R.D. 2177/1.996, de 4 d'Octubre B.O.E. 29 d'Octubre de 1.996.
- ORDENANCES MUNICIPALS

Instal·lacions elèctriques.
- REGLAMENT DE LÍNIES AÈRIES D'ALTA TENSIÓ. D. 3151/1.968 de 28 de Novembre B.O.E. 27 de Desembre de 1.968. Rectificat: B.O.E. 8 de Març de 1.969.
- REGLAMENT ELECTROTÈCNIC PER A BAIXA TENSIÓ. D. 2413/1.973 de 20 de Setembre B.O.E. 9 d'Octubre de 1.973.
- INSTRUCCIONS TÈCNIQUES COMPLEMENTÀRIES.

Maquinària.
- REGLAMENT DE RECIPIENTS A PRESSIÓ. D. 16 d'Agost de 1.969 B.O.E. 28 d'Octubre de 1.969. Modificacions: B.O.E. 17 de Febrer de 1.972 i 13 de Març de 1.972.
- EGLAMENT D'APARELLS D'ELEVACIÓ I MANTENIMENT DELS MATEIXOS. R.D. 2291/1.985 de 8 de Novembre B.O.E. 11 de Desembre de 1.985.
- REGLAMENT D'APARELLS ELEVADORS PER A OBRES. O.M. 23 de Maig de 1.977 B.O.E. 14 de Juny de 1.977. Modificacions B.O.E. 7 de Març de 1.981 i 16 de Novembre de 1.981.
- REGLAMENT DE SEGURETAT A LES MÀQUINES. R.D. 1495/1.986 de 26 de Maig B.O.E.21 de Juliol de 1.986. Correccions B.O.E. 4 d'Octubre de 1.986.
- I.T.C.-MIE-AEM1: ASCENSORS ELECTROMECÀNICS. O. 19 de Desembre de 1.985. B.O.E. 14 de Gener de 1.986. Correcció B.O.E. 11 de Juny de 1.986 i 12 de Maig 1.988. Actualització: O. 11 d'Octubre de 1.988 B.O.E. 21 de Novembre de 1.988.
- I.T.C-MIE-AEM2: GRUES TORRE DESMUNTABLES PER A OBRES.O. 28 de Juny de 1.988 B.O.E. 7 de Juliol de 1.988 Modificació O. 16 d'Abril de 1.990 B.O.E. 24 d'Abril de 1.990.
- I.T.C-MIE-AEM3: CARRETES AUTOMOTRIUS DE MANUTENCIÓ. O.26 de Maig de 1.989 B.O.E. 9 de Juny de 1.989.
- I.T.C-MIE-MSG1: MÀQUINES, ELEMENTS DE MÀQUINES O SISTEMES DE PROTECCIÓ FETS SERVIR. O. 8 d'Abril de 1.991 B.O.E. 11 d'Abril de 1.991.

Equips de protecció individual (EPI)
- COMERCIALITZACIÓ I LLIURE CIRCULACIÓ INTRACOMUNITÀRIA DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL.R.D. 1407/1992 de 20 Novembre de 1992 B.O.E. 28 de Desembre de 1992. Modificat per O.M de 16 de Maig de 1994 B.O.E. 1 de Juliol de 1994 y per R.D. 159/1995, de 3 de febrer B.O.E. 8 Març de 1995.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT Y SALUT RELATIVES A LA UTILITZACIÓ PELS TREBALLADORS D'EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL.R.D. 773/1.997 de 30 de maig de 1997

Senyalitzacions.
- DISPOSICIONS MÌNIMES EN MATÈRIA DE SENYALITZACIÓ DE SEGURETAT I SALUT AL TREBALL.R.D. 485/1.997 B.O.E 14 d'abril de 1997
- SEÑALIZACIÓN DE OBRAS DE CARRETERAS.M.O.P.T. y M.A. Norma de Carreteras 8.3 - IC

Varis.
- QUADRE DE MALALTIES PROFESSIONALS R.D. 1403/1.978 B.O.E. 25 d'Agost de 1.978.
- CONVENIS COL·LECTIUS.

Relació de la Norma Espanyola (UNE-EN) respecte les E.P.I.S.

Utilització d'Equips de Protecció Individual.	R.D. 773/1997, del 30/05/1997 B.O.E. nº 140 de 12/06/1997
PROTECCIÓ DEL CAP	
Casc de seguretat.	U.N.E.-E.N. 397: 1995
EQUIPS DE PROTECCIÓ DELS ULLS	
Protecció individual dels ulls: Requisits.	U.N.E.-E.N. 166: 1996
Protecció individual dels ulls: Filtres per soldadura i tècniques relacionades.	U.N.E.-E.N. 169: 1993
Protecció individual dels ulls: Filtres per ultravioletes.	U.N.E.-E.N. 170: 1993
Protecció individual dels ulls: Filtres per infrarojos.	U.N.E.-E.N. 170: 1993
PROTECCIÓ DE LES OÏDES	
Protectors auditius. Requisits de seguretat i assaigs. Part 1: Orelleres.	U.N.E.-E.N. 352-1: 1994
Protectors auditius. Requisits de seguretat i assaigs. Part 1: Taps.	U.N.E.-E.N. 352-2: 1994
Protectors auditius. Recomanacions relatives a la selecció, us,precaucions de treball i manteniment.	U.N.E.-E.N. 458: 1994
PROTECCIÓ DE PEUS i CAMES	
Requisits y mètodes d'assaig per el calçat de seguretat, calçat de protecció i calçat de treball d'ús professional	U.N.E.-E.N. 344: 1993
Especificacions pel calçat de seguretat d'ús professional.	U.N.E.-E.N. 345: 1993
Especificacions pel calçat de protecció d'ús professional.	U.N.E.-E.N. 346: 1993
Especificacions pel calçat de treball d'ús professional.	U.N.E.-E.N. 347: 1993
PROTECCIÓ CONTRA LA CAIGUDA DES DE ALTURES .INCLOENT ARNESOS i CINTURONS	
Equips de protecció individual contra caiguda d'altures.Dispositiu de descens.	U.N.E.-E.N. 341: 1993

Equips de protecció individual contra caigudes d'altura. Part 1:Dispositiu anticaigudes lliscants amb línia d'ancoratge rígida.	U.N.E.-E.N. 353-1: 1993
Equips de protecció individual contra caigudes d'altura. Part 2:Dispositiu anticaigudes lliscants amb línia d'ancoratge flexible.	U.N.E.-E.N. 353-2: 1993
Equips de protecció individual contra caigudes d'altura.Elements de subjecció	U.N.E.-E.N. 354: 1993
Equips de protecció individual contra caigudes d'altura.Absorbidors de energia.	U.N.E.-E.N. 355: 1993
Equips de protecció individual per sostenir en posició de treball i prevenció de caigudes d'alçada. Sistemes de subjecció.	U.N.E.-E.N. 358: 1993
Equips de protecció individual contra caigudes d'altura.Dispositiu anticaigudes retràctils.	U.N.E.-E.N. 360: 1993
Equips de protecció individual contra caigudes d'altura.Arnesos anticaigudes.	U.N.E.-E.N. 361: 1993
Equips de protecció individual contra caigudes d'altura.Connectors.	U.N.E.-E.N. 362: 1993
Equips de protecció individual contra caigudes d'altura.Sistemes anticaigudes.	U.N.E.-E.N. 363: 1993
Equips de protecció individual contra la caiguda d'altura.Requisits generals per instruccions d'us i marcat.	U.N.E.-E.N. 365: 1993

EQUIPS DE PROTECCIÓ RESPIRATÒRIA

Equips de protecció respiratòria. Màscares.Requisits, assaigs, marcat.	U.N.E. 81 233: 1991 E.N. 136: 1989
Equips de protecció respiratòria.Rosques per peces facials. Connexions per rosca estàndard.	U.N.E. 81281-1: 1989 E.N. 148-1: 1987
Equips de protecció respiratòria. Rosques per peces facials. Connexions per rosca central.	U.N.E. 81281-2: 1989 E.N. 148-2: 1987
Equips de protecció respiratòria.Rosques per peces facials. Connexions roscades de M45 x 3.	U.N.E. 81281-3: 1992 E.N. 148-3: 1992
Equips de protecció respiratòria.Mascarilles. Requisits, assaigs, marcat.	U.N.E. 81282 : 1991 E.N. 140: 1989
Equips de protecció respiratòria.Filtres contra partícules. Requisits, assaigs, marcat.	U.N.E. 81284 : 1992 E.N. 143: 1990
Equips de protecció respiratòria.Filtres contra gasos i filtres mixtes. Requisits, assaigs, marcat.	U.N.E. 81285 : 1992 E.N. 141: 1990
Equips de protecció respiratòria amb mànega d'aire fresc provistos de màscara, mascarilla o conjunt broquet.Requisits, assaigs, marcat.	U.N.E.-E.N. 138:1995
Equips de protecció respiratòria amb línia d'aire comprimit per utilitzar-se amb màscara, mascarilla, o adaptador facial tipo broquet. Requisits, assaigs, marcat.	U.N.E.-E.N. 139:1995
Equips de protecció respiratòria. Semimàscares filtrants de protecció contra partícules. Requisits, assaigs, marcat.	U.N.E.-E.N. 149:1992
Equips de protecció respiratòria. Mascarilles autofiltrants amb vàlvules per protegir dels gasos o dels gasos i las partícules. Requisits, assaigs, marcat.	U.N.E.-E.N. 405:1993

PROTECCIÓ DE LES MANS

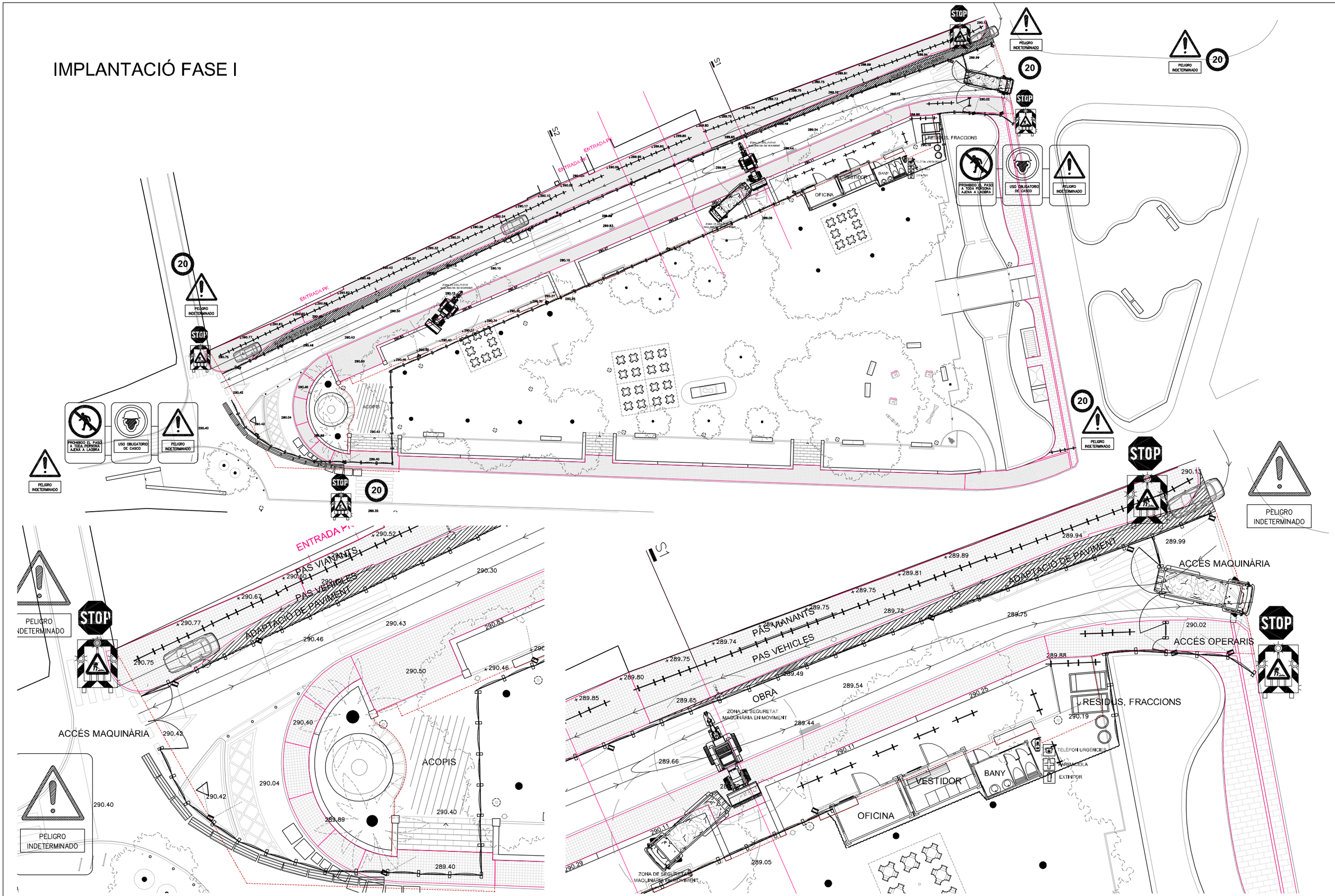
Guants de protecció contra els productes químics i els microorganismes. Part1: Terminologia i requisits de prestacions.	U.N.E.-E.N. 374-1:1995
Guants de protecció contra els productes químics i els microorganismes. Part2: Determinació de la resistència a la penetració.	U.N.E.-E.N. 374-2:1995
Guants de protecció contra els productes químics i els microorganismes. Part3: Determinació de la resistència a la permeabilitat dels productes químics.	U.N.E.-E.N. 374-3:1995
Guants de protecció contra riscos mecànics.	U.N.E.-E.N. 388:1995
Guants de protecció contra riscos tèrmics (calor i/o foc).	U.N.E.-E.N. 407:1995
Requisits generals pels guants.	U.N.E.-E.N. 420:1995
Guants de protecció contra les radiacions ionitzants i la contaminació radioactiva.	U.N.E.-E.N. 421:1995
Guants i manoples de material aïllant per treballs elèctrics.	U.N.E.-E.N. 60903:1995

VESTUARI DE PROTECCIÓ

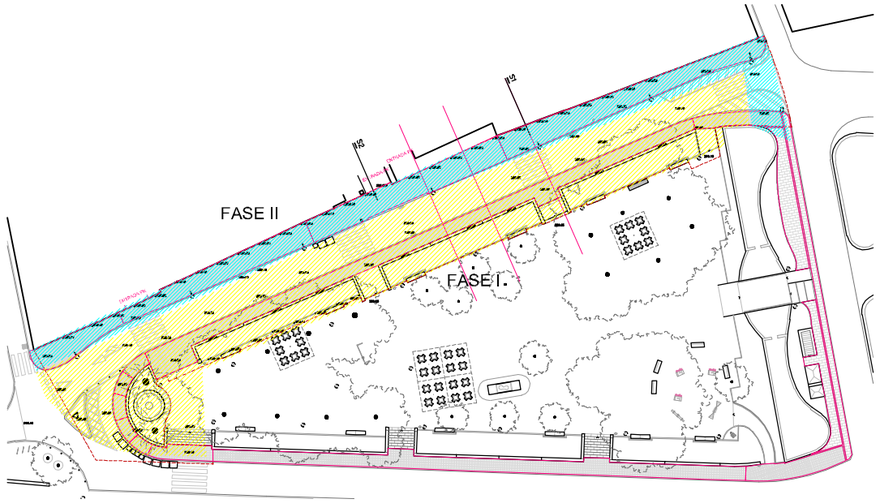
Robes de protecció. Requisits generals.	U.N.E.-E.N. 340:1994
Robes de protecció. Mètodes d'assaig: determinació del comportament dels materials a l'impacte de petites partícules de metall fos.	U.N.E.-E.N. 348:1994 E.N. 348: 1992
Robes de protecció. Protecció contra productes químics líquids. Requisits de prestacions de les robes que ofereixin una protecció química a certes parts del cos.	U.N.E.-E.N. 467:1995
Robes de protecció utilitzades durant la soldadura i les tècniques connexes. Part1: requisits generals.	U.N.E.-E.N. 470-1:1995
Especificacions de robes de protecció contra riscos de quedar atrapat per peces de màquines en moviment.	U.N.E.-E.N. 510:1994
Roba de protecció. Protecció contra la calor i les flames. Mètode d'assaig per a la propagació limitada de la flama.	U.N.E.-E.N. 532:1996

24.- PLÀNOLS

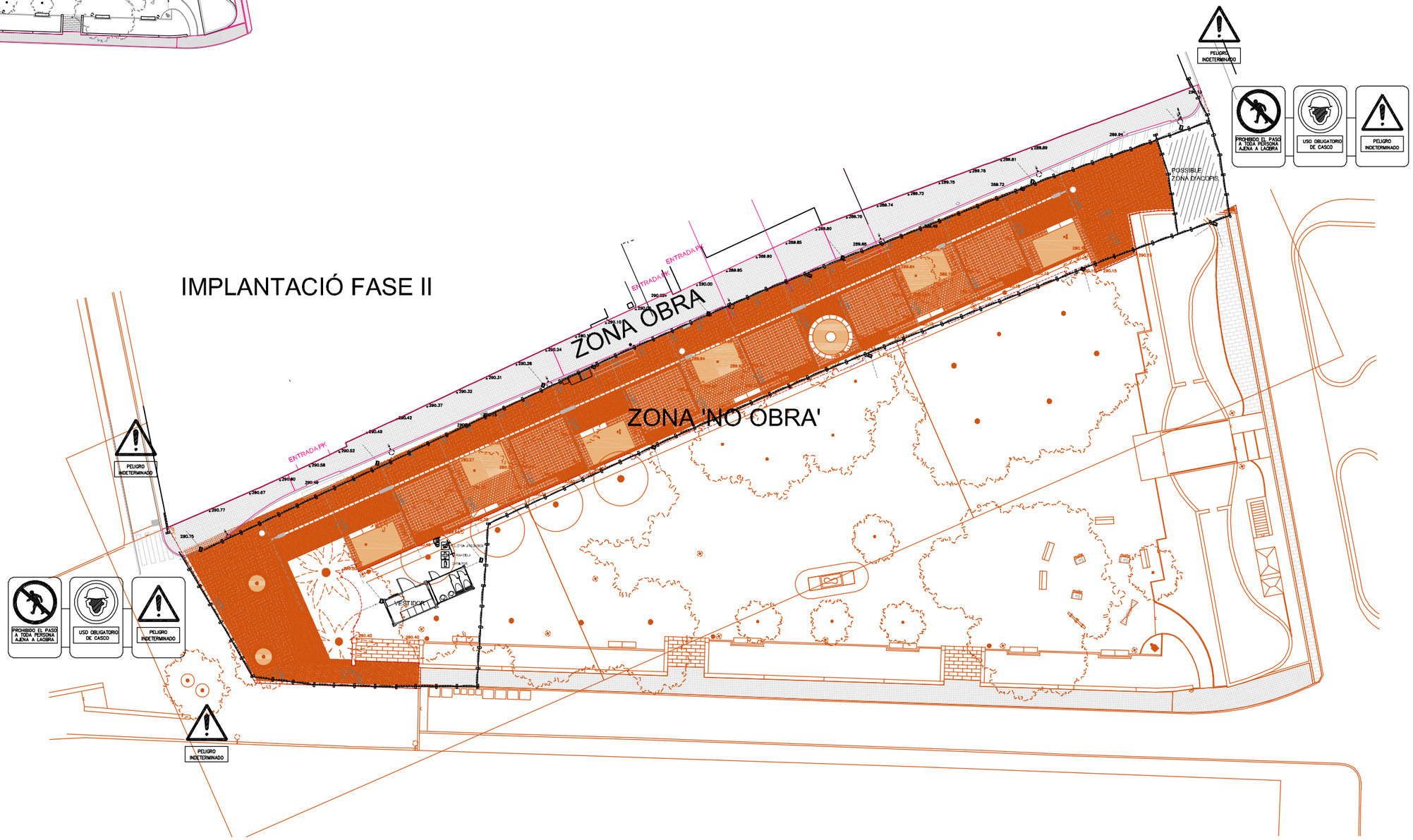
IMPLANTACIÓ FASE I



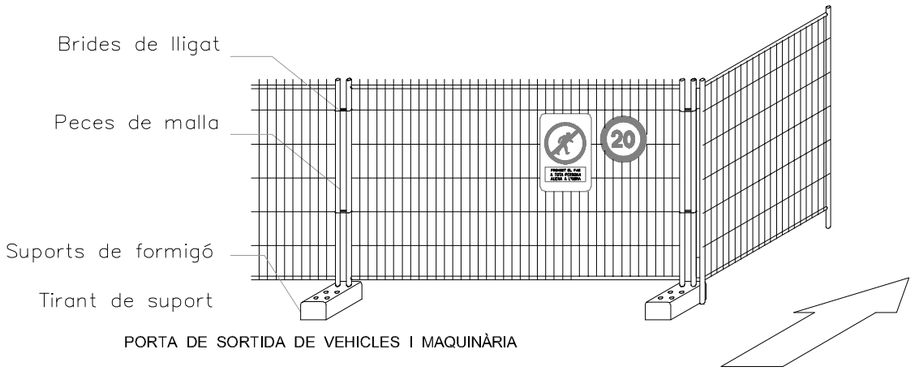
ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT TRANSFORMACIÓ EN ÀREA DE VIANANTS DEL PASSEIG DEL COMTE D'ÈGARA	AJUNTAMENT DE TERRASSA	ESTUDI08014. ARQUITECTURA, CIUTAT, TERRITORI, SCPP Adrià Guardiet Llotge i Sandra Torres Molina, arquitectes Carrer Callao 10 2on1a. Barcelona 08014 estudi@estudi08014.com | www.estudi08014.com	PLÀNOL Gener 2022 IMPLANTACIÓ FASE I 01	Escala A3 SENSE ESCALA



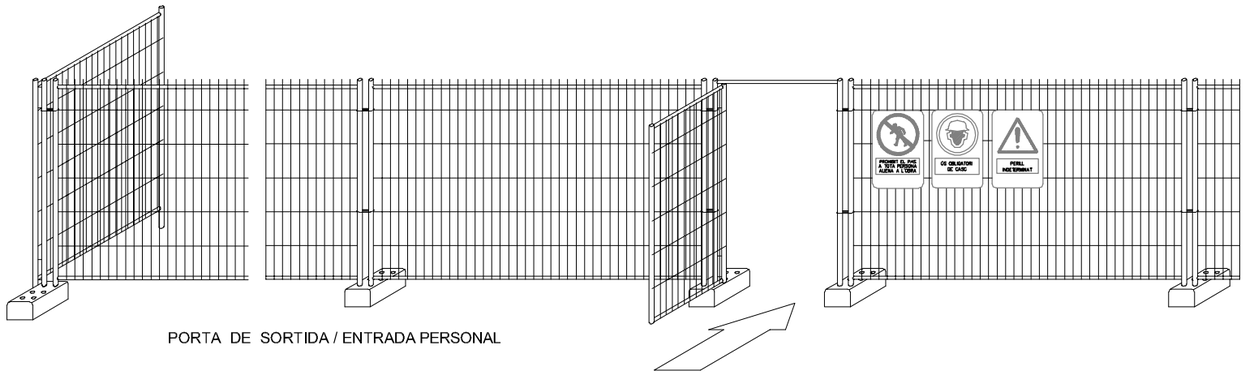
IMPLANTACIÓ FASE II



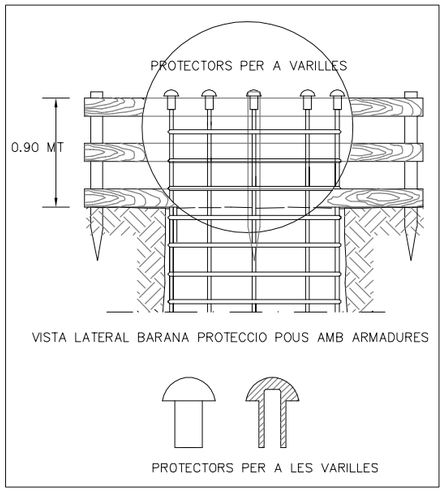
ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT TRANSFORMACIÓ EN ÀREA DE VIANANTS DEL PASSEIG DEL COMTE D'ÈGARA	AJUNTAMENT DE TERRASSA	ESTUDI08014. ARQUITECTURA, CIUTAT, TERRITORI, SCPP Adrià Guardiet Llotge i Sandra Torres Molina, arquitectes Carrer Callao 10 2on1a. Barcelona 08014 estudi@estudi08014.com | www.estudi08014.com	PLÀNOL Gener 2022	IMPLANTACIÓ FASE II	02 Escala A3 SENSE ESCALA



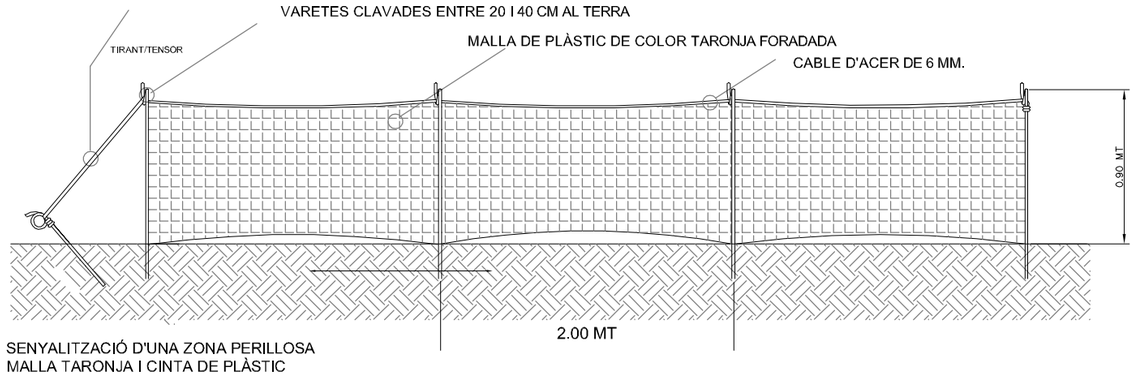
PORTA DE SORTIDA DE VEHICLES I MAQUINÀRIA



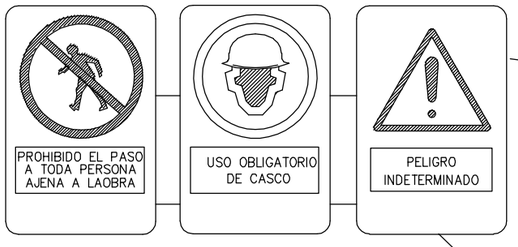
PORTA DE SORTIDA / ENTRADA PERSONAL

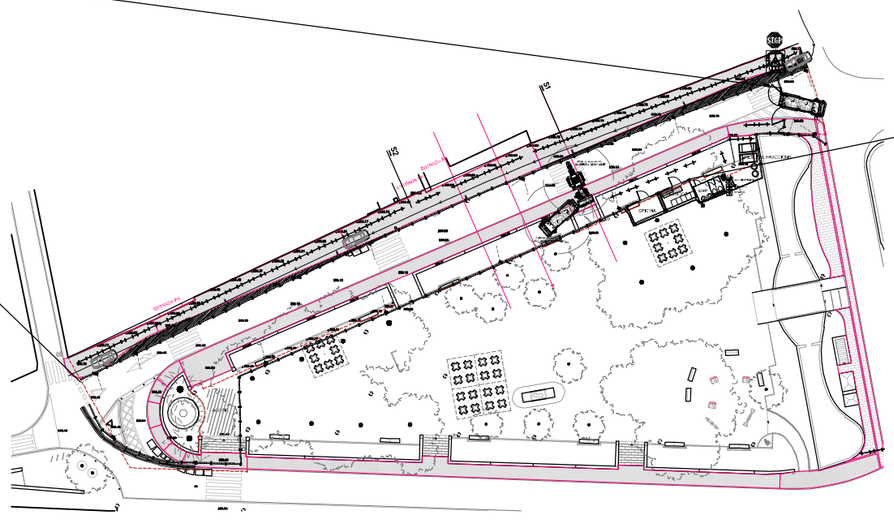


PROTECTORS PER A LES VARILLES



SENYALITZACIÓ D'UNA ZONA PERILLOSA
MALLA TARONJA I CINTA DE PLÀSTIC





SEÑALIZACIÓN DE SERVICIOS DE URGENCIA

TELÉFONOS DE EMERGENCIA

DIRECCIÓN DE LA OBRA

BOMBEROS

POLICÍA NACIONAL

MOSSOS D'ESQUADRA

SERVICIO MÉDICO Dr.

MÉDICO ASISTENCIA PARA LA OBRA Dr.

AMBULANCIAS

HOSPITALES

PANEL INFORMATIVO DE SEÑALES DE SEGURIDAD

SEÑALES DE PROHIBICIÓN

P.AUXILIOS

SEÑALES DE ADVERTENCIA

SEÑALES DE OBLIGACIÓN

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
TRANSFORMACIÓ EN ÀREA DE VIANANTS DEL PASSEIG DEL COMTE D'ÈGARA

AJUNTAMENT DE TERRASSA

ESTUDI08014. ARQUITECTURA, CIUTAT, TERRITORI, SCPP
Adrià Guardiet Llotge i Sandra Torres Molina, arquitectes
Carrer Callao 10 2on1a. Barcelona 08014
estudi@estudi08014.com | www.estudi08014.com

PLÀNOL Gener 2022

DETALLS I

03

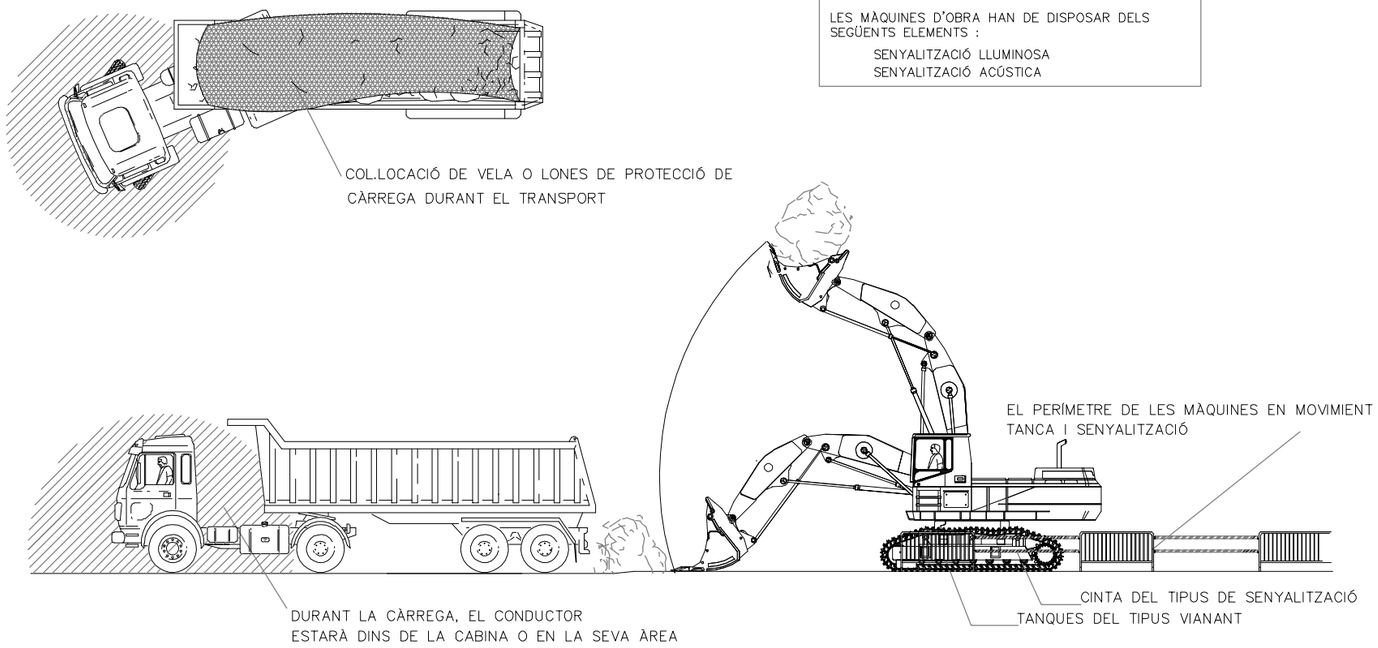
Escala A3
SENSE ESCALA

NOTES DE SEGURETAT

EL RADI D'ACCIÓ DE L'EXCAVADORA EN MOVIMENT HA DE SER SEMPRE PROTEGIT AMB UNA TANCA

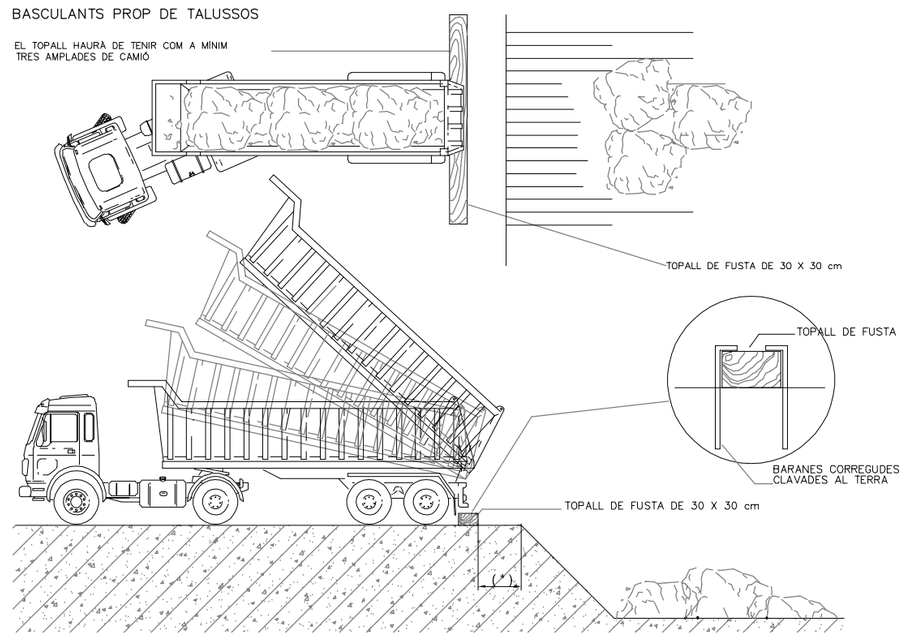
LES MÀQUINES D'OBRA HAN DE DISPOSAR DELS SEGÜENTS ELEMENTS :

SENYALITZACIÓ LLUMINOSA
SENYALITZACIÓ ACÚSTICA



MESURES DE PROTECCIÓ COL.LECTIVA
DURANT LA CÀRREGA DE TERRES

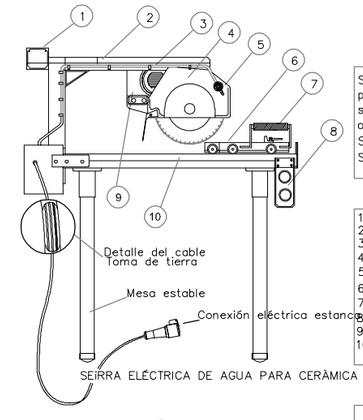
BASCULANTS PROP DE TALUSSOS



(*) LA DISTÀNCIA ES CALCULARÀ EN FUNCIÓ DEL TIPUS DE TERRENY

MESURES DE PROTECCIÓ COL.LECTIVA
DURANT EL BUIDAT DE CAMIONS A TALUSSOS

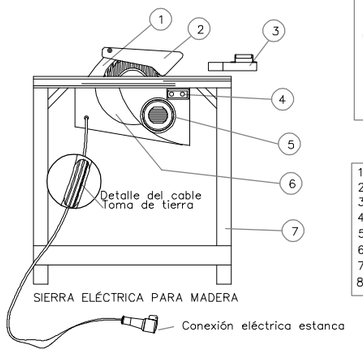
SERRES I FORMIGONERA ELÈCTRICA



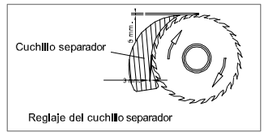
SEIRRA ELÉCTRICA DE AGUA PARA CERÀMICA

Se proveera al operario de guantes y gafas contra proyecciones y máscaras si existiera mucho polvo su utilización se autorizará específicamente a un operario especializado en su uso
Se colocará en un lugar seco y fuera de pasos
Siempre deberán tener los elementos de seguridad

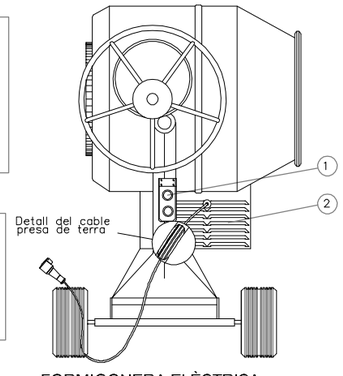
1 Caja de conexiones
2 Brazo de soporte
3 Conducto de distribución de agua
4 Carcasa de protección
5 Comando del agua
6 Plato móvil de corte
7 Empujador
8 Botonera parada–inicio estanca
9 Carcasa de protección del motor
10 Bandeja de recogida del agua



SIERRA ELÉCTRICA PARA MADERA

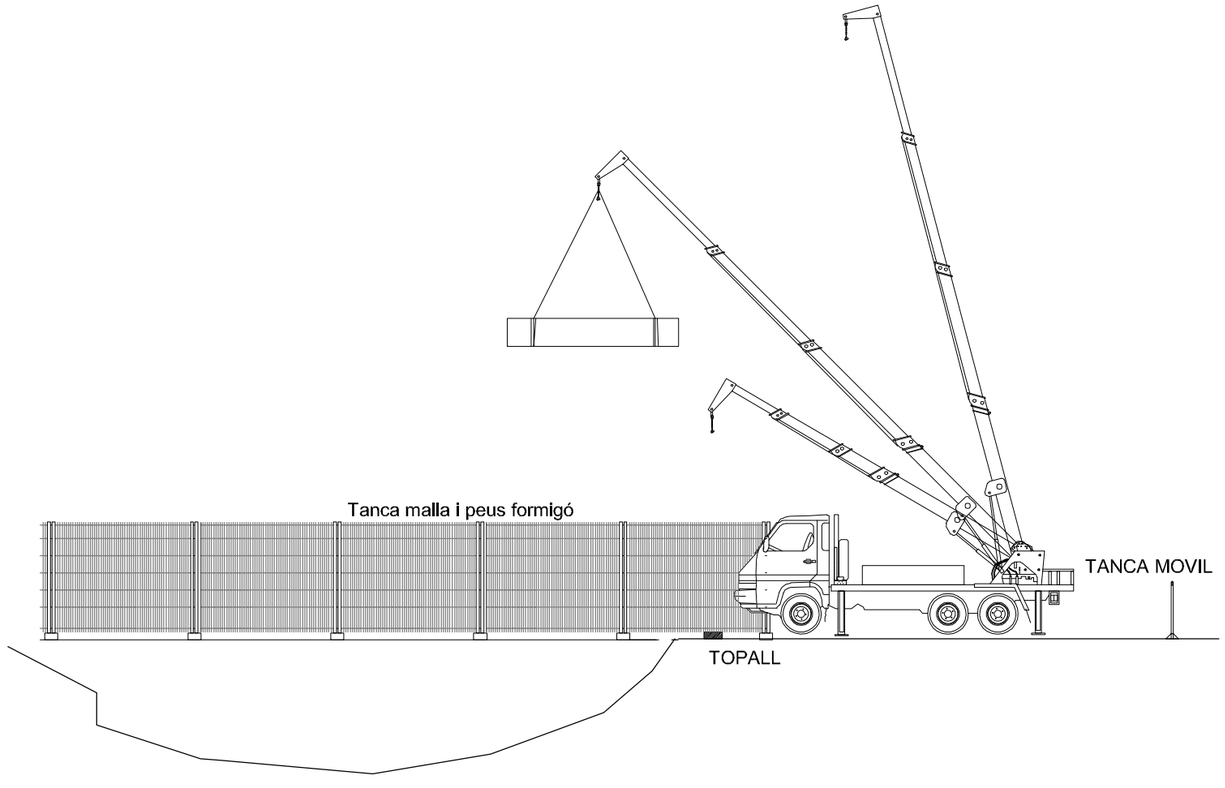


1 Cuchillo metálico divisor
2 Protector metálico de corte
3 Empujador manual
4 Botonera inicio–parada estanca
5 Carcasa protec. de partes móviles
6 Carcasa protección del disco
7 Mesa estable
8 Conexión eléctrica estanca



FORMIGONERA ELÈCTRICA

1 Botonera parada–inici estanca
2 Carcassa de protecció del motor



ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT TRANSFORMACIÓ EN ÀREA DE VIANANTS DEL PASSEIG DEL COMTE D'ÈGARA	AJUNTAMENT DE TERRASSA	ESTUDI08014. ARQUITECTURA, CIUTAT, TERRITORI, SCPP Adrià Guardiet Llotge i Sandra Torres Molina, arquitectes Carrer Callao 10 2on1a. Barcelona 08014 estudi@estudi08014.com | www.estudi08014.com	PLÀNOL Gener 2022 DETALLS II	04 Escala A3 SENSE ESCALA

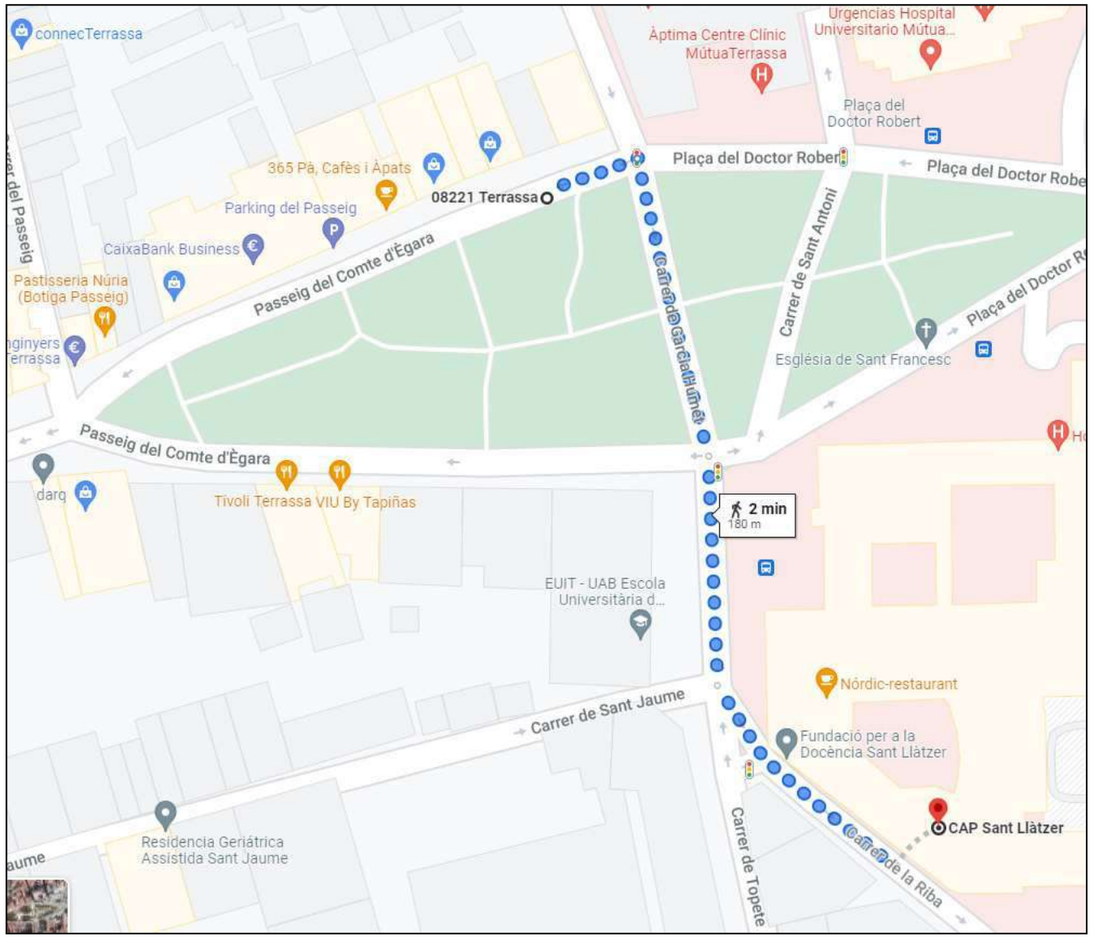
25.- CENTRES SANITARIS PROPERS

Les obres es situen davant d'un hospital.

CAP Sant Llatzer

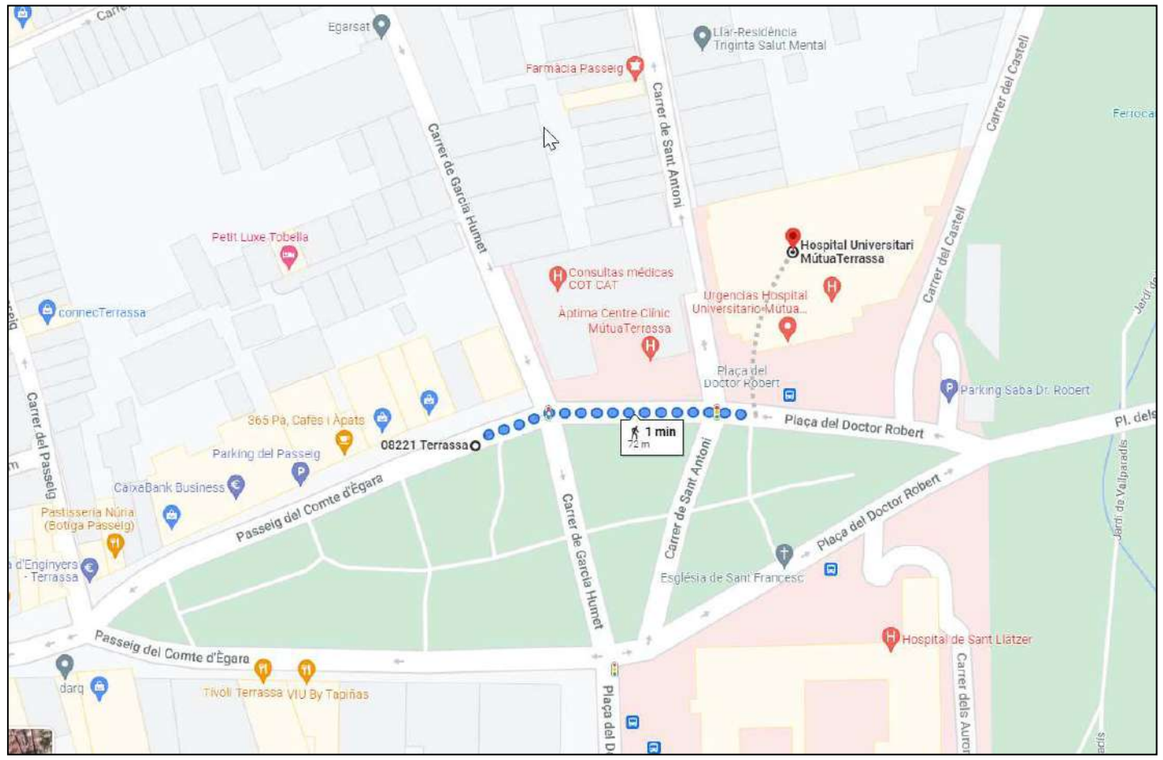
Carrer de la Riba, 62, 08221
Terrassa, Barcelona

Horari:
Laborables de dilluns a divendres, de 8:00 a 20:00 h.
Dissabtes de 9:00 a 17:00 h al **CAP Terrassa Nord**



HOSPITAL MUTUA DE TERRASSA

Plaça del Doctor Robert 5
08221 Terrassa. Barcelona.



Altres telèfons d'urgències: **061 i 112**

AN5. CONTROL DE QUALITAT

Carrer Callao 10, 2on 1a 08014 Barcelona | estudi@estudi08014.com | 932693703 | estudi08014.com

AMIDAMENTS

Num	Codi	Uts	DESCRIPCIÓ	UT	LLARG	AMPLE	ALT	SUBTOTAL	**TOTAL**

CAPÍTOL 01 - CONTROL DE QUALITAT

01 .1	P9L3-01CG	**u**	**Avaluació de l'adherència entre capes d'un ferm mitjançant assaig de tall, segons la norma NLT 382** Avaluació de l'adherència entre capes d'un ferm mitjançant assaig de tall, segons la norma NLT 382						
		M. man.		4	1,00	1,00	1,00	4,000	
									4,00 u
01 .2	P9L3-01CO	**u**	**Determinació de la permeabilitat in situ d'un paviment drenant mitjançant el permeàmetre LCS, segons la norma NLT 327** Determinació de la permeabilitat in situ d'un paviment drenant mitjançant el permeàmetre LCS, segons la norma NLT 327						
		Ajardinat		2	1,00	1,00	1,00	2,000	
									2,00 u
01 .3	P9L3-01CH	**u**	**Mesura de la regularitat superficial d'un paviment mitjançant equip viagrafo, segons la norma NLT 332** Mesura de la regularitat superficial d'un paviment mitjançant equip viagrafo, segons la norma NLT 332						
		General		2	1,00	1,00	1,00	2,000	
									2,00 u
01 .4	P960-01AA	**u**	**Determinació de la forma, mides i designació d'una mostra de vorada prefabricada de formigó, segons la norma UNE-EN 1340** Determinació de la forma, mides i designació d'una mostra de vorada prefabricada de formigó, segons la norma UNE-EN 1340						
		Q pedra		1	1,00	1,00	1,00	1,000	
									1,00 u
01 .5	P9L4-02V5	**u**	**Jornada de control d'obra acabada per a determinar els ressalts entre peces d'un paviment** Jornada de control d'obra acabada per a determinar els ressalts entre peces d'un paviment						
		General		0,5	1,00	1,00	1,00	0,500	
									0,50 u
01 .6	P9Y1-02J3	**u**	**Determinació a laboratori, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de 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 a un nombre de determinacions igual o superior a 10						
		M. Manual		2	1,00	1,00	1,00	2,000	
									2,00 u
01 .7	PR3A-027P	**u**	**Determinació de característiques substrat vegetal** Determinació de la granulometria, PH, conductivitat, densitat, matèria orgànica, nitrògen total, relació C/N, carbonats totals, fòsfor, potassi assimilable, clorurs i magnesi, en presa de mostra del substrat vegetal, segons normes UNE						
		T Vegetal		1	1,00	1,00	1,00	1,000	
									1,00 u
01 .8	PR0000Q1	**u**	**Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl** Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl						
		Bases, i subbases		5	1,00	1,00	1,00	5,000	
									5,00 u

CQ Reurbanització Passeig Comte d'Ègara
(CQ)

AMIDAMENTS

Num	Codi	Uts	DESCRIPCIÓ	UT	LLARG	AMPLE	ALT	SUBTOTAL	**TOTAL**
01 .9	PR0000Q7	**h**	**Hores comprobació topogràfica regularitat i geometria** Hores de comprobació topogràfica de la regularitat i geometria de la urbanització						
		Mitja obra i post		2	2,00	1,00	1,00	4,000	
									4,00 h
01 .10	PR0000QA	**h**	**Hores comprobació quantitat i distribució del flux lluminós** Hores de comprobació de la quantitat i distribució del flux lluminós de fanals i altres lluminàries						
		Enll.		3	1,00	1,00	1,00	3,000	
									3,00 h
01 .11	PR0000QR	**h**	**Hores comprobació funcionament reg** Hores de comprobació del funcionament, pèrdues de càrrega, distribució i programació i control de la xarxa de reg.						
		Reg pre i post		1	3,00	1,00	1,00	3,000	
									3,00 h
01 .12	PR0000QP	**h**	**Hores comprobació resisitivitat de la posta a terra** Hores de comprobació de la resistivitat de la xarxa de posta a terra						
		Gen.		1	1,00	1,00	1,00	1,000	
									1,00 h

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
	1 CONTROL DE QUALITAT		
1.1	u Avaluació de l'adherència entre capes d'un ferm mitjançant assaig de tall, segons la norma NLT 382	45,45	QUARANTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS
1.2	u Determinació de la permeabilitat in situ d'un paviment drenant mitjançant el permeàmetre LCS, segons la norma NLT 327	30,67	TRENTA EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS
1.3	u Mesura de la regularitat superficial d'un paviment mitjançant equip viagrafo, segons la norma NLT 332	59,96	CINQUANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS
1.4	u Determinació de la forma, mides i designació d'una mostra de vorada prefabricada de formigó, segons la norma UNE-EN 1340	107,06	CENT SET EUROS AMB SIS CÈNTIMS
1.5	u Jornada de control d'obra acabada per a determinar els ressalts entre peces d'un paviment	547,96	CINC-CENTS QUARANTA-SET EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS
1.6	u 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 a un nombre de determinacions igual o superior a 10	79,29	SETANTA-NOU EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS
1.7	u Determinació de la granulometria, PH, conductivitat, densitat, matèria orgànica, nitrògen total, relació C/N, carbonats totals, fòsfor, potassi assimilable, clorurs i magnesi, en presa de mostra del substrat vegetal, segons normes UNE	355,26	TRES-CENTS CINQUANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS
1.8	u Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl	65,18	SEIXANTA-CINC EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS
1.9	h Hores de comprobació topogràfica de la regularitat i geometria de la urbanització	42,24	QUARANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS
1.10	h Hores de comprobació de la quantitat i distribució del flux lluminós de fanals i altres lluminàries	42,24	QUARANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS
1.11	h Hores de comprobació del funcionament, pèrdues de càrrega, distribució i programació i control de la xarxa de reg.	42,24	QUARANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS
1.12	h Hores de comprobació de la resistivitat de la xarxa de posta a terra	42,24	QUARANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS

Quadre de preus nº 2

Advertència: Els preus d'aquest quadre s'aplicaran única i exclusivament en els casos que sigui necessari abonar obres incompletes quan per rescissió o una altra causa no arribin a acabar-se les contractades, sense que es pugui pretendre la valoració de cada unitat d'obra fraccionada en altra forma que l'establida a l'esmentat quadre.

Nº		Designació			Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
1	**P960-01AA**	**u Determinació de la forma, mides i designació d'una mostra de vorada prefabricada de formigó, segons la norma UNE-EN 1340**				
	(Sense classificar)					
	Determinació de la forma, mides i designació d'una mostr…		1,00 u	107,060	107,06	
				Total per u:		**107,06**
		Són CENT SET EUROS AMB SIS CÈNTIMS per u				
2	**P9L3-01CG**	**u Avaluació de l'adherència entre capes d'un ferm mitjançant assaig de tall, segons la norma NLT 382**				
	(Sense classificar)					
	Avaluació de l'adherència entre capes d'un ferm mitjança…		1,00 u	45,450	45,45	
				Total per u:		**45,45**
		Són QUARANTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS per u				
3	**P9L3-01CH**	**u Mesura de la regularitat superficial d'un paviment mitjançant equip viagrafo, segons la norma NLT 332**				
	(Sense classificar)					
	Mesura de la regularitat superficial d'un paviment mitjanç…		1,00 u	59,960	59,96	
				Total per u:		**59,96**
		Són CINQUANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS per u				
4	**P9L3-01CO**	**u Determinació de la permeabilitat in situ d'un paviment drenant mitjançant el permeàmetre LCS, segons la norma NLT 327**				
	(Sense classificar)					
	Determinació de la permeabilitat in situ d'un paviment dre…		1,00 u	30,670	30,67	
				Total per u:		**30,67**
		Són TRENTA EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS per u				
5	**P9L4-02V5**	**u Jornada de control d'obra acabada per a determinar els ressalts entre peces d'un paviment**				
	(Sense classificar)					
	Jornada de control d'obra acabada per a determinar els r…		1,00 u	547,960	547,96	
				Total per u:		**547,96**
		Són CINC-CENTS QUARANTA-SET EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS per u				
6	**P9Y1-02J3**	**u 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 a un nombre de determinacions igual o superior a 10**				
	(Sense classificar)					
	Determinació a laboratori, mitjançant pèndol de fricció, de…		1,00 u	79,290	79,29	
				Total per u:		**79,29**
		Són SETANTA-NOU EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS per u				

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació			Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
7	**PR0000Q1**	**u Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl**			
	(Materials)				
	Ass.picon.mèt.Proc.modif. most.sòl	1,00 u	65,180	65,18	
			Total per u:		**65,18**
		Són SEIXANTA-CINC EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS per u			
8	**PR0000Q7**	**h Hores de comprobació topogràfica de la regularitat i geometria de la urbanització**			
	(Mà d'obra)				
	Tècnic mig o superior	1,00 h	42,240	42,24	
			Total per h:		**42,24**
		Són QUARANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS per h			
9	**PR0000QA**	**h Hores de comprobació de la quantitat i distribució del flux lluminós de fanals i altres lluminàries**			
	(Mà d'obra)				
	Tècnic mig o superior	1,00 h	42,240	42,24	
			Total per h:		**42,24**
		Són QUARANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS per h			
10	**PR0000QP**	**h Hores de comprobació de la resistivitat de la xarxa de posta a terra**			
	(Mà d'obra)				
	Tècnic mig o superior	1,00 h	42,240	42,24	
			Total per h:		**42,24**
		Són QUARANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS per h			
11	**PR0000QR**	**h Hores de comprobació del funcionament, pèrdues de càrrega, distribució i programació i control de la xarxa de reg.**			
	(Mà d'obra)				
	Tècnic mig o superior	1,00 h	42,240	42,24	
			Total per h:		**42,24**
		Són QUARANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS per h			
12	**PR3A-027P**	**u Determinació de la granulometria, PH, conductivitat, densitat, matèria orgànica, nitrògen total, relació C/N, carbonats totals, fòsfor, potassi assimilable, clorurs i magnesi, en presa de mostra del substrat vegetal, segons normes UNE**			
	(Sense classificar)				
	Determinació de característiques substrat vegetal	1,00 u	355,260	355,26	
			Total per u:		**355,26**
		Són TRES-CENTS CINQUANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS per u			

Quadre de mà d'obra

Nº	Designació	Import Preu (Euros)	Import Quantitat (Hores)	Import Total (Euros)
1	Tècnic mig o superior	42,240	11,00 h	464,64
			Import total:	464,64

Quadre de materials

Nº	Designació	Import		
		Preu (Euros)	Quantitat Utilitzada	Total (Euros)
1	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	65,180	5,00 u	325,90
			Import total:	325,90

Quadre de maquinària

Quadre de maquinària	Import total:	0,00

Quadre de preus auxiliars

Quadre de preus auxiliars

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	Ut	Descripció			Total
			1 CONTROL DE QUALITAT			
1.1	P9L3-01CG	**u**	**Avaluació de l'adherència entre capes d'un ferm mitjançant assaig de tall, segons la norma NLT 382**			
			Sense descomposició			45,450
			Preu total arrodonit per u			**45,45**
1.2	P9L3-01CO	**u**	**Determinació de la permeabilitat in situ d'un paviment drenant mitjançant el permeàmetre LCS, segons la norma NLT 327**			
			Sense descomposició			30,670
			Preu total arrodonit per u			**30,67**
1.3	P9L3-01CH	**u**	**Mesura de la regularitat superficial d'un paviment mitjançant equip viagrafo, segons la norma NLT 332**			
			Sense descomposició			59,960
			Preu total arrodonit per u			**59,96**
1.4	P960-01AA	**u**	**Determinació de la forma, mides i designació d'una mostra de vorada prefabricada de formigó, segons la norma UNE-EN 1340**			
			Sense descomposició			107,060
			Preu total arrodonit per u			**107,06**
1.5	P9L4-02V5	**u**	**Jornada de control d'obra acabada per a determinar els ressalts entre peces d'un paviment**			
			Sense descomposició			547,960
			Preu total arrodonit per u			**547,96**
1.6	P9Y1-02J3	**u**	**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 a un nombre de determinacions igual o superior a 10**			
			Sense descomposició			79,290
			Preu total arrodonit per u			**79,29**
1.7	PR3A-027P	**u**	**Determinació de la granulometria, PH, conductivitat, densitat, matèria orgànica, nitrògen total, relació C/N, carbonats totals, fòsfor, potassi assimilable, clorurs i magnesi, en presa de mostra del substrat vegetal, segons normes UNE**			
			Sense descomposició			355,260
			Preu total arrodonit per u			**355,26**
1.8	PR0000Q1	**u**	**Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl**			
	BV1G-0127		1,00 u	Ass.picon.mèt.Proc.modif. most.sòl	65,180	65,18
			Preu total arrodonit per u			**65,18**
1.9	PR0000Q7	**h**	**Hores de comprobació topogràfica de la regularitat i geometria de la urbanització**			
	A0K-002B		1,00 h	Tècnic mig o superior	42,240	42,24
			Preu total arrodonit per h			**42,24**

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	Ut	Descripció			Total
1.10	PR0000QA	**h**	**Hores de comprobació de la quantitat i distribució del flux lluminós de fanals i altres lluminàries**			
	A0K-002B		1,00 h	Tècnic mig o superior	42,240	42,24
				Preu total arrodonit per h		**42,24**
1.11	PR0000QR	**h**	**Hores de comprobació del funcionament, pèrdues de càrrega, distribució i programació i control de la xarxa de reg.**			
	A0K-002B		1,00 h	Tècnic mig o superior	42,240	42,24
				Preu total arrodonit per h		**42,24**
1.12	PR0000QP	**h**	**Hores de comprobació de la resistivitat de la xarxa de posta a terra**			
	A0K-002B		1,00 h	Tècnic mig o superior	42,240	42,24
				Preu total arrodonit per h		**42,24**

Num.	Codi	Ud	Denominació	Quantitat	Preu	Total
1.1	**P9L3-01CG**	**u**	**Avaluació de l'adherència entre capes d'un ferm mitjançant assaig de tall, segons la norma NLT 382**			
			Avaluació de l'adherència entre capes d'un ferm mitjançant assaig de tall, segons la norma NLT 382	4,00	45,45	181,80
1.2	**P9L3-01CO**	**u**	**Determinació de la permeabilitat in situ d'un paviment drenant mitjançant el permeàmetre LCS, segons la nor…**			
			Determinació de la permeabilitat in situ d'un paviment drenant mitjançant el permeàmetre LCS, segons la norma NLT 327	2,00	30,67	61,34
1.3	**P9L3-01CH**	**u**	**Mesura de la regularitat superficial d'un paviment mitjançant equip viagrafo, segons la norma NLT 332**			
			Mesura de la regularitat superficial d'un paviment mitjançant equip viagrafo, segons la norma NLT 332	2,00	59,96	119,92
1.4	**P960-01AA**	**u**	**Determinació de la forma, mides i designació d'una mostra de vorada prefabricada de formigó, segons la nor…**			
			Determinació de la forma, mides i designació d'una mostra de vorada prefabricada de formigó, segons la norma UNE-EN 1340	1,00	107,06	107,06
1.5	**P9L4-02V5**	**u**	**Jornada de control d'obra acabada per a determinar els ressalts entre peces d'un paviment**			
			Jornada de control d'obra acabada per a determinar els ressalts entre peces d'un paviment	0,50	547,96	273,98
1.6	**P9Y1-02J3**	**u**	**Determinació a laboratori, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de 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 a un nombre de determinacions igual o superior a 10	2,00	79,29	158,58
1.7	**PR3A-027P**	**u**	**Determinació de característiques substrat vegetal**			
			Determinació de la granulometria, PH, conductivitat, densitat, matèria orgànica, nitrògen total, relació C/N, carbonats totals, fòsfor, potassi assimilable, clorurs i magnesi, en presa de mostra del substrat vegetal, segons normes UNE	1,00	355,26	355,26
1.8	**PR0000Q1**	**u**	**Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl**			
			Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl	5,00	65,18	325,90
1.9	**PR0000Q7**	**h**	**Hores comprobació topogràfica regularitat i geometria**			
			Hores de comprobació topogràfica de la regularitat i geometria de la urbanització	4,00	42,24	168,96
1.10	**PR0000QA**	**h**	**Hores comprobació quantitat i distribució del flux lluminós**			
			Hores de comprobació de la quantitat i distribució del flux lluminós de fanals i altres lluminàries	3,00	42,24	126,72
1.11	**PR0000QR**	**h**	**Hores comprobació funcionament reg**			
			Hores de comprobació del funcionament, pèrdues de càrrega, distribució i programació i control de la xarxa de reg.	3,00	42,24	126,72

Pressupost parcial nº 1 CONTROL DE QUALITAT

Num. Codi	Ud	Denominació	Quantitat	Preu	Total
1.12 PR0000QP	**h**	**Hores comprobació resisitivitat de la posta a terra**			
		Hores de comprobació de la resistivitat de la xarxa de posta a terra	1,00	42,24	42,24
		Total pressupost parcial nº 1 CONTROL DE QUALITAT :			**2.048,48**

Projecte: CQ Reurbanització Passeig Comte d'Ègara

Capítol	Import
1 CONTROL DE QUALITAT	**2.048,48**
Pressupost d'execució material	**2.048,48**
13% de despeses generals	266,30
6% de benefici industrial	122,91
Suma	**2.437,69**
21% IVA	511,91
Pressupost d'execució per contracta	**2.949,60**

Puja el pressupost d'execució per contracta a l'expressada quantitat de DOS MIL NOU-CENTS QUARANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS.

El 13 de febrer de 2008, es va publicar en el BOE, el Reial Decret, d'1 de febrer, pel qual es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició. L'entrada en vigor del present RD va ser el 14 de febrer de 2008. És obligatori per als projectes de titularitat pública realitzats a partir del 14 de febrer de 2009.

El RD inclou una sèrie de definicions (art. 2) importants per a comprendre la seva aplicació:
Residu de construcció o demolició: qualsevol substància o objecte generat en una obra de construcció o demolició, del qual el seu posseïdor es desprengui o del que tingui la intenció o obligatorietat de desprendre's.
Obra de construcció o demolició: tota aquella execució, reforma o demolició d'edificis, carreteres, ports, urbanitzacions, obres civils, etc.
Productor de residus: la persona titular del bé immoble, titular de la llicència urbanística, etc. (promotor)
Posseïdor de residus: persona que executa l'obra de construcció (constructor, subcontractista o treballador autònom).
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 és soluble ni combustible, ni reacciona física ni químicament ni de cap altra manera, no és biodegradable, no afecta negativament a altres matèries que puguin entrar en contacte de forma que puguin 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.

L'àmbit d'aplicació del RD és sobre tots els residus de construcció excepte les terres i pedres no contaminades reutilitzades en una mateixa obra o en diferent obra i els iodes de dragats no perillosos.

El productor dels residus (promotor o titular de la llicència) ha de complir les següents obligacions:
- Incloure en el projecte d'execució de l'obra un **Estudi de gestió de residus de construcció i demolició** que contingui com a mínim l'article 4 i un inventari dels residus perillosos. Quan es tracti d'un projecte bàsic, segons l'article 4.2.
- Caldrà disposar de la documentació que acrediti que els residus de construcció han estat gestionats durant l'execució de l'obra.

El posseïdor dels residus (constructor, subcontractista o treballador autònom) ha de complir les següents obligacions:

- Presentar a la propietat un Pla de gestió de residus de la construcció i demolició. Aquest pla ha de ser aprovat per la Direcció d'Obra i acceptat per la propietat.
- Nombroses obligacions encaminades a la gestió, entrega, manteniment, documentació dels residus conforme l'article 5.

El present annex recull el corresponent **Estudi de gestió de residus de construcció i demolició.**

26.2.- Estudi de gestió de residus de construcció i demolició

26.2.1.- Quantitats de residus de la construcció generats

L'execució de les diferents unitats d'obra generen una sèrie de residus ja sigui derivats de la construcció o de la demolició. Els residus procedents de la construcció són tots aquells generats de forma auxiliar per a executar cada una de les partides d'obra. S'entenen dintre d'aquest concepte els materials d'emmagatzematge i transport dels materials de l'obra (palets, plàstics, etc.), els excedents i retalls d'obra (restes de tubs, ferralla, peces prefabricades, etc.), les peces i productes rebutjats, documentació d'obra (paper i cartró, etc.). Aquests residus depenen de la quantitat de materials a utilitzar en cada obra, la seva procedència, l'organització i la gestió de l'obra, etc.

L'article 4 del *Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición*, indica que s'ha d'estimar el volum de residus de construcció i demolició que es generarà en obra en l'Estudi de Gestió de Residus.

En el present estudi s'elabora una estimació del volum de residus de construcció i enderroc que es generen en obra. La classificació dels residus es basa en la codificació dels residus de construcció del Catàleg Europeu de Residus (CER).

L'estimació del volum de residus de construcció en l'obra s'ha fet a partir dels imports econòmics globals de l'obra considerats en el pressupost d'execució, tenint en compte la tipologia concreta d'obra (urbanització residencial en zona consolidada). A partir d'aquests imports, es planteja un factor de conversió per a cada tipologia de residu. Per calcular el volum (m^3) de residus s'ha de multiplicar el Factor de conversió (Fc) pel pressupost del capítol corresponent de l'obra. Per a l'estimació de la generació dels residus, no s'ha considerat el fet que alguns dels residus generats poden ser reutilitzats a l'obra. D'aquesta forma els factors utilitzats per aquesta obra en concret són:

Plàstic: Fc = 0,00006
Fusta: Fc = 0,00001
Runa: Fc = 0,0001
Ferralla: Fc = 0,000001
Paper i cartró: Fc = 0,000004
Restes vegetals: Fc = 0,00005
Residus especials: Fc = 0,000005

On **Factor conversió (Fc)**: factor de conversió de volum (m^3) per unitat d'euro.

A partir d'aquests factors, s'obtenen una sèrie de volums. Aquests volums, tot i ser una estimació, s'entenen com a volums acceptables per a la tipologia d'obra, no sent d'abonament possibles increments d'amidaments.

Per contra, l'estimació del volum de residus derivats dels enderrocs es poden extreure de forma directa dels amidaments reflectits en el pressupost del present projecte, els quals queden recollits en elscapítolsd'enderrocs i de gestió de residus del pressupost de l'obra.

26.2.2.- Mesures de separació dels residus en obra

Per a una correcta gestió dels residus generats cal tenir en compte el procés de generació dels mateixos, és a dir, la tècnica de desconstrucció. Com a procés de desconstrucció s'entén el conjunt d'accions de desmantellament d'una construcció o infraestructura que fa possible un alt grau de recuperació i aprofitament dels materials, per tal de poder-los valoritzar. Així, amb l'objectiu de facilitar els processos de reciclatge i gestió dels residus, cal disposar de materials de naturalesa homogènia i exempts de materials perillosos.

Per tal de facilitar el tractament posterior dels materials i residus obtinguts durant l'enderroc de construccions, paviments i altres elements i la desinstal·lació de xarxes en estesa aèria, majoritàriament mitjançant deposició, la desconstrucció es realitzarà de tal manera que els diversos components puguin separar-se fàcilment en l'origen, i ser disposats segons la seva naturalesa. Amb aquest objectiu es disposaran diverses superfícies

degudament impermeabilitzades per acollir els materials obtinguts segons la seva naturalesa, especialment per segregar correctament els residus especials, no especials i inerts. Les accions que es duran a terme per aconseguir aquesta separació són les següents:

Adequació de diferents superfícies o recipients per a la segregació correcta dels residus:
- Asfalt.
- Formigó.
- Terres, roca.
- Material vegetal.
- Cablejat.
- Metalls.
- Altres: vidre, fusta, plàstics, paper i cartró.

Identificació mitjançant cartells de la ubicació dels diferents residus:
- Codi d'identificació segons el Catàleg Europeu de Residus.
- Nom, direcció i telèfon del titular dels residus.
- Naturalesa dels riscs.

Es realitzarà un control dels volums al final de l'obra i de la correcta gestió de tots ells.

26.2.3.- Gestió de residus

Els objectius generals de l'aplicació d'un Estudi de Gestió de Residus consisteixen principalment en:

• Incidir en la cultura del personal de l'obra amb l'objectiu de millorar en la gestió dels residus.
• Planificar i minimitzar el possible impacte ambiental dels residus de l'obra. En aquest cas els objectius se centraran en la classificació en origen i la correcta gestió externa dels residus.
• Consultat el "Catàleg de Residus de Catalunya", els residus generats en la present obra es poden gestionar, tractar o valoritzar mitjançant els següents processos:

T 11- Deposició de residus inerts.
- Formigó
- Metalls
- Vidres, plàstics

T 15- Deposició en dipòsits controlats de residus de la construcció i demolició.
- Formigó, maons
- Materials ceràmics
- Vidre
- Terres
- Paviments
- Derivats asfàltics i mescles de terra i asfalt

V 11- Reciclatge de paper i cartró
V 12- Reciclatge de plàstics
V 14- Reciclatge de vidre.
V 15- Reciclatge i recuperació de fustes
V 41- Reciclatge i recuperació de metalls o compostos metàl·lics
V 83- Compostatge

El seguiment es realitzarà visual i documentalment tal i com indiquen les normes del Catàleg de Residus de Catalunya. A nivell documental 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 ha de subscriure el productor o posseïdor d'un residu i el destinatari d'aquest i que té 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.

Gestió de residus tòxics i/o perillosos

Els residus perillosos contenen substàncies tòxiques, inflamables, irritants, cancerígenes o provoquen reaccions nocives 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 posada a punt de la maquinària, així com envasos que els contenen.
- Barreges d'olis amb aigua i de hidrocarburs amb aigua com a resultat dels treballs de manteniment de maquinària i equips.
- Restes de tints, colorants, pigments, pintures, laques i vernissos, així com els recipients que els contenen.
- Restes de resines, làtex, plastificants i coles, així com els envasos que els contenen.
- Residus biosanitaris procedents de cures i tractaments mèdics a la zona d'obres.
- Residus fitosanitaris i herbicides, així com els recipients que els contenen.

A continuació s'indiquen les diverses possibilitats de gestió segons l'origen del residu:
- Els olis i greixos procedents de les operacions de manteniment de maquinària 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 del corresponent concurs públic, l'empresa adjudicatària seleccionada per la Junta de Residus és l'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 ús, donant especial atenció per evitar qualsevol abocament especialment en transvassament 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 dels 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.

Gestors de residus

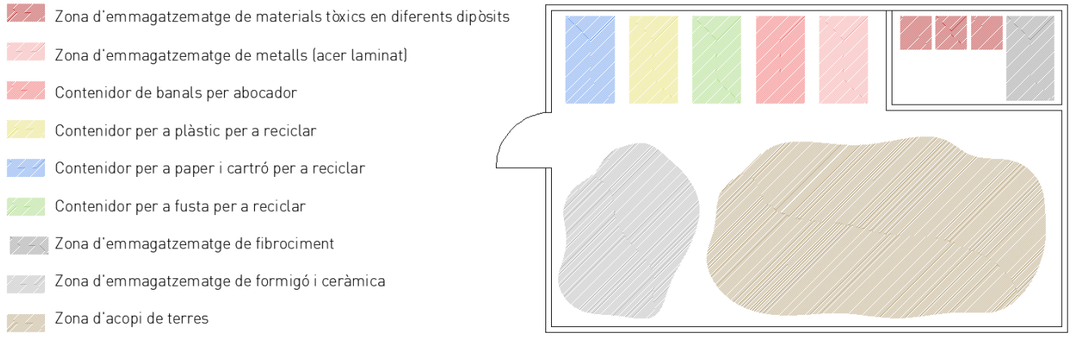
Segons les diferents tipologies dels residus obtinguts, el seu destí i/o gestor pot ser també diferent. Ja que la zona d'obra és una zona amb àmplia disponibilitat de gestors, no es defineix el gestor concret a utilitzar per a cada residu, deixant aquest aspecte de detall a incloure en el pla de gestió de residus a redactar pel contractista adjudicatari, segons les característiques organitzatives d'aquest.

Qualsevol dels gestors de residus autoritzats serà vàlid per a la realització d'aquesta feina. La llista de gestors existents es pot consultar a la web www,gencat.cat

26.2.4.- Plànol de les instal·lacions previstes

A continuació es mostra, a nivell de croquis, un plànol de les instal·lacions que es preveuen a implantar en obra en funció de la documentació aportada en el present estudi, no obstant cal tenir en compte que el contractista adjudicatari podrà ajustar aquestes instal·lacions en funció del seu pla de gestió de residus i la disponibilitat de terreny i organització de l'obra. Cal tenir en compte que la plaça no s'executa de forma independent i per tant, s'haurà de coordinar amb la resta d'actuacions del lot.

Aquest equipament està plantejat dintre del recinte d'obra no obstant podrà col·locar-se en zones annexes a l'obra sempre i quan es disposi d'autorització per ús de les mateixes.



26.2.5.- Prescripcions del plec

La gestió de residus es troba emmarcada legalment per la següent normativa:

- **ORDRE DE 9 DE SETEMBRE DE 1986,** de limitació de l'ús dels policlorobifenils i els policloroterfenils.
- **ORDRE DE 6 DE SETEMBRE DE 1988**, sobre prescripcions en el tractament i eliminació dels olis usats
- **DECRET 64/1982,** de 9 de març, pel qual s'aprova la reglamentació parcial del tractament dels desfets i residus.
- **DECRET 34/1996**, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de Residus de Catalunya.
- **DECRET 83/1996,** de 5 de març, sobre mesures de regularització d'abocaments d'aigües residuals.
- **DECRET 1/1997**, de 7 de gener, sobre la disposició del rebuig dels residus en dipòsits controlats.
- **DECRET 93/1999**, de 6 d'abril, sobre Procediments de Gestió de Residus.
- **DECRET 219/2001**, d'1 d'agost, pel qual es deroga la disposició addicional tercera del Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus.
- **DECRET 21/2006,** de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris mediambientals i d'ecoeficiència en els edificis.
- **DECRET 396/2006,** de 17 d'octubre, pel qual es regula la intervenció ambiental en el procediment de llicència urbanística per a millora de finques rústiques que s'efectuïn amb aportació de terres procedents d'obres de la construcció.
- **DECRET 197/2007,** de 23 de febrer, sobre la comunicació prèvia en matèria de residus i sobre els registres generals de persones productores i gestores de residus de Catalunya.
- **DECRET 1/2009,** de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
- **DECRET 69/2009,** de 28 d'abril, pel qual s'estableixen els criteris i els procediments d'admissió de residus en els dipòsits controlats.
- **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 308/2011,** de 5 d'abril, pel que es deroguen diverses disposicions reglamentàries, referides a les matèries de competència del Departament de Territori i Sostenibilitat.
- **DECRET 197/2016,** de 23 de febrer, sobre la comunicació prèvia en matèria de residus i sobre els registres generals de persones productores i gestores de residus de Catalunya.
- **LLEI 8/2008,** de 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànons sobre la disposició del rebuig dels residus.
- ***REAL DECRETO 833/1988**, de 20 de julio, por el que se aprueba el reglamento para la ejecución de la ley 207/1986, básica de residuostóxicos y peligrosos.*
- ***REAL DECRETO 108/1991,** de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.*
- ***REAL DECRETO 952/1997**, de 20 de junio, por el que se modifica el reglamento para la ejecución de la ley 20/1996, de 14 de mayo, Básica de ResiduosTóxicos y Peligrosos, aprobadomediante Real Decreto 833/1998 de 20 de julio.*
- ***REAL DECRETO 782/1998,** de 30 de abril, por el que se aprueba el Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases.*
- ***REAL DECRETO 1481/2001,** de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.*
- ***REAL DECRETO 208/2005,** de 25 de febrero, sobre aparatos eléctricos y electrónicos y la gestión de sus residuos.*
- ***REAL DECRETO 228/2006,** de 24 de febrero, por el que se modifica el Real Decreto 1378/1999, de 27 de agosto, por el que se establecen medidas para la eliminación y gestión de los policlorobifenilos, policloroterfenilos y aparatos que los contengan.*

- ***REAL DECRETO 314/2006,*** *de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.*
- ***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.*
- ***REAL DECRETO 679/2006,*** *de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados.*
- ***REAL DECRETO 1/2008,*** *de 11 de enero, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos.*
- ***REAL DECRETO 105/2008,*** *de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.*
- ***REAL DECRETO 106/2008,*** *de 1 de febrero, sobre pilas y acumuladores y la gestión ambiental de sus residuos.*
- ***LEY 11/1997,*** *de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases*
- ***LEY 10/1998,*** *de 21 de abril, de Residuos.*
- ***LEY 26/2007,*** *de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental.*
- ***LEY 2/2011,*** *de 4 de marzo, de Economía Sostenible.*
- ***ORDEN 304/MAM/2002****, de 8 de febrero, por el que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.*
- ***ORDEN DE 28 DE FEBRERO DE 1989*** *(Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo), sobre gestión de. Aceitesusados.*
- ***DECISIÓN DE LA COMISIÓN,*** *de 3 de mayo de 2000, que sustituye a la Decisión 94/3/CE por la que se establece una lista de residuos de conformidad con la letra a) del artículo 1 de la Directiva 75/442/CEE del Consejo relativa a los residuos y a la Decisión 94/904/CE del Consejo por la que se establece una lista de residuos peligrosos en virtud del apartado 4 del artículo 1 de la Directiva 91/689/CEE del Consejo relativa a los residuos peligrosos.*
- ***DECISIÓN DEL CONSEJO,*** *de 19 de diciembre de 2002, por la que se establecen los criterios y procedimientos de admisión de residuos en los vertederos con arreglo al artículo 16 y el anexo II de la Directiva 1999/31/CEE.*
- ***DIRECTIVA 1994/62/CE*** *del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de diciembre de 1994, relativa a los envases y residuos de envases.*
- ***DIRECTIVA 1996/54/CE*** *del Consejo, de 16 de septiembre de 1996, relativa a la eliminación de los policlorobifenilos y de los policloroterfenilos (PB/PCT).*
- ***DIRECTIVA 1999/31/CE*** *del Consejo de 26 de abril de 1999 relativa al vertido de residuos.*
- ***DIRECTIVA 2002/96/CE****del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de enero de 2003, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE).*
- ***DIRECTIVA 2004/35/CE*** *del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de abril de 2004, sobre responsabilidad medioambiental en relación con la prevención y reparación de daños medioambientales.*
- ***DIRECTIVA 2008/98/CE*** *del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de noviembre de 2008, sobre los residuos y por la que se derogan determinadas Directivas.*
- ***DIRECTIVA 2009/148/CE*** *del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al amianto durante el trabajo.*

A continuació es presenta un 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).

En el nou Catàleg, 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 tenen per què coincidir.

El CRC continua essent vigent per a determinar 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.

Residus principals segons el CER de la construcció i demolició.
Els principals residus del procés de demolició i/o urbanització són els següents:

- Terres
- Roca
- Formigó (paviments, murs, etc.)
- Mescles bituminoses
- Cablejat elèctric
- Restes vegetals
- Metalls
- Maons
- Altres: fusta, vidre, plàstic, paper i cartró.

Segons el Catàleg Europeu de Residus, aquests residus s'inclouen en els següents grups:
RESIDUS NO ESPECIALS.
[17] Residus de construcció i d' enderrocs

RUNA:

17 01 01	Formigó
17 01 02	Maons
17 01 03	Teules i materials ceràmics
17 02 02	Vidre
17 05 04	Terra i pedres diferents de les especificades en el codi 17 05 03

FUSTA:

17 02 01	Fusta

PLÀSTIC:

17 02 03	Plàstic

AGLOMERAT:

17 03 02	Aglomerat asfàltic no especial

FERRALLA:

17 04 Metalls (inclosos els seus aliatges)

17 04 01	Coure, bronze, llautó
17 04 02	Alumini
17 04 04	Zinc
17 04 05	Ferro i acer
17 04 11	Cables diferents dels especificats en el codi 17 04 10

RESIDUS ESPECIALS:
[17] Residus de construcció i d' enderrocs

17 09 01	Residus de construcció i demolició que contenen mercuri.

17 09 02	Residus de construcció i demolició que contenen PCB (per exemple, segellants que contenen PCB, revestiments de sòl a base de resines que contenen PCB, envidraments dobles que contenen PCB, condensadors que contenen PCB).
17 09 03	Altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus mesclats) que contenen substàncies perilloses.
17 02 04	Vidre, plàstic i fusta que contenen substàncies perilloses o estan contaminats per aquestes.
17 04 10	Cables que contenen hidrocarburs, quitrà d'hulla i altres substàncies perilloses.
17 08 01	Materials de construcció a base de guix contaminats amb substàncies perilloses.
17 06 01	Materials d'aïllament que contenen amiant
17 06 03	Altres materials d'aïllament que consisteixen en, o contenen, substàncies perilloses.
17 06 05	Materials de construcció que contenen amiant.
17 05 03	Terra i pedres que contenen substàncies perilloses.
17 05 05	Llots de drenatge que contenen substàncies perilloses.
17 05 07	Balast de vies fèrries que conté substàncies perilloses.
17 04 09	Residus metàl·lics contaminats amb substàncies perilloses.
17 04 10	Cables que contenen hidrocarburs, quitrà d'hulla i altres substàncies perilloses.
17 03 01	Mescles bituminoses que contenen quitrà d'hulla.
17 03 03	Quitrà d'hulla i productes enquitranats.

Altres residus no especials generats durant les obres no inclosos en el capítol 17 del CER.
RESTES VEGETALS:
El Catàleg Europeu de Residus (CER) no inclou la classificació de restes vegetals en el capítol de Residus de Construcció i Demolició. Igualment, al capítol 02, del CER s'inclou els residus de silvicultura, aquest és equivalent a les restes vegetals.

02 01 07 Residus de silvicultura.

A més a més dels residus citats es poden originar altres residus en petites quantitats com són:

- Paper i cartró
- Envasos, draps de neteja i roba de treball

Segons el Catàleg Europeu de Residus, aquests residus s'inclouen en els següents grups:
(15) Residus d'envasos, absorbents, draps de neteja, materials de filtració i roba de protecció no especificats en cap altra categoria.
Aquests residus es consideren com RESIDUS NO ESPECIALS.

Altres residus especials generats durant les obres no inclosos en el capítol 17 del CER.
Durant les obres es poden generar residus:

(13) Residus d'olis i combustibles líquids (excepte olis comestibles i els dels capítols 05, 12 i 19)
Es tracten de RESIDUS ESPECIALS, i com a tal hauran de tenir un tractament específic.

(02) Residus de l'agricultura, horticultura, aqüicultura, silvicultura, caça i pesca i residus de la preparació i elaboració d'aliments.

02 01 Residus de l'agricultura, horticultura, aqüicultura, silvicultura, caça i pesca.
02 01 08 Residus agroquímics que contenen substàncies perilloses.

Aquests residus es consideren com RESIDUS ESPECIALS

26.2.6.- Valoració dels costos per a la gestió de residus
Les despeses derivades de la gestió de residus procedent dels enderrocs i moviments de terres queden detallades al pressupost de projecte, així com en la justificació de preus de cada una de les partides corresponents.

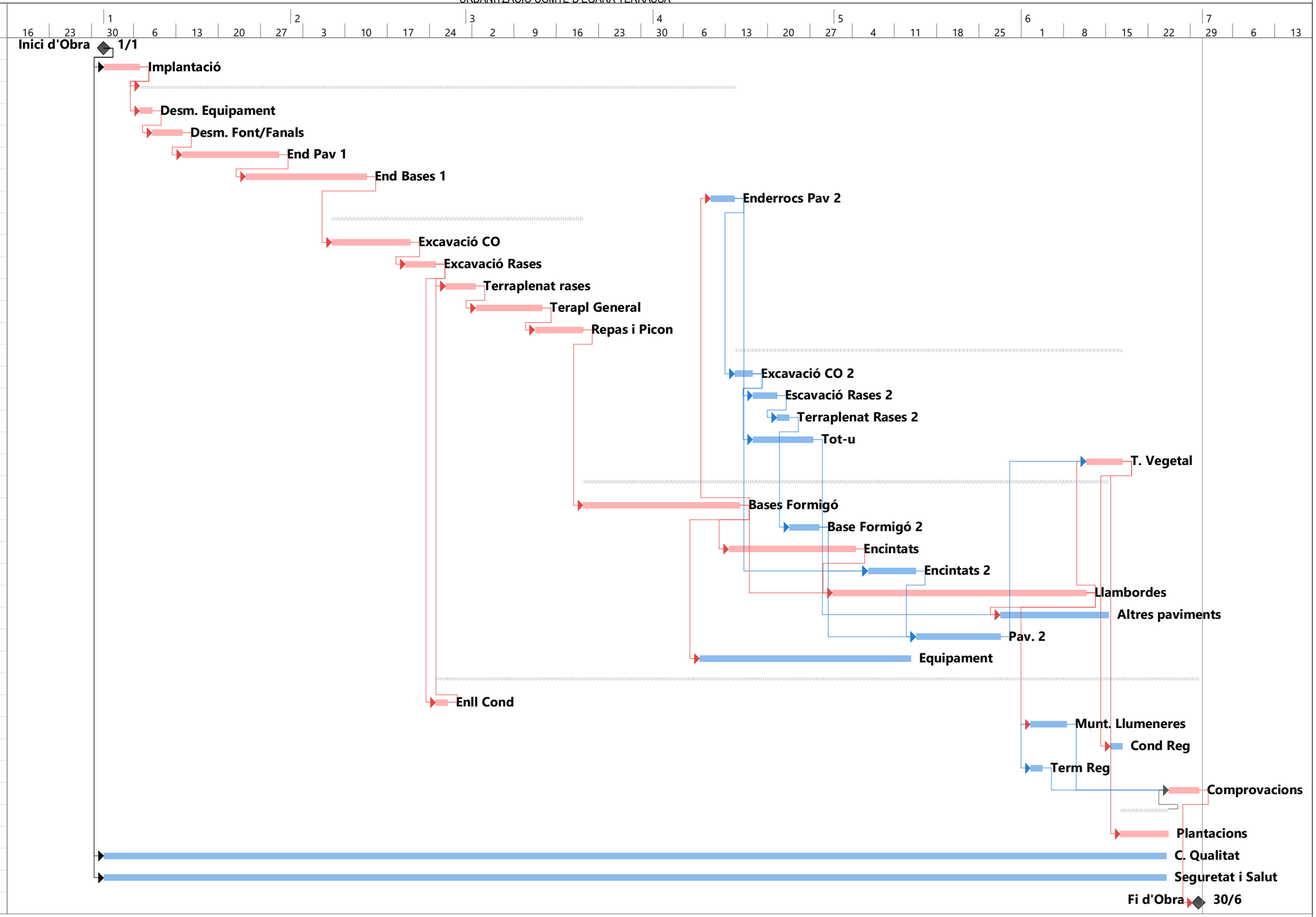
Les despeses derivades de la gestió de residus procedents de la construcció, un cop calculats els valors resultants a partir dels factors detallats en el present annex, queden repercutits directament en les diferents unitats d'obra a executar com a part proporcional del preu unitari (part de les despeses indirectes associades).

Així mateix, dintre de les despeses generals de l'obra, s'inclou la implantació, gestió i retirada del punt de gestió de residus en obra.

Carrer Callao 10, 2on 1a 08014 Barcelona | estudi@estudi08014.com | 932693703 | estudi08014.com

URBANITZACIÓ COMTE D'ÉGARA TERRASSA

Id	Texto1
1	Inici d'Obra
2	Implantació
3	**Enderrocs**
4	Desm. Equipament
5	Desm. Font/Fanals
6	End Pav 1
7	End Bases 1
8	Enderrocs Pav 2
9	**Moviment de terres**
10	Excavació CO
11	Excavació Rases
12	Terraplenat rases
13	Terapl General
14	Repas i Picon
15	
16	Excavació CO 2
17	Escavació Rases 2
18	Terraplenat Rases 2
19	Tot-u
20	T. Vegetal
21	
22	Bases Formigó
23	Base Formigó 2
24	Encintats
25	Encintats 2
26	Llambordes
27	Altres paviments
28	Pav. 2
29	Equipament
30	
31	Enll Cond
32	Munt. Llumeneres
33	Cond Reg
34	Term Reg
35	Comprovacions
36	
37	Plantacions
38	C. Qualitat
39	Seguretat i Salut
40	Fi d'Obra



TRANSFORMACIÓ EN ÀREA DE VIANANTS DEL PASSEIG DEL COMTE D'ÈGARA

PROJECTE EXECUTIU

promotor: Ajuntament de Terrassa

autors: 08014
(Adrià Guardiet + Sandra Torres)

col·laboradors:
Agronomia: Roser Vives
Amidaments i pressupost: Quim Ros

Gener de 2022

Autors del projecte

Adrià Guardiet Llotge, arquitecte col·legiat núm. 68215-2
Sandra Torres Molina, arquitecta col·legiada núm. 68712-1

Estudi08014. Arquitectura, ciutat, territori, SCPP

C/ Callao 10, 2on 1a, 08014, Barcelona
estudi@estudi08014.com
932693703

EQUIP DE COL·LABORADORS

Agronomia

Roser Vives de Delàs, enginyera agrònoma i paisatgista, núm. de col·legiada 1050

C/ J.S.Bach 10, 4rt 1a, 08021, Barcelona
info@roservives.com

Amidaments, definició i control de costos i planificació d'obra

Quim Ros To, Arquitecte Tècnic, col·legiat núm. 8707

C/ Watt 110, 08224, Terrassa
quim@relleus.com

TRANSFORMACIÓ EN ÀREA DE VIANANTS DEL PASSEIG DEL COMTE D'ÈGARA

PROJECTE EXECUTIU

promotor: Ajuntament de Terrassa

autors: 08014
(Adrià Guardiet + Sandra Torres)

col·laboradors:
Agronomia: Roser Vives
Amidaments i pressupost: Quim Ros

Gener de 2022

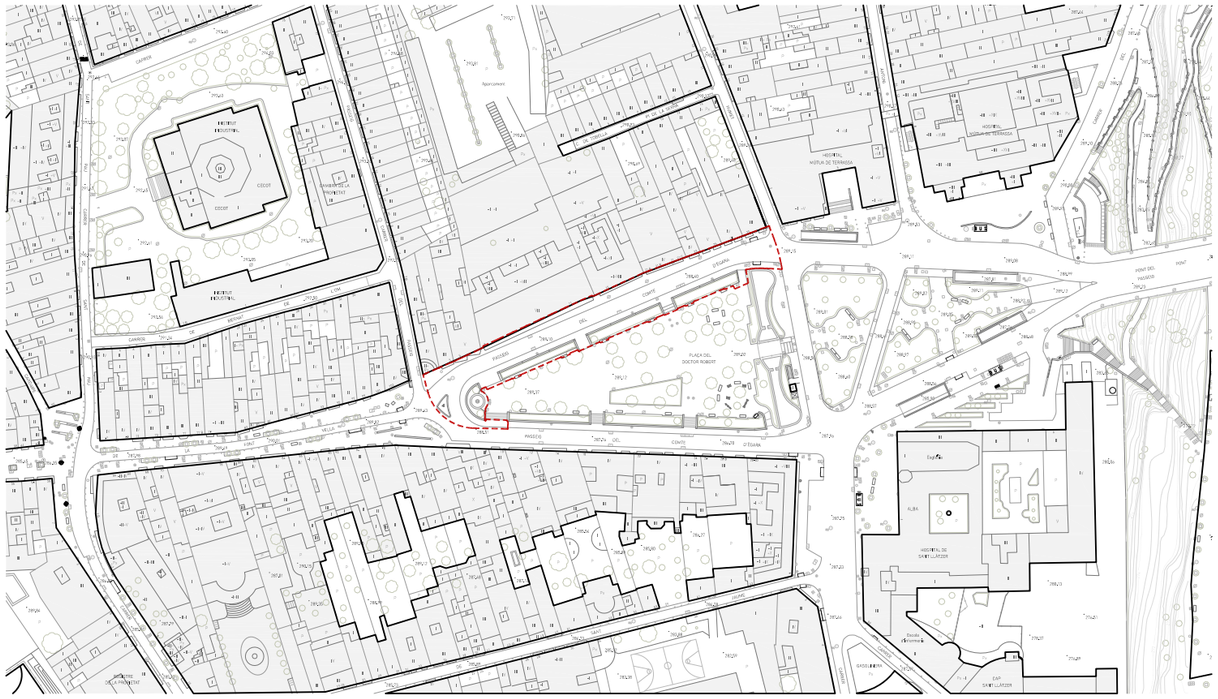
DOC2. PLÀNOLS

INDEX DE PLÀNOLS

		escala din-A3
Context urbà		
CU01	Context urbà. Situació i emplaçament	1/5000
CU01	Context urbà. Planejament	1/2500
Estat actual		
EA01	Planta	1/150
EA02	Reportatge fotogràfic	SE
EA03	Planta topografia	1/150
EA04	Serveis existents	1/150
EA05	Secció S1	1/150
EA06	Secció S2	1/150
Enderrocs		
EN01	Planta superposició	1/150
EN02	Planta d'enderrocs de mobiliari i elements urbans	1/150
EN03	Planta d'enderroc de paviments i bases	1/150
Plànols Generals proposta		
PG01	Planta general	1/150
PG02	Planta cotes	1/150
PG03	Planta topografia	1/150
PG04	Secció general S1	1/75
PG05	Secció general S2	1/75
PG06	Secció general S3	1/75
PG07	Secció general S4	1/75
Perfils		
PE01	Perfils I	1/75
PE02	Perfils II	1/75
PE03	Perfils III	1/75
PE04	Perfils IV	1/75
Pavimentació		
PA01	Planta paviments	1/150
PA02	Planta paviments amb girs autoturn i CiD	1/150
PA03	Planta detall	1/50
PA04	Detalls paviment I	1/7
PA05	Detalls paviment II	1/7
PA06	Detalls paviment III	1/7
PA07	Detalls elements ceràmics I	1/7
PA08	Detalls elements ceràmics II	1/7
PA09	Detalls elements ceràmics III	1/7
PA10	Detalls elements ceràmics IV	1/7
PA11	Detalls elements ceràmics V	1/7
PA12	Detalls elements ceràmics VI	1/7
PA13	Detalls elements ceràmics V	1/10
Instal·lacions		
I01	Planta de serveis afectats	1/350
I02	Xarxa de clavegueram. Conques	1/350
I03	Xarxa de clavegueram. Planta proposta	1/350
I04	Detalls clavegueram	1/15
I05	Detalls clavegueram	1/15
I06	Planta de la xarxa d'enllumenat	1/350
I07	Planta de la xarxa de fibra òptica municipal	1/350
I08	Planta reg	1/350
Agronomia		
AG01	Estat actual. Arbrat	1/350
AG02	Proposta. Arbrat.	1/350
AG03	Proposta. Arbustives i vivaces	1/350
AG04	Proposta. Tutoratge i protecció	1/20



Situació E. 1:5000



Emplaçament E. 1:2000



Ortofoto

-------- àmbit d'intervenció . Superfície = 1.861,7m^2

PROMOTOR Ajuntament de Terrassa	AUTORS 08014 arquitectura ESTUDI08014. ARQUITECTURA, CIUTAT, TERRITORI, SCPP Adrià Guardiet Llotge i Sandra Torres Molina, arquitectes Carrer Callao 10 2on1a. Barcelona 08014 estudi@estudi08014.com | www.estudi08014.com	**PROJECTE EXECUTIU DE TRANSFORMACIÓ EN ÀREA DE VIANANTS DEL PASSEIG DEL COMTE D'ÈGARA**	Gener 2022	PLÀNOL 0 25 70m Context urbà situació i emplaçament	Escala A3 1:5000 CU01



PLANEJAMENT

L'àmbit d'actuació es troba en la seva totalitat a sòl de titularitat pública.

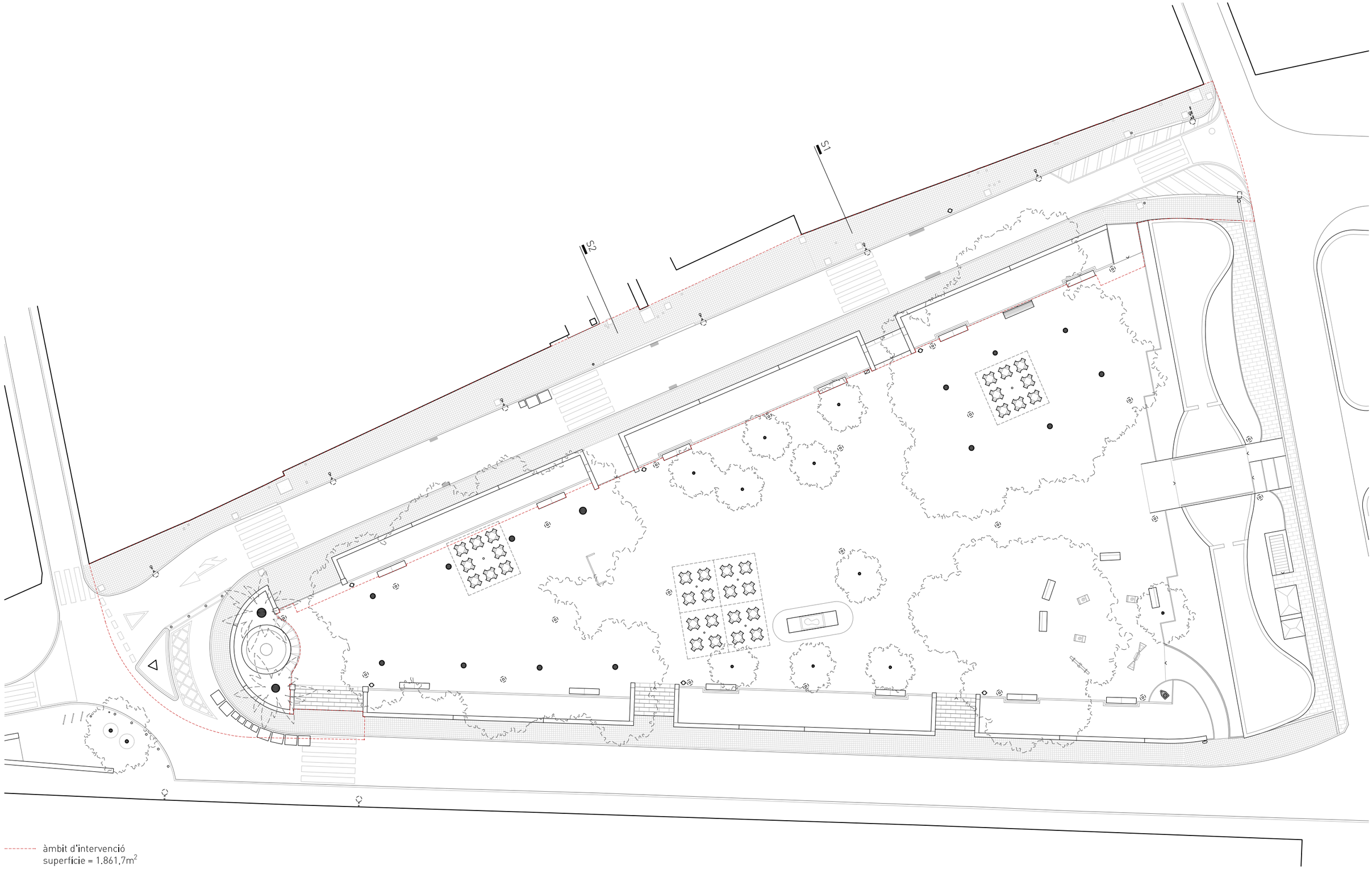
- classificació del sòl: SUC (sòl urbà consolidat)
- qualificació: SX1 Sistema viari: eixos estructurants
  P3 Sistema d'espais lliures. Verds urbans
- planejament territorial: Pla Territorial Metropolità de Barcelona
- planejament general: Pla d'ordenació urbanística municipal (2002/5038/B), Modificació pla ordenació urbanística municipal (2013/50308/B)

LLEGENDA

A1.0	nucli històric
A1.2	eixamples del centre
A1.3b	àmbit Antiga casa Guardiola
A2.0	illa homogènia
E.4	equipaments sanitaris
E.9	equipaments administratius
E.10	altres equipaments
P.1	sistema d'espais lliures. Parcs urbans
P.5	sistema d'espais lliures. Verds de protecció
P.10	sistema d'espais lliures. Complements de vialitat
P.3	sistema d'espais lliures. Verds urbans
SX1	sistema viari: eixos estructurants
SX2	sistema viari: altre viari en sòl urbà

àmbit d'intervenció
superfície = 1.861,7m^2

PROMOTOR Ajuntament de Terrassa	AUTORS 08014 arquitectura ESTUDI08014. ARQUITECTURA, CIUTAT, TERRITORI, SCPP Adrià Guardiet Llotge i Sandra Torres Molina, arquitectes Carrer Callao 10 2on1a. Barcelona 08014 estudi@estudi08014.com | www.estudi08014.com	**PROJECTE EXECUTIU DE TRANSFORMACIÓ EN ÀREA DE VIANANTS DEL PASSEIG DEL COMTE D'ÈGARA**	Gener 2022	PLÀNOL 0 15 35m Context urbà planejament	Escala A3 1:2500 CU02



àmbit d'intervenció
superfície = 1.861,7m^2

PROMOTOR Ajuntament de Terrassa	AUTORS 08014 arquitectura ESTUDI08014. ARQUITECTURA, CIUTAT, TERRITORI, SCPP Adrià Guardiet Llotge i Sandra Torres Molina, arquitectes Carrer Callao 10 2on1a. Barcelona 08014 estudi@estudi08014.com | www.estudi08014.com	**PROJECTE EXECUTIU DE TRANSFORMACIÓ EN ÀREA DE VIANANTS DEL PASSEIG DEL COMTE D'ÈGARA**	Gener 2022	PLÀNOL 0 2 5m Estat actual planta	Escala A3 1:350 EA01



Fotografia F1



Fotografia F2



Fotografia F3



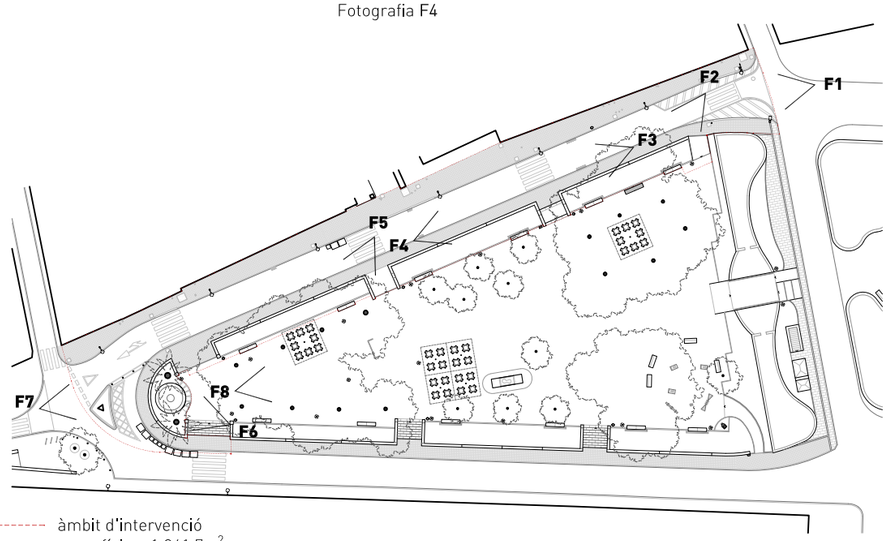
Fotografia F4



Fotografia F5



Fotografia F6

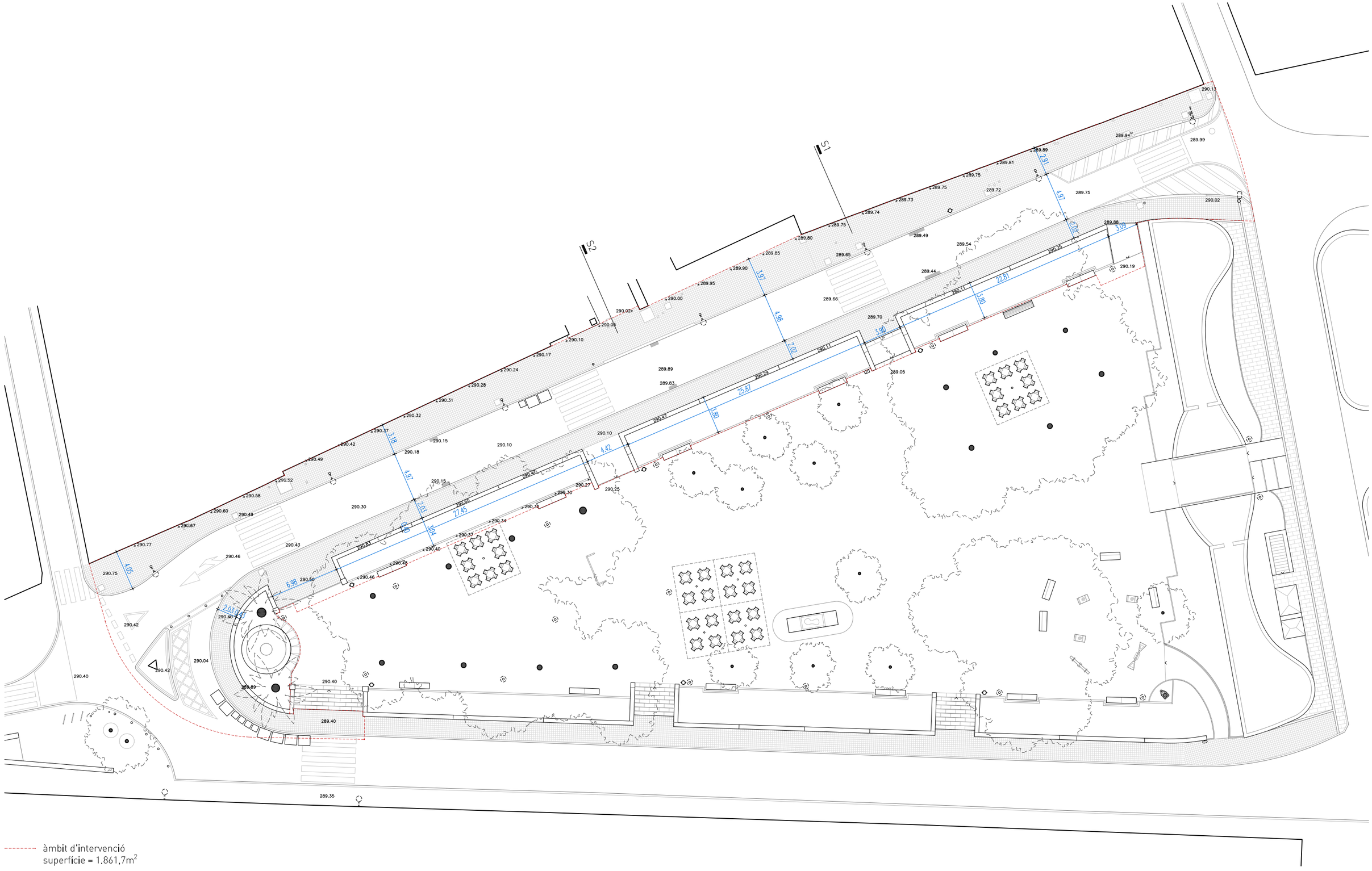


-------- àmbit d'intervenció
superfície = 1.861,7m^2





PROMOTOR Ajuntament de Terrassa	AUTORS 08014 arquitectura	ESTUDI08014. ARQUITECTURA, CIUTAT, TERRITORI, SCPP Adrià Guardiet Llotge i Sandra Torres Molina, arquitectes Carrer Callao 10 2on1a. Barcelona 08014 estudi@estudi08014.com | www.estudi08014.com	**PROJECTE EXECUTIU DE TRANSFORMACIÓ EN ÀREA DE VIANANTS DEL PASSEIG DEL COMTE D'ÈGARA**	Gener 2022	PLÀNOL 0 6 15m Estat actual reportatge fotogràfic	Escala A3 1:1000 EA02



PROMOTOR Ajuntament de Terrassa	AUTORS 08014 arquitectura ESTUDI08014. ARQUITECTURA, CIUTAT, TERRITORI, SCPP Adrià Guardiet Llotge i Sandra Torres Molina, arquitectes Carrer Callao 10 2on1a. Barcelona 08014 estudi@estudi08014.com | www.estudi08014.com	**PROJECTE EXECUTIU DE TRANSFORMACIÓ EN ÀREA DE VIANANTS DEL PASSEIG DEL COMTE D'ÈGARA**	Gener 2022	PLÀNOL 0 2 5m Estat actual planta topografia	Escala A3 1:350 EA03

CLAVEGUERAM

xarxa Aquatec

xarxa residuals

17432 Pou i número de pou

XARXA ELÈCTRICA

tram suberrani de MT

tram subterrani de BT

Centre de distribució

FIBRA ÒPTICA

FO arqueta

GAS

canalització baixa pressió

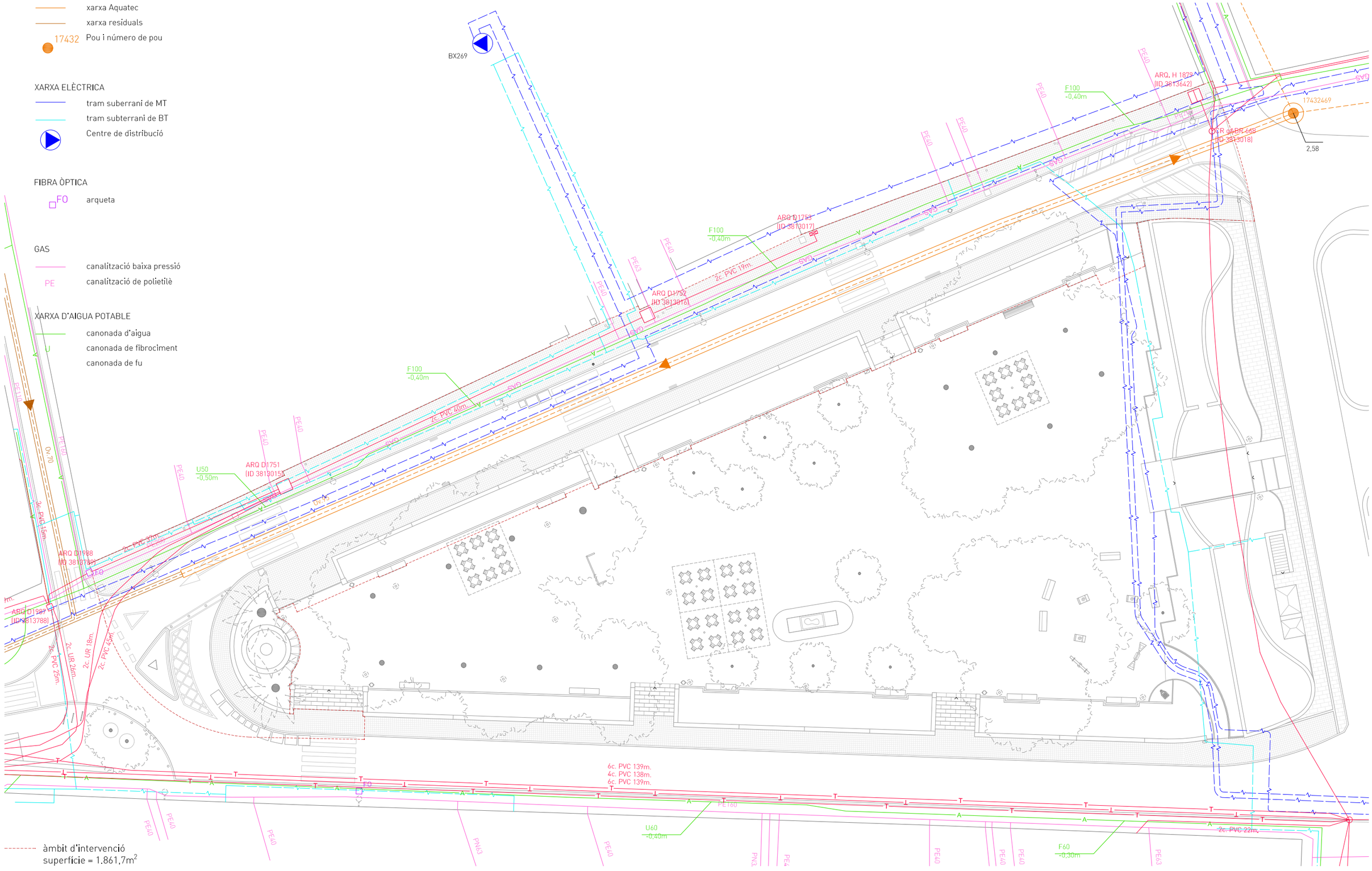
PE canalització de polietilè

XARXA D'AIGUA POTABLE

canonada d'aigua

U canonada de fibrociment

canonada de fu



àmbit d'intervenció
superfície = 1.861,7m^2

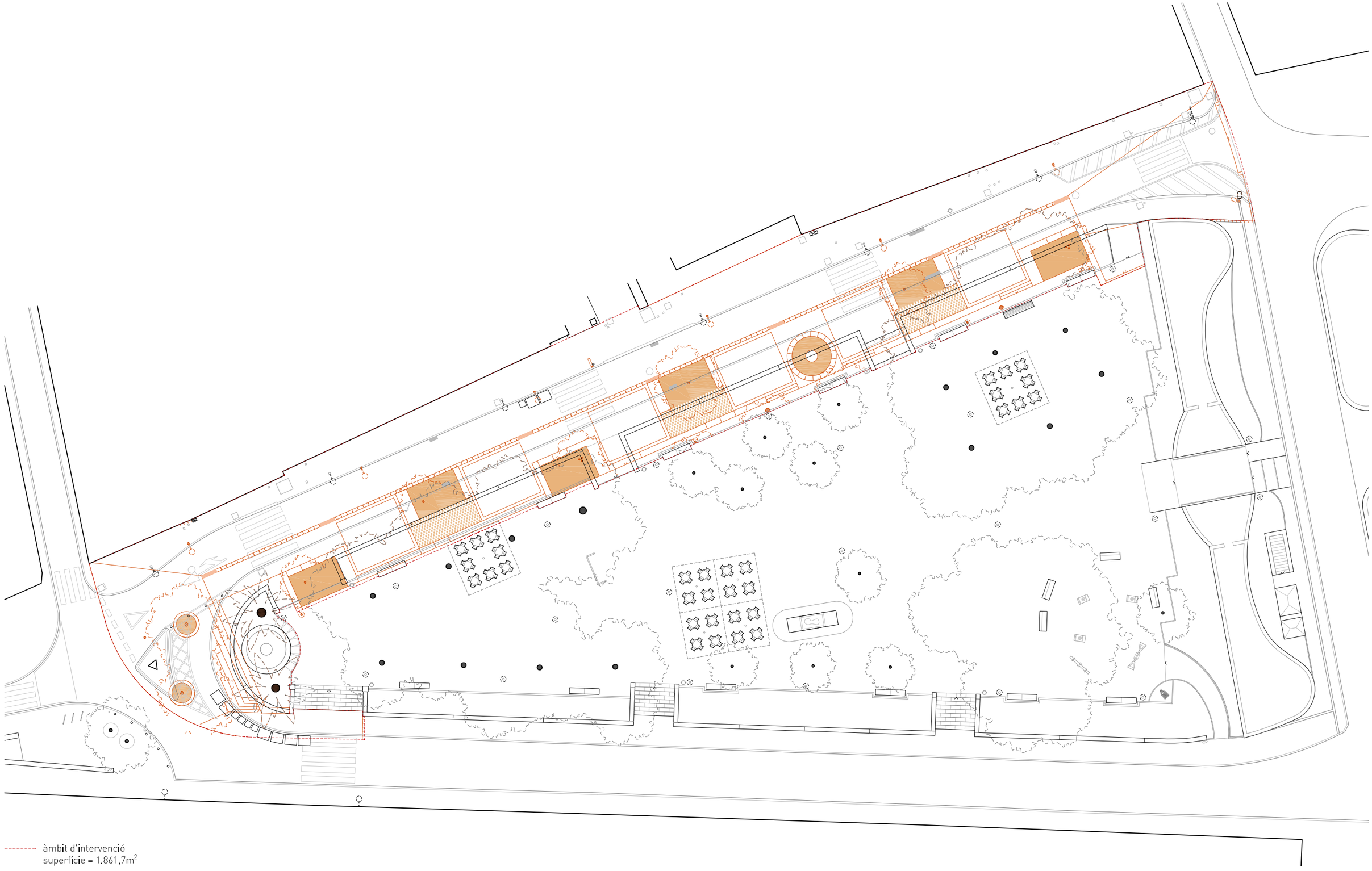
PROMOTOR Ajuntament de Terrassa	AUTORS 08014 arquitectura — ESTUDI08014. ARQUITECTURA, CIUTAT, TERRITORI, SCPP Adrià Guardiet Lloteg i Sandra Torres Molina, arquitectes Carrer Callao 10 2on1a. Barcelona 08014 estudi@estudi08014.com | www.estudi08014.com	**PROJECTE EXECUTIU DE TRANSFORMACIÓ EN ÀREA DE VIANANTS DEL PASSEIG DEL COMTE D'ÈGARA**	Gener 2022	PLÀNOL 0 2 5m — Estat actual serveis existents planta	Escala A3 1:350 EA04



PROMOTOR Ajuntament de Terrassa	AUTORS 08014 arquitectura ESTUDI08014. ARQUITECTURA, CIUTAT, TERRITORI, SCPP Adrià Guardiet Llotge i Sandra Torres Molina, arquitectes Carrer Callao 10 2on1a. Barcelona 08014 estudi@estudi08014.com | www.estudi08014.com	**PROJECTE EXECUTIU DE TRANSFORMACIÓ EN ÀREA DE VIANANTS DEL PASSEIG DEL COMTE D'ÈGARA**	Gener 2022	PLÀNOL 0 0,5 1,2m Estat actual seccions secció S1	Escala A3 1:75 EA05



PROMOTOR Ajuntament de Terrassa	AUTORS 08014 arquitectura ESTUDI08014. ARQUITECTURA, CIUTAT, TERRITORI, SCPP Adrià Guardiet Llotge i Sandra Torres Molina, arquitectes Carrer Callao 10 2on1a. Barcelona 08014 estudi@estudi08014.com | www.estudi08014.com	**PROJECTE EXECUTIU DE TRANSFORMACIÓ EN ÀREA DE VIANANTS DEL PASSEIG DEL COMTE D'ÈGARA**	Gener 2022	PLÀNOL 0 0,5 1,2m Estat actual seccions secció S2	Escala A3 1:75 EA06



àmbit d'intervenció
superfície = 1.861,7m^2

PROMOTOR Ajuntament de Terrassa	AUTORS 08014 arquitectura ESTUDI08014. ARQUITECTURA, CIUTAT, TERRITORI, SCPP Adrià Guardiet Llotge i Sandra Torres Molina, arquitectes Carrer Callao 10 2on1a. Barcelona 08014 estudi@estudi08014.com | www.estudi08014.com	**PROJECTE EXECUTIU DE TRANSFORMACIÓ EN ÀREA DE VIANANTS DEL PASSEIG DEL COMTE D'ÈGARA**	Gener 2022	PLÀNOL 0 2 5m Enderrocs superposició proposta-estat actual planta	Escala A3 1:350 EN01

ENDERROCS

enderroc d'elements:

- E1 enderroc de mur de pedra de 45cm d'amplada i alçada variable entre 35-45cm. Coronat amb peça de remat de pedra artificial
- E2 enderroc de vorada de parterres
- E3 enderroc d'embornal (8 unitats)
- E4 enderroc de tòtem urbà
- E5 enderroc de semàfors (2 unitats)

enderroc de totes les capes de paviment i bases:

calçada: enderroc de capes de rodadura i solera de formigó
vorera: enderroc de paviment de panot i solera de formigó
altres elements: enderroc de guals, peces de vora, escocells i parterres

rebaix de terres

elements a reubicar:

- R1 bancs de pedra de pedra formats per dues lloses i tres peus, de mides generals 300x60x45cm
- R2 brollador format per dues corones de doveles de pedra, una exterior d'aproximadament 5m de diàmetre i una segona interior de menors dimensions. Enderroc de xarxa de reg associada
- R3 enllumenat de bàcul (6 unitats a carrer + 6 unitats al parc)
- R4 paperera (3 unitats)
- R5 contenidors (3 unitats + 10 unitats)
- R6 senyalització aparcament públic (1 unitat) i senyalització vertical (6 unitats)

X zona de seguretat radicular de l'arbrat existent. En aquesta àrea no està permesa l'obertura de rases ni altres excavacions per tal d'assegurar l'estabilitat futura de l'arbrat. Es protegirà i estintolarà l'arbrat existent durant les obres


R1 bancs de pedra



R2 brollador


R4 paperera


R5 contenidors


R5 contenidors



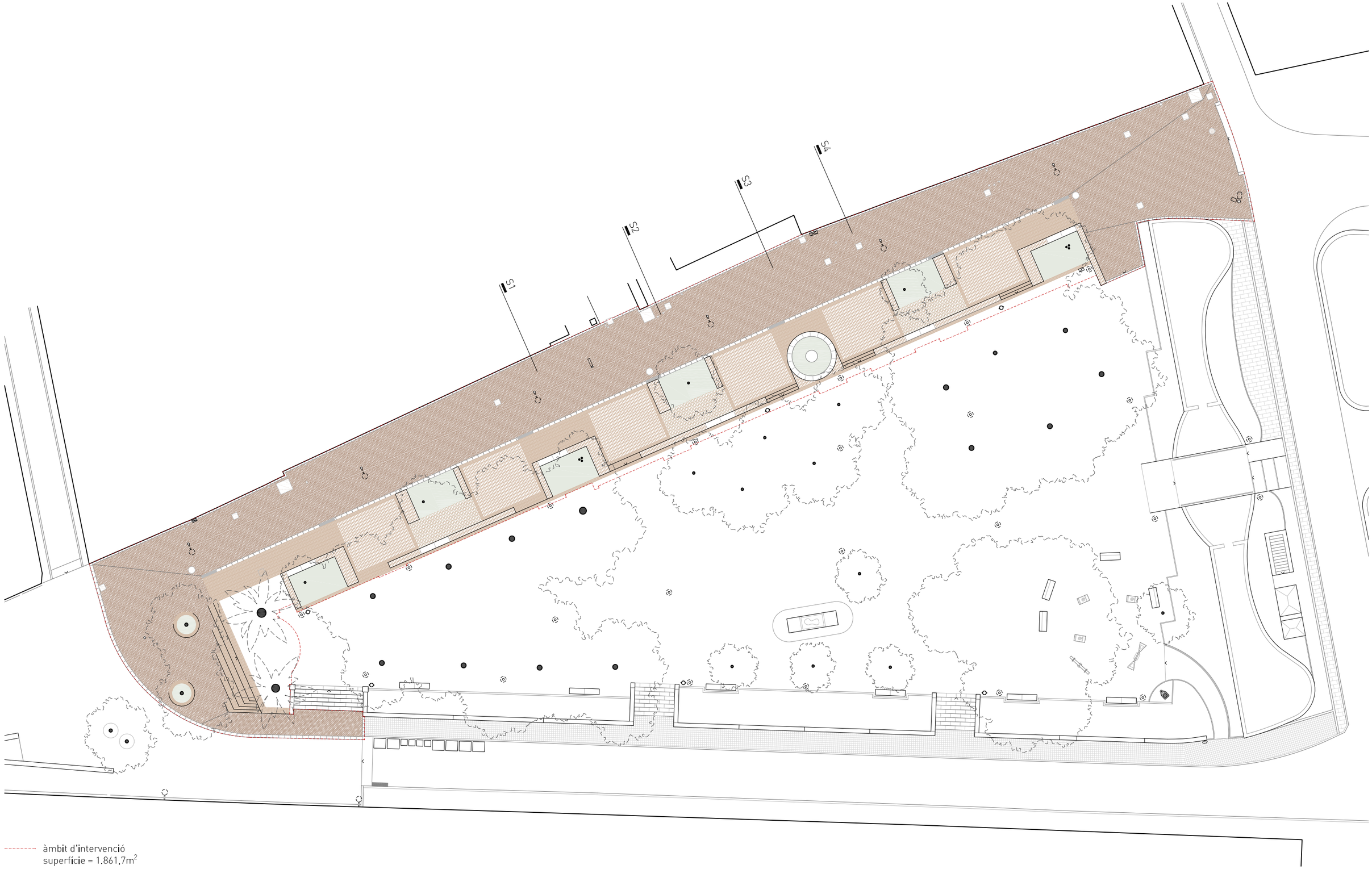
R6 senyalització


E1 mur de pedra


E4 tòtem urbà

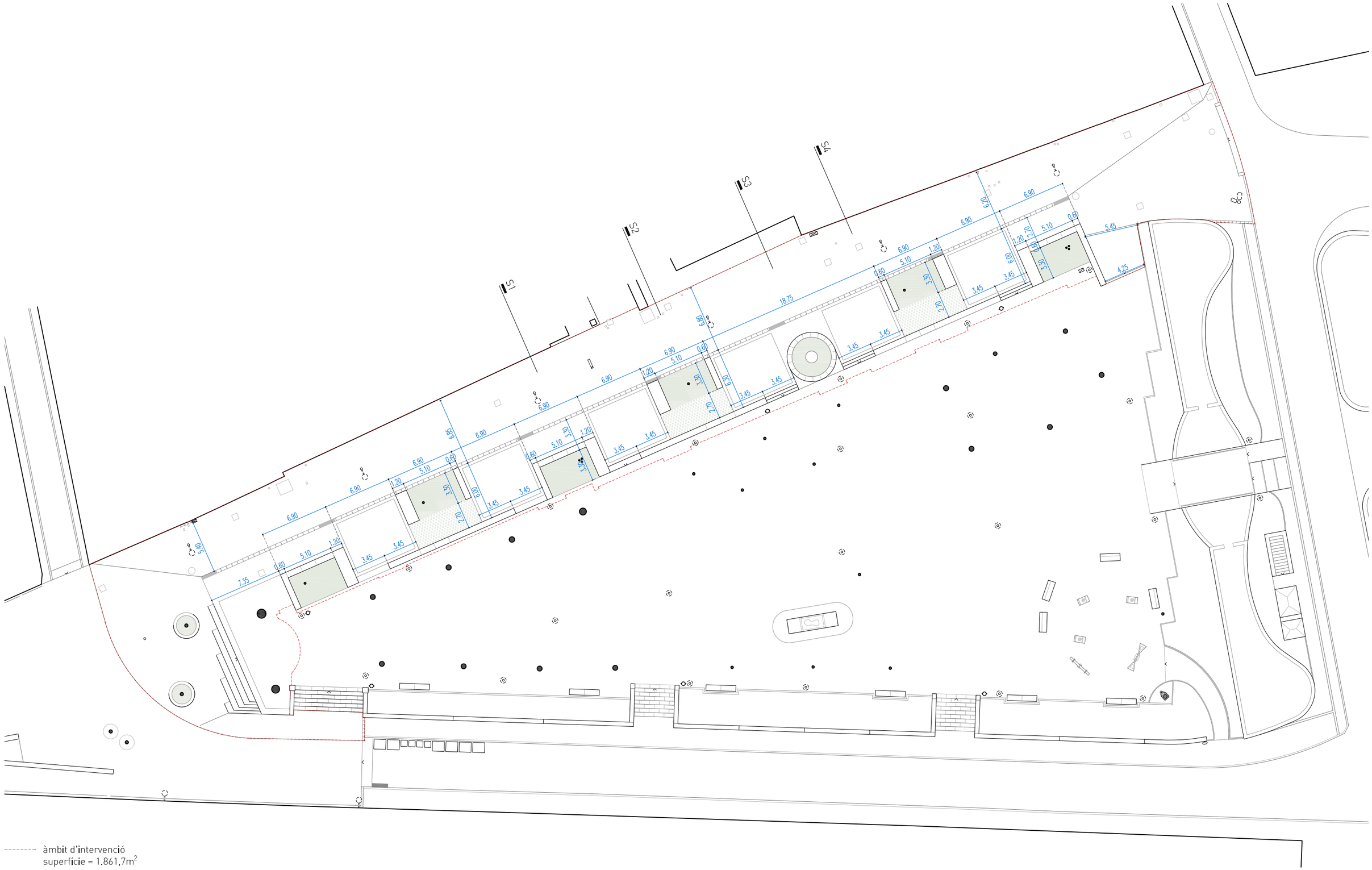
àmbit d'intervenció
superfície = 1.861,7m^2

PROMOTOR Ajuntament de Terrassa	AUTORS 08014 arquitectura ESTUDI08014. ARQUITECTURA, CIUTAT, TERRITORI, SCPP Adrià Guardiet Llotge i Sandra Torres Molina, arquitectes Carrer Callao 10 2on1a. Barcelona 08014 estudi@estudi08014.com | www.estudi08014.com	**PROJECTE EXECUTIU DE TRANSFORMACIÓ EN ÀREA DE VIANANTS DEL PASSEIG DEL COMTE D'ÈGARA**	Gener 2022	PLÀNOL 0 2 5m Estat actual enderrocs	Escala A3 1:350 EN02



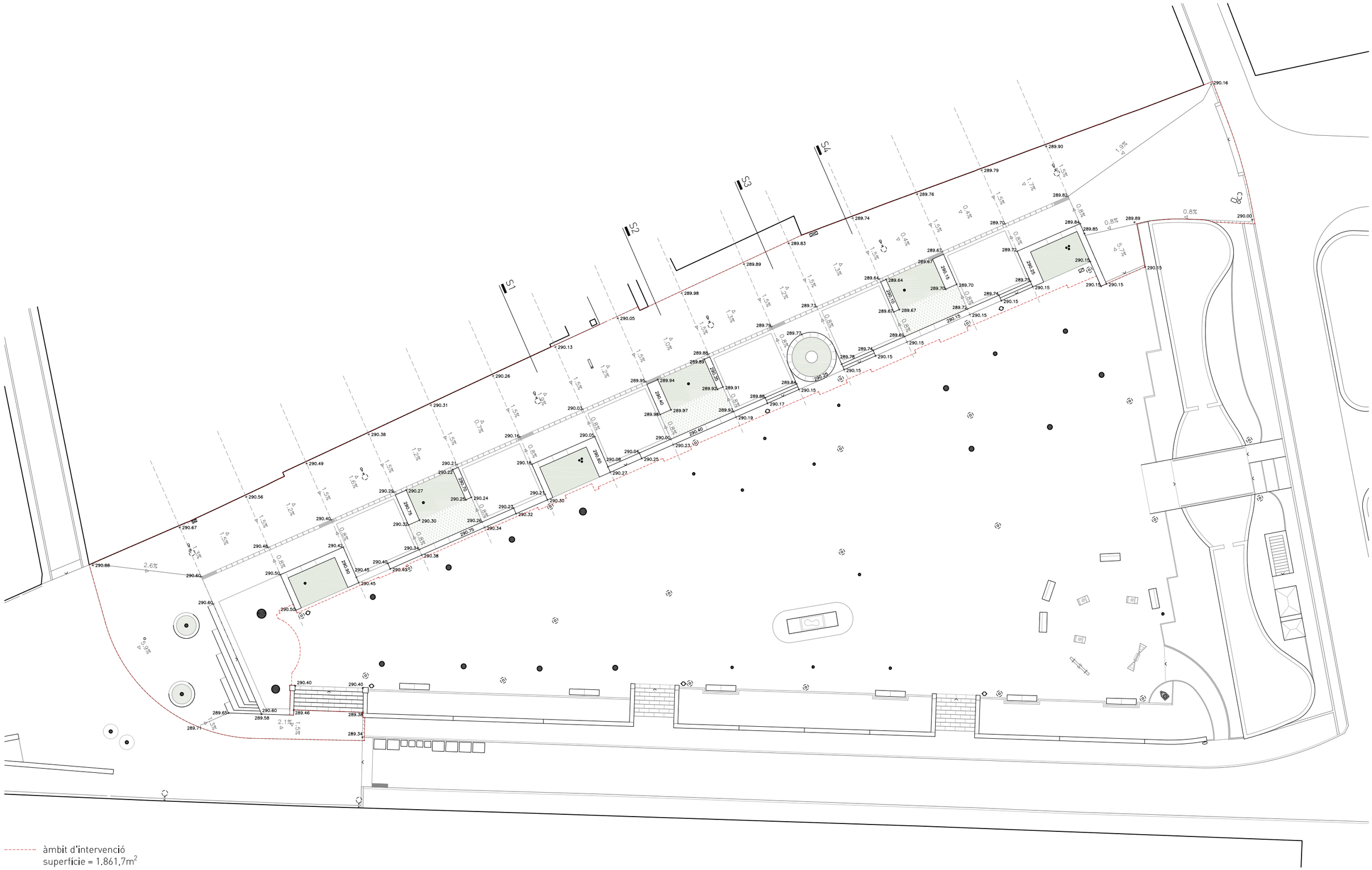
àmbit d'intervenció
superfície = 1.861,7m²

PROMOTOR Ajuntament de Terrassa	AUTORS 08014 arquitectura ESTUDI08014. ARQUITECTURA, CIUTAT, TERRITORI, SCPP Adrià Guardiet Llotge i Sandra Torres Molina, arquitectes Carrer Callao 10 2on1a. Barcelona 08014 estudi@estudi08014.com | www.estudi08014.com	**PROJECTE EXECUTIU DE TRANSFORMACIÓ EN ÀREA DE VIANANTS DEL PASSEIG DEL COMTE D'ÈGARA**	Gener 2022	PLÀNOL 0 2 5m Plànols Generals planta	Escala A3 1:350 PG01



àmbit d'intervenció
superfície = 1.861,7m²

PROMOTOR Ajuntament de Terrassa	AUTORS 08014 arquitectura ESTUDI08014. ARQUITECTURA, CIUTAT, TERRITORI, SCPP Adrià Guardiet Llotge i Sandra Torres Molina, arquitectes Carrer Callao 10 2on1a. Barcelona 08014 estudi@estudi08014.com | www.estudi08014.com	**PROJECTE EXECUTIU DE TRANSFORMACIÓ EN ÀREA DE VIANANTS DEL PASSEIG DEL COMTE D'ÈGARA**	Gener 2022	PLÀNOL 0 2 5m Plànols Generals planta cotes	Escala A3 1:350 PG02

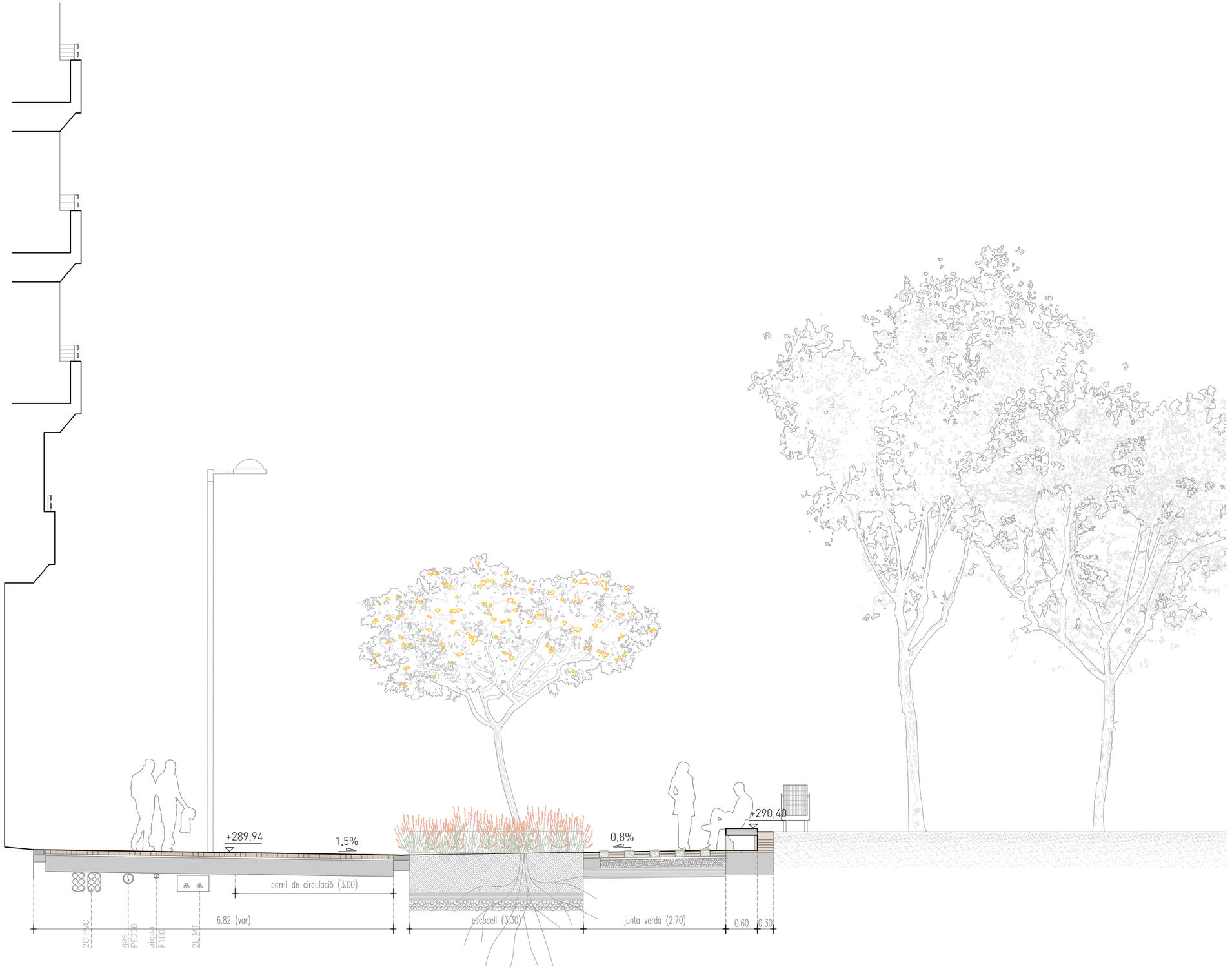


àmbit d'intervenció
superfície = 1.861,7m²

PROMOTOR Ajuntament de Terrassa	AUTORS 08014 arquitectura ESTUDI08014. ARQUITECTURA, CIUTAT, TERRITORI, SCPP Adrià Guardiet Llotge i Sandra Torres Molina, arquitectes Carrer Callao 10 2on1a. Barcelona 08014 estudi@estudi08014.com | www.estudi08014.com	**PROJECTE EXECUTIU DE TRANSFORMACIÓ EN ÀREA DE VIANANTS DEL PASSEIG DEL COMTE D'ÈGARA**	Gener 2022	PLÀNOL 0 2 5m Plànols Generals planta topografia	Escala A3 1:350 PG03



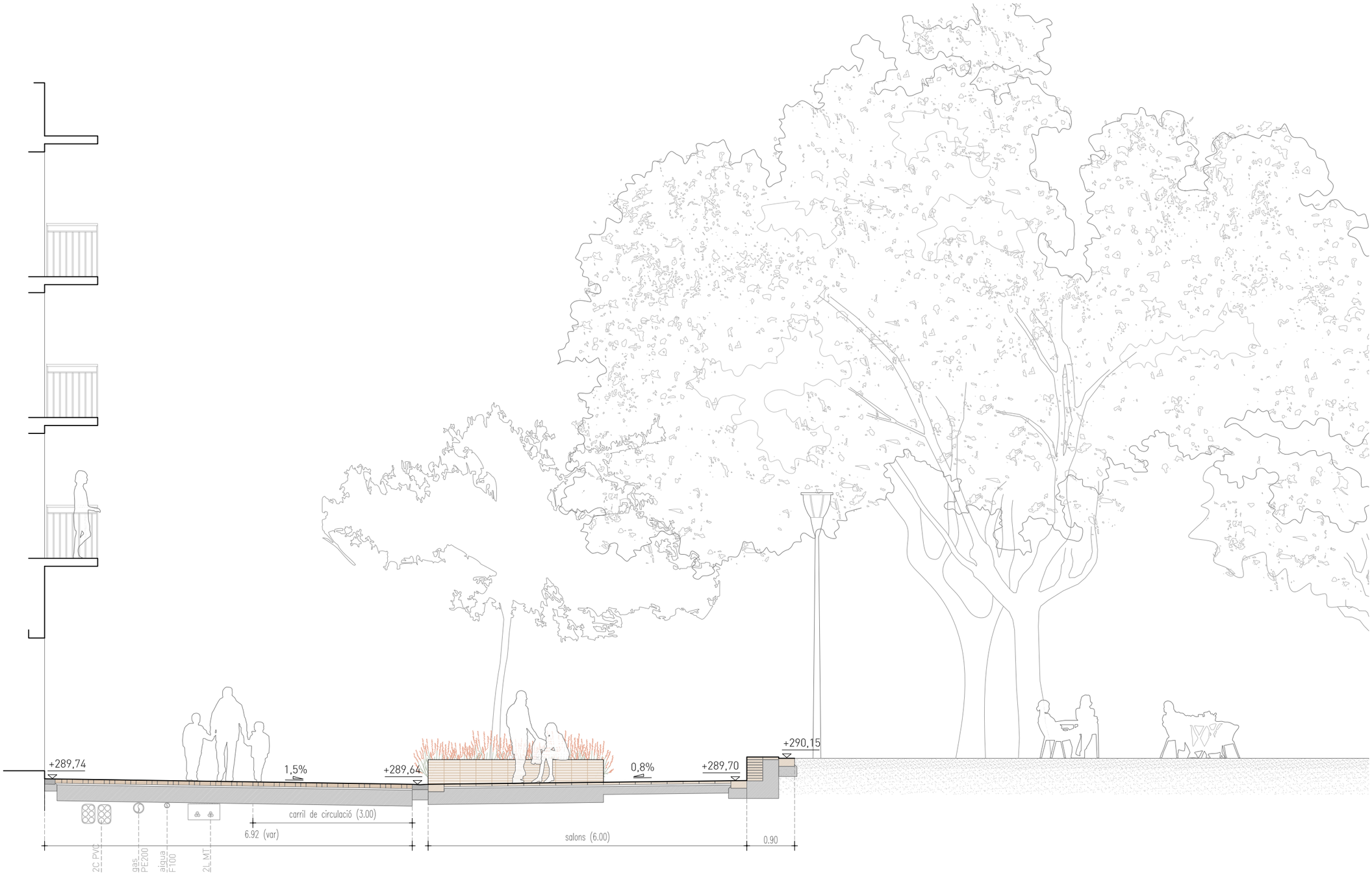
PROMOTOR Ajuntament de Terrassa	AUTORS 08014 arquitectura ESTUDI08014. ARQUITECTURA, CIUTAT, TERRITORI, SCPP Adrià Guardiet Llotge i Sandra Torres Molina, arquitectes Carrer Callao 10 2on1a. Barcelona 08014 estudi@estudi08014.com | www.estudi08014.com	**PROJECTE EXECUTIU DE TRANSFORMACIÓ EN ÀREA DE VIANANTS DEL PASSEIG DEL COMTE D'ÈGARA**	Gener 2022	PLÀNOL 0 0,5 1,2m Plànols Generals seccions secció S1	Escala A3 1:75 PG04



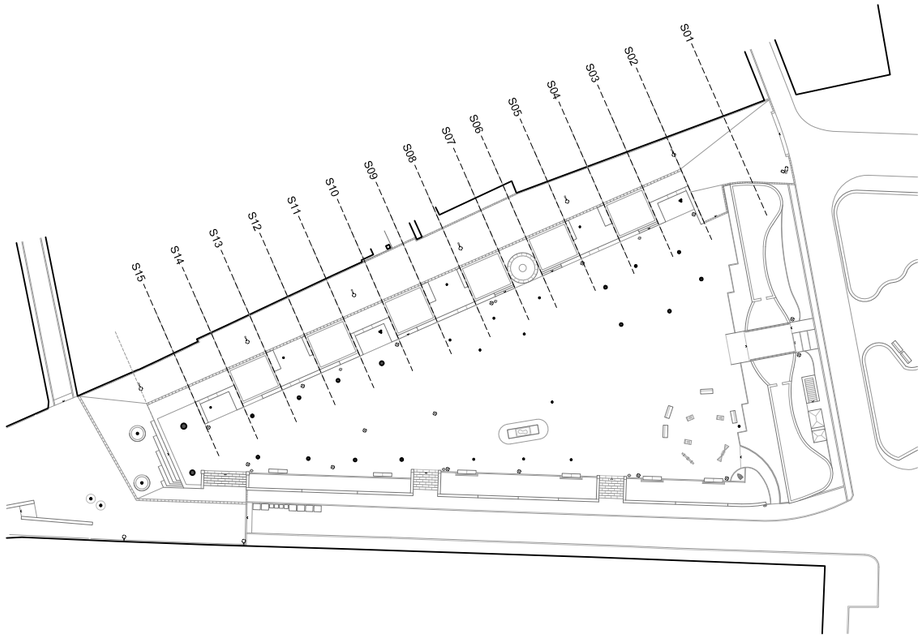
PROMOTOR Ajuntament de Terrassa	AUTORS 08014 arquitectura ESTUDI08014. ARQUITECTURA, CIUTAT, TERRITORI, SCPP Adrià Guardiet Llotge i Sandra Torres Molina, arquitectes Carrer Callao 10 2on1a. Barcelona 08014 estudi@estudi08014.com | www.estudi08014.com	**PROJECTE EXECUTIU DE TRANSFORMACIÓ EN ÀREA DE VIANANTS DEL PASSEIG DEL COMTE D'ÈGARA**	Gener 2022	PLÀNOL 0 0,5 1,2m Plànols Generals seccions secció S2	Escala A3 1:75 PG05



PROMOTOR Ajuntament de Terrassa	AUTORS 08014 arquitectura ESTUDI08014. ARQUITECTURA, CIUTAT, TERRITORI, SCPP Adrià Guardiet Llotge i Sandra Torres Molina, arquitectes Carrer Callao 10 2on1a. Barcelona 08014 estudi@estudi08014.com | www.estudi08014.com	**PROJECTE EXECUTIU DE TRANSFORMACIÓ EN ÀREA DE VIANANTS DEL PASSEIG DEL COMTE D'ÈGARA**	Gener 2022	PLÀNOL 0 0,5 1,2m Plànols Generals seccions secció S3	Escala A3 1:75 PG06



PROMOTOR Ajuntament de Terrassa	AUTORS 08014 arquitectura ESTUDI08014. ARQUITECTURA, CIUTAT, TERRITORI, SCPP Adrià Guardiet Llotge i Sandra Torres Molina, arquitectes Carrer Callao 10 2on1a. Barcelona 08014 estudi@estudi08014.com | www.estudi08014.com	**PROJECTE EXECUTIU DE TRANSFORMACIÓ EN ÀREA DE VIANANTS DEL PASSEIG DEL COMTE D'ÈGARA**	Gener 2022	PLÀNOL 0 0,5 1,2m Plànols generals seccions secció S4	Escala A3 1:75 PG07

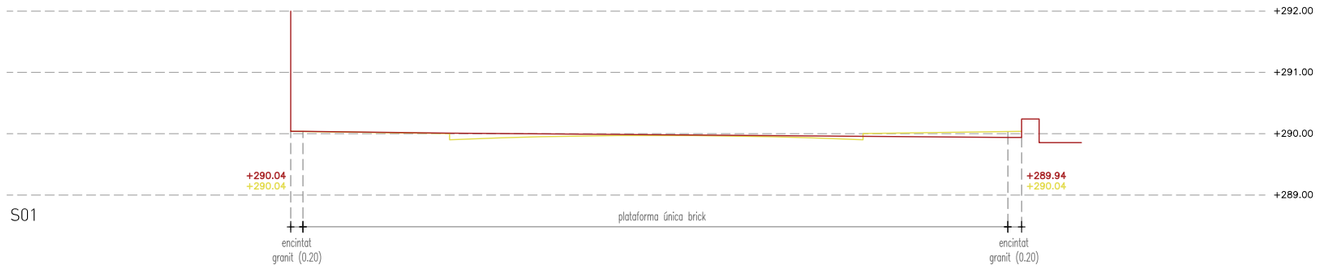


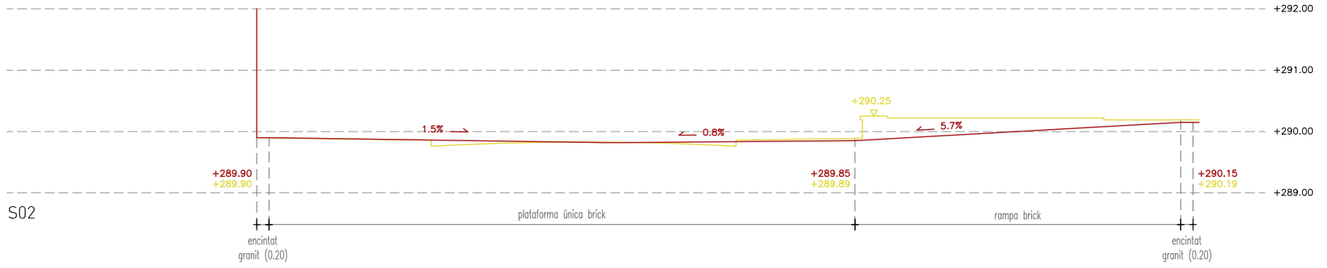
perfil estat actual

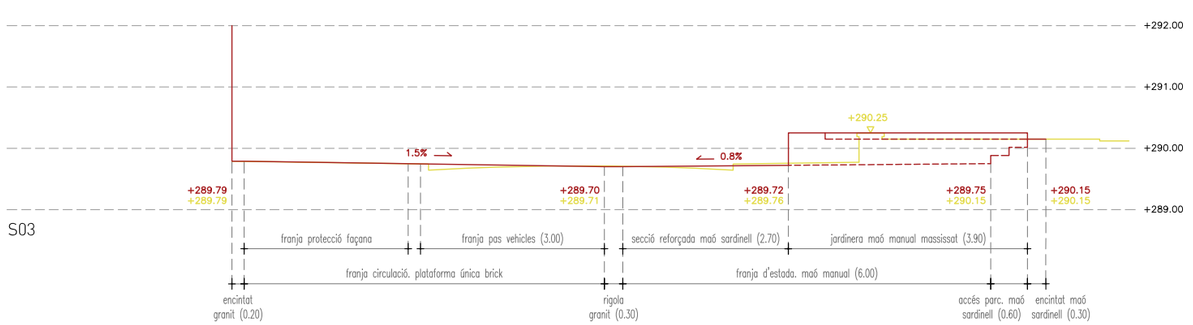
perfil proposta

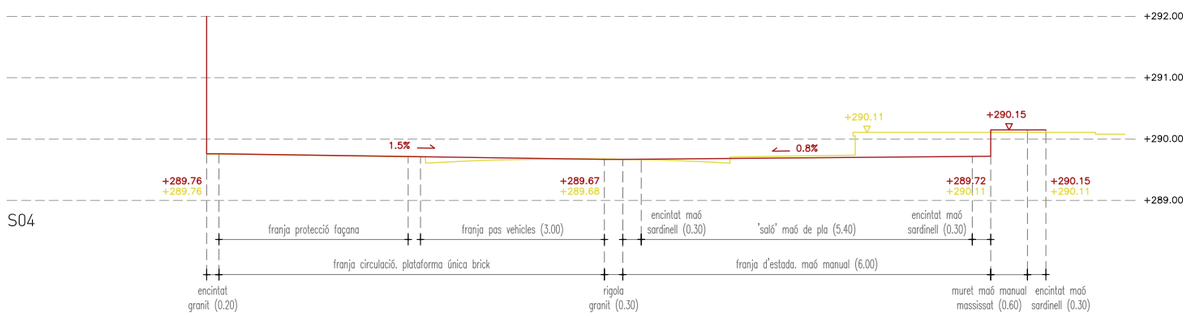
+289.90 cota estat actual

+290.10 nova cota proposta

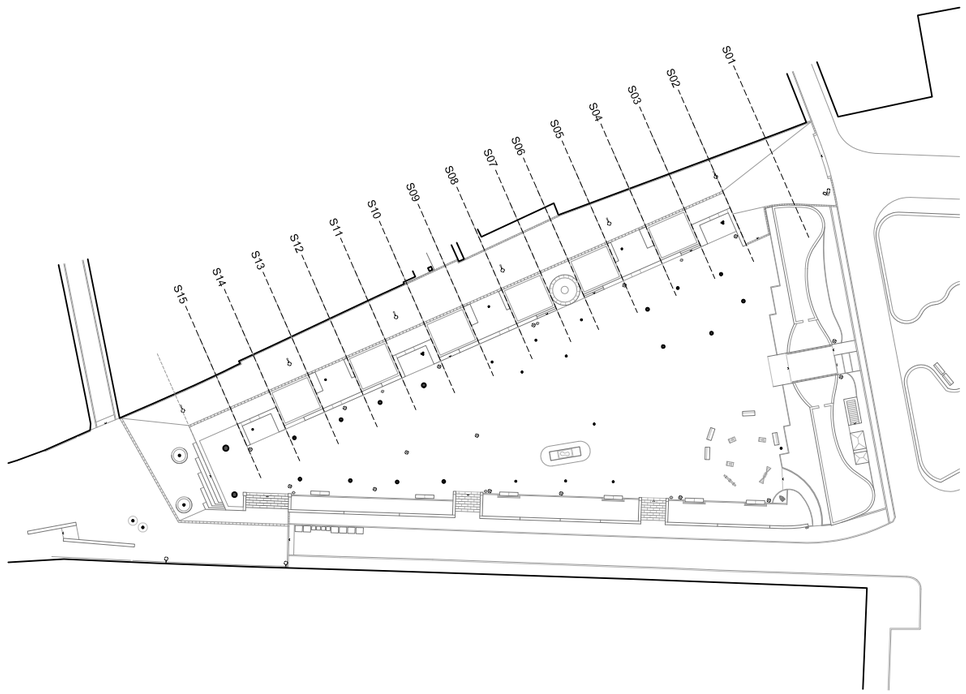








PROMOTOR Ajuntament de Terrassa	AUTORS 08014 arquitectura ESTUDI08014. ARQUITECTURA, CIUTAT, TERRITORI, SCPP Adrià Guardiet Llotge i Sandra Torres Molina, arquitectes Carrer Callao 10 2on1a. Barcelona 08014 estudi@estudi08014.com | www.estudi08014.com	**PROJECTE EXECUTIU DE TRANSFORMACIÓ EN ÀREA DE VIANANTS DEL PASSEIG DEL COMTE D'ÈGARA**	Gener 2022	PLÀNOL 0 0,5 1,5m Perfils perfils I	Escala A3 1:100 PE01

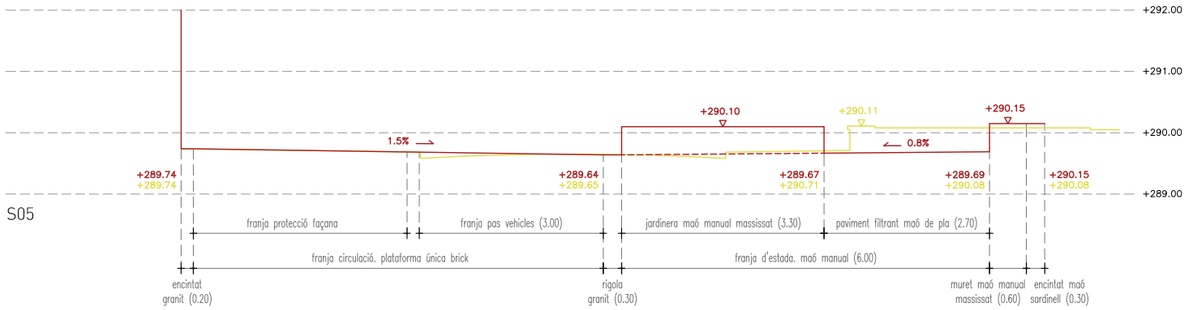


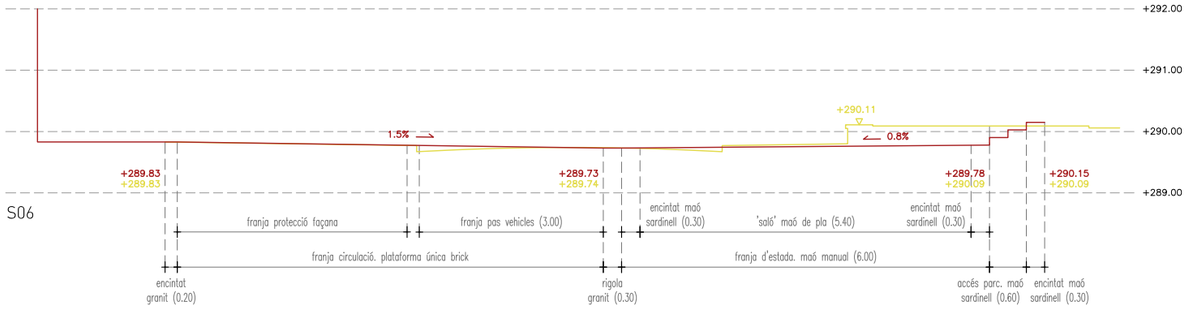
perfil estat actual

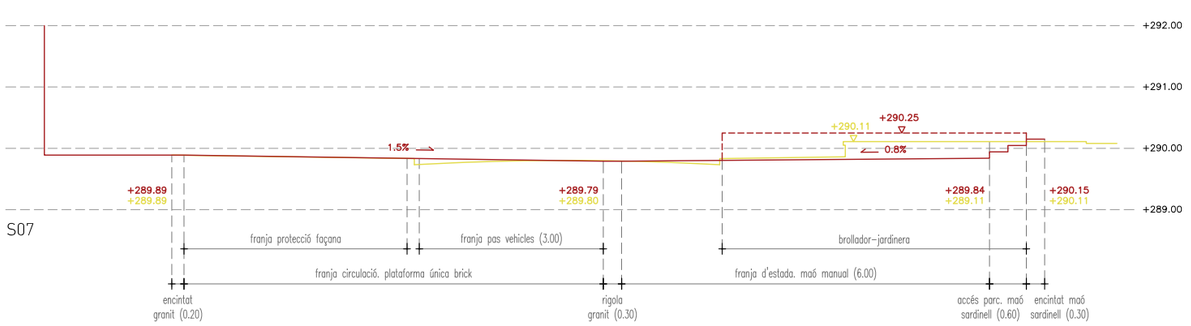
perfil proposta

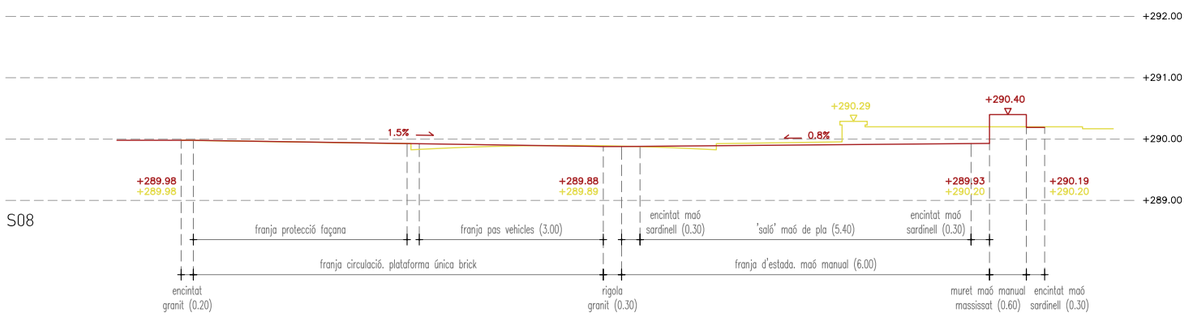
+289.90 cota estat actual

+290.10 nova cota proposta

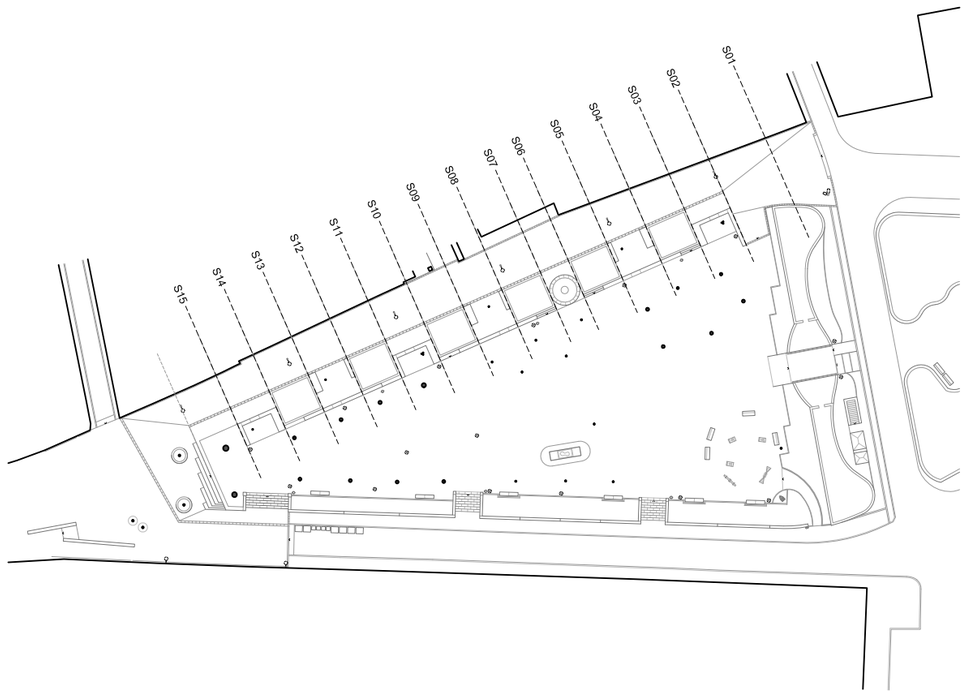








PROMOTOR Ajuntament de Terrassa	AUTORS 08014 arquitectura ESTUDI08014. ARQUITECTURA, CIUTAT, TERRITORI, SCPP Adrià Guardiet Llotge i Sandra Torres Molina, arquitectes Carrer Callao 10 2on1a. Barcelona 08014 estudi@estudi08014.com | www.estudi08014.com	**PROJECTE EXECUTIU DE TRANSFORMACIÓ EN ÀREA DE VIANANTS DEL PASSEIG DEL COMTE D'ÈGARA**	Gener 2022	PLÀNOL 0 0,5 1,5m Perfils perfils II	Escala A3 1:100 PE02

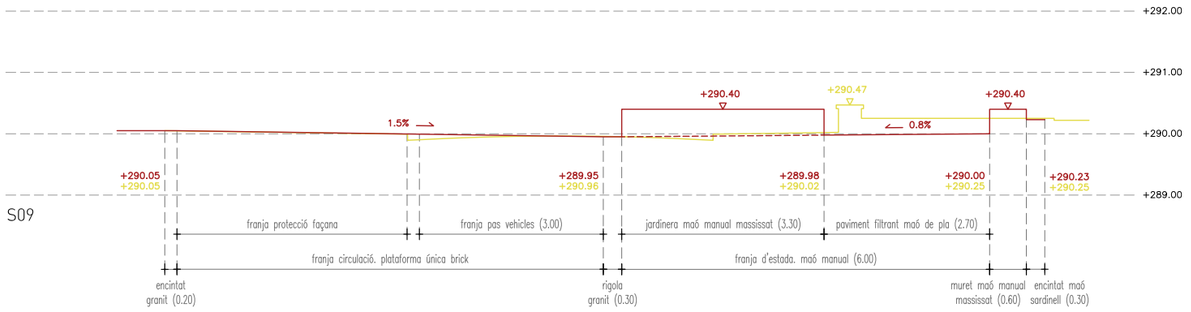


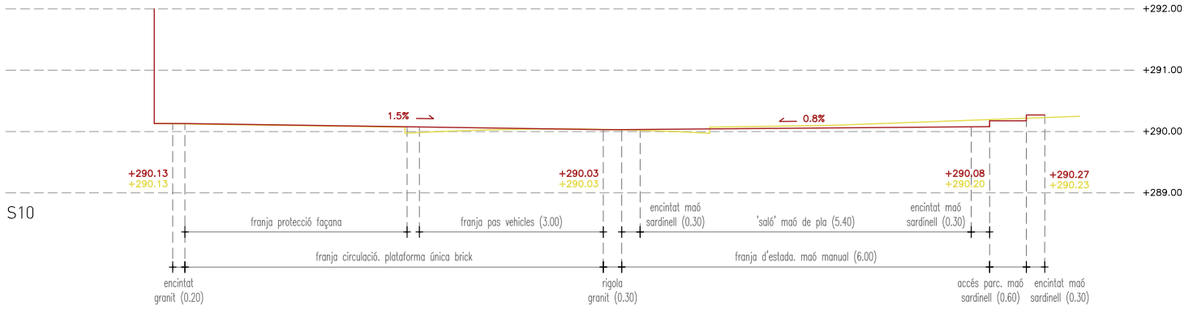
perfil estat actual

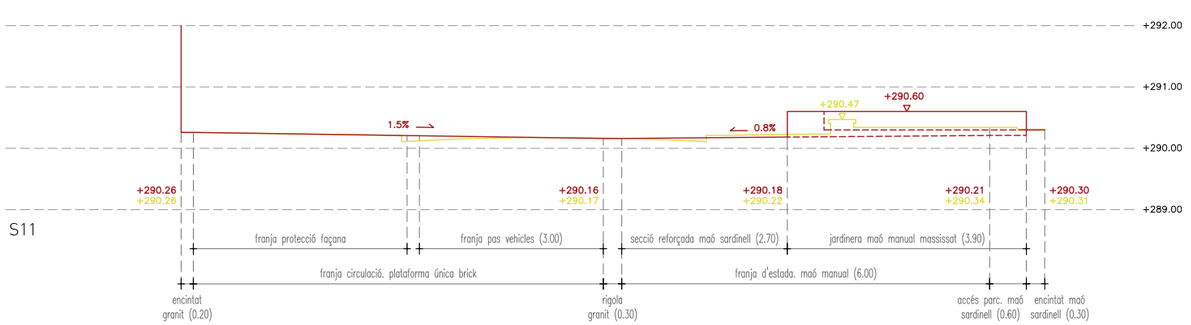
perfil proposta

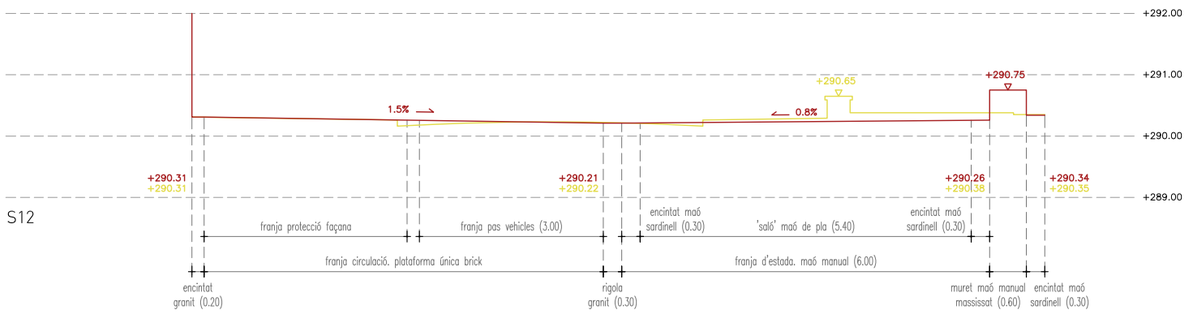
+289.90 cota estat actual

+290.10 nova cota proposta

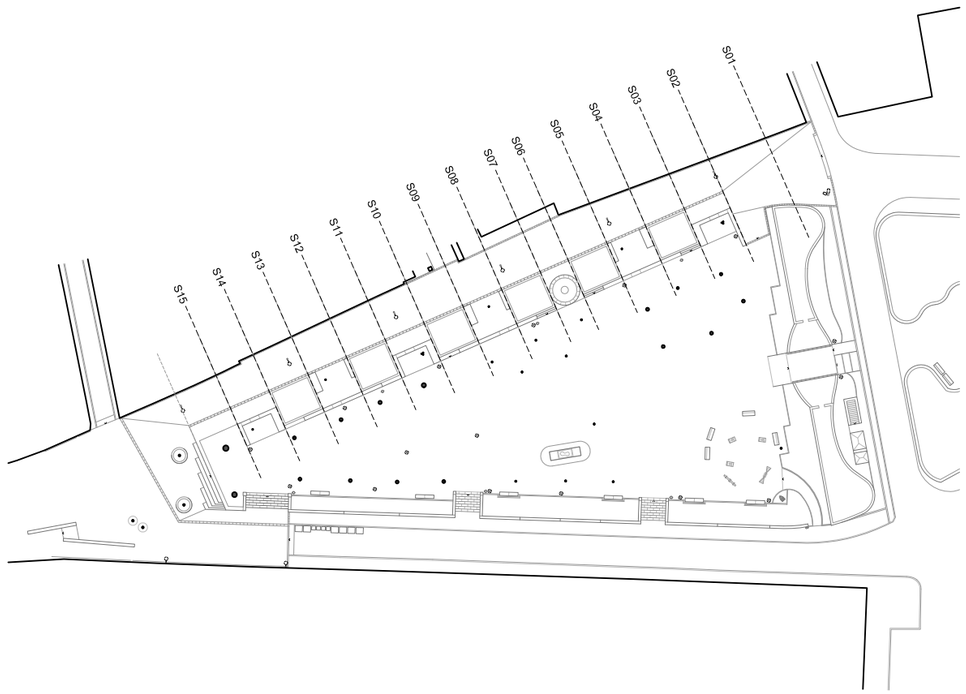








PROMOTOR Ajuntament de Terrassa	AUTORS 08014 arquitectura ESTUDI08014. ARQUITECTURA, CIUTAT, TERRITORI, SCPP Adrià Guardiet Llotge i Sandra Torres Molina, arquitectes Carrer Callao 10 2on1a. Barcelona 08014 estudi@estudi08014.com | www.estudi08014.com	**PROJECTE EXECUTIU DE TRANSFORMACIÓ EN ÀREA DE VIANANTS DEL PASSEIG DEL COMTE D'ÈGARA**	Gener 2022	PLÀNOL 0 0,5 1,5m Perfils perfils III	Escala A3 1:100 PE03

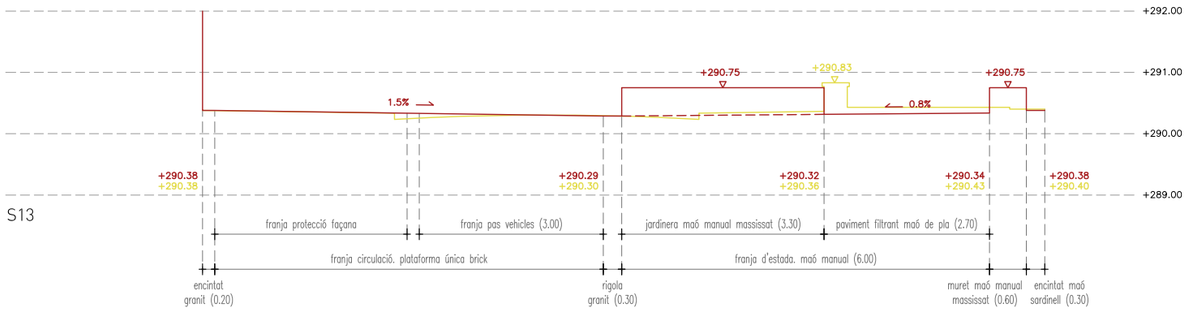


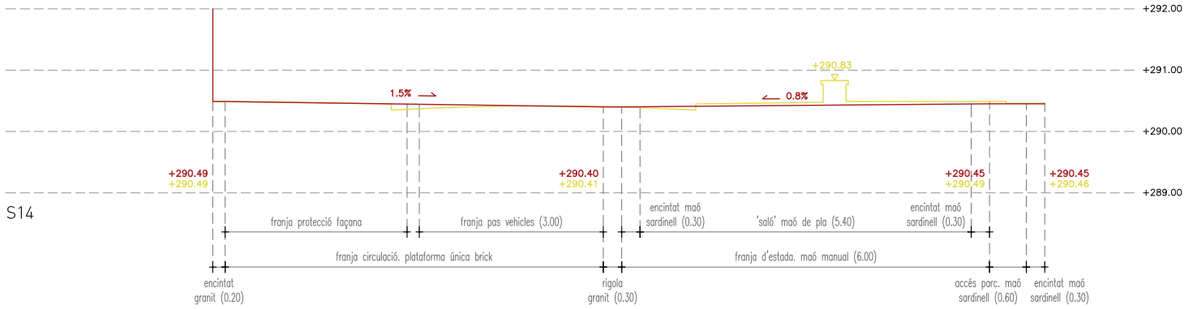
perfil estat actual

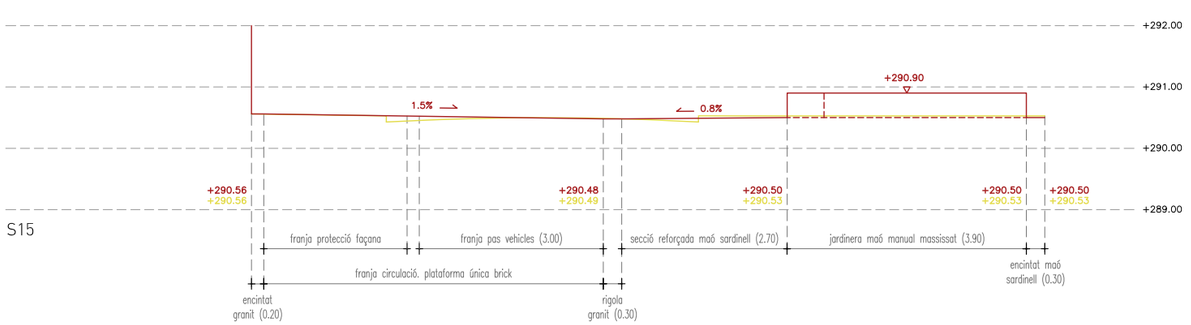
perfil proposta

+289.90 cota estat actual

+290.10 nova cota proposta







PROMOTOR Ajuntament de Terrassa	AUTORS 08014 arquitectura ESTUDI08014. ARQUITECTURA, CIUTAT, TERRITORI, SCPP Adrià Guardiet Llotge i Sandra Torres Molina, arquitectes Carrer Callao 10 2on1a. Barcelona 08014 estudi@estudi08014.com | www.estudi08014.com	**PROJECTE EXECUTIU DE TRANSFORMACIÓ EN ÀREA DE VIANANTS DEL PASSEIG DEL COMTE D'ÈGARA**	Gener 2022	PLÀNOL 0 0,5 1,5m Perfils perfils IV	Escala A3 1:100 PE04

PAV1
paviment format per llamborda ceràmica de clínker de 20x10x8cm presa amb morter M-16 sobre 30cm de base de formigó HM-20

PAV2.1
paviment format per maó manual de 28x14x5cm col.locat de pla, pres amb morter M-10 sobre 30cm de base de formigó HM-20

PAV2.2
paviment format per maó manual de 28x14x5cm col.locat a sardinell, pres amb morter M-10 sobre 30cm de base de formigó HM-20

PAV3
paviment format per maó manual de 28x14x5cm col.locat de pla pres amb morter M-10 sobre 15cm de base de formigó HM-20

PAV4paviment format per maó manual de 28x14x5cm sobre 4cm llit de sorra i base drenant de graves amb juntes de erra vegetal amb llavors.

PAV5
parterres i escocells formats per 60cm de terra vegetal, 20cm de sorra i 20cm de grava.

PAV6
paviment format per 20cm sauló sobre 15cm d'ull de perdiu.

PAV7
paviment format per 10cm sauló sobre 10cm d'ull de perdiu sobre terra vegetal.

PAV8
paviment format per plaqueta manual de 28x5x5cm presa amb morter M-10 sobre 15cm de base de formigó HM-20

vora ceràmica de maó manual de 28x14x5cm col.locat de pla, amb junta amorterada, sobre dau corregut de formigó.

rigola formada per peces de granit de 30x60x8cm sobre dau corregut de formigó.

vora formada per peces de granit de 20x40x8cm sobre dau corregut de formigó.

vora formada per peces de granit de 20x100x20cm sobre dau corregut de formigó.

gual de granit.

tapes de registre a cota amb el paviment.



àmbit d'intervenció
superfície = 1.861,7m^2

PROMOTOR Ajuntament de Terrassa	AUTORS 08014 arquitectura ESTUDI08014. ARQUITECTURA, CIUTAT, TERRITORI, SCPP Adrià Guardiet Llotge i Sandra Torres Molina, arquitectes Carrer Callao 10 2on1a. Barcelona 08014 estudi@estudi08014.com | www.estudi08014.com	**PROJECTE EXECUTIU DE TRANSFORMACIÓ EN ÀREA DE VIANANTS DEL PASSEIG DEL COMTE D'ÈGARA**	Gener 2022	PLÀNOL 0 2 5m Pavimentació planta	Escala A3 1:350 PA01

PAV1
paviment format per llamborda ceràmica de clínker de 20x10x8cm presa amb morter M-16 sobre 30cm de base de formigó HM-20

PAV2.1
paviment format per maó manual de 28x14x5cm col.locat de pla, pres amb morter M-10 sobre 30cm de base de formigó HM-20

PAV2.2
paviment format per maó manual de 28x14x5cm col.locat a sardinell, pres amb morter M-10 sobre 30cm de base de formigó HM-20

PAV3
paviment format per maó manual de 28x14x5cm col.locat de pla pres amb morter M-10 sobre 15cm de base de formigó HM-20

PAV4paviment format per maó manual de 28x14x5cm sobre 4cm llit de sorra i base drenant de graves amb juntes de erra vegetal amb llavors.

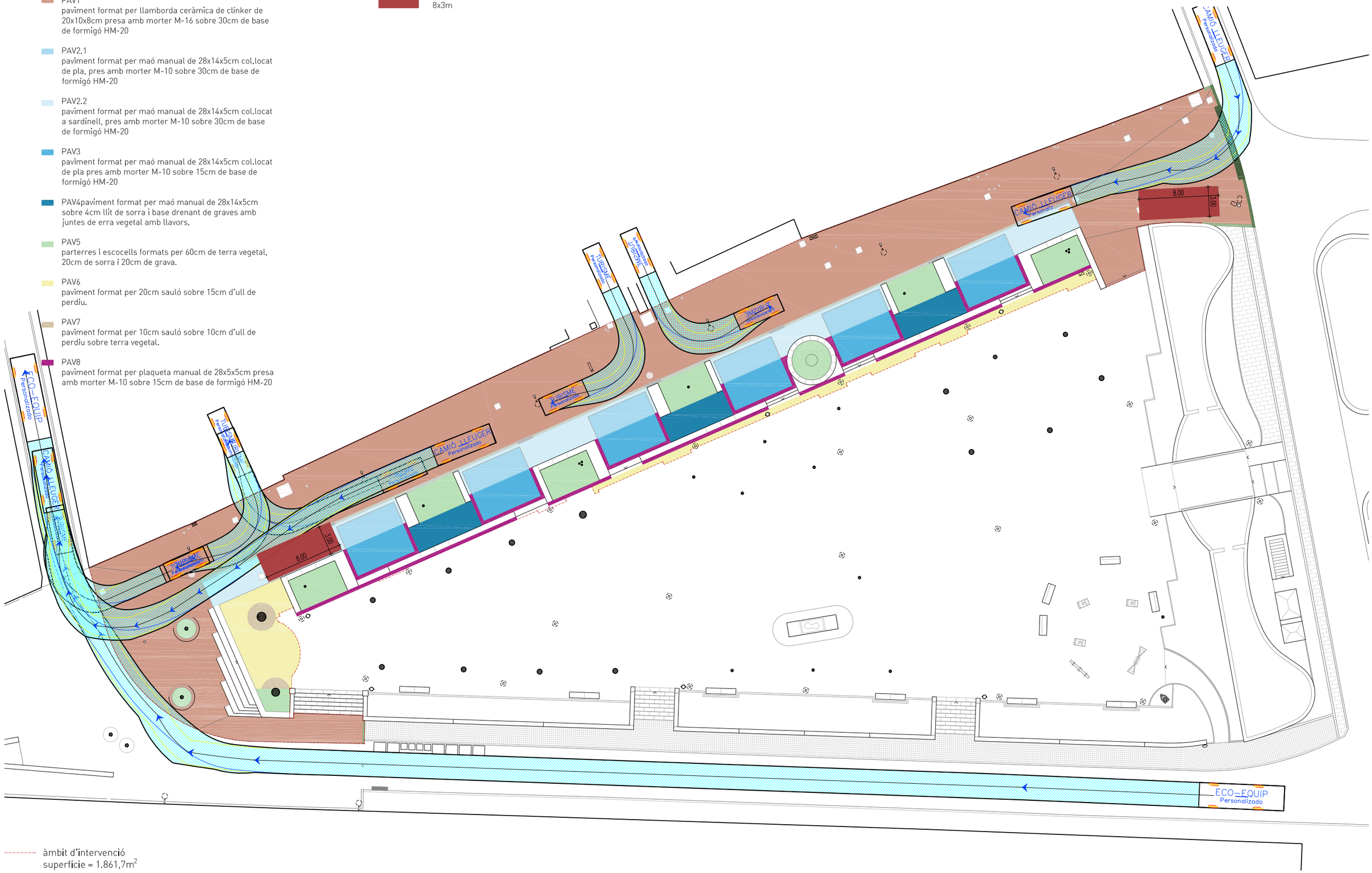
PAV5
parterres i escocells formats per 60cm de terra vegetal, 20cm de sorra i 20cm de grava.

PAV6
paviment format per 20cm sauló sobre 15cm d'ull de perdiu.

PAV7
paviment format per 10cm sauló sobre 10cm d'ull de perdiu sobre terra vegetal.

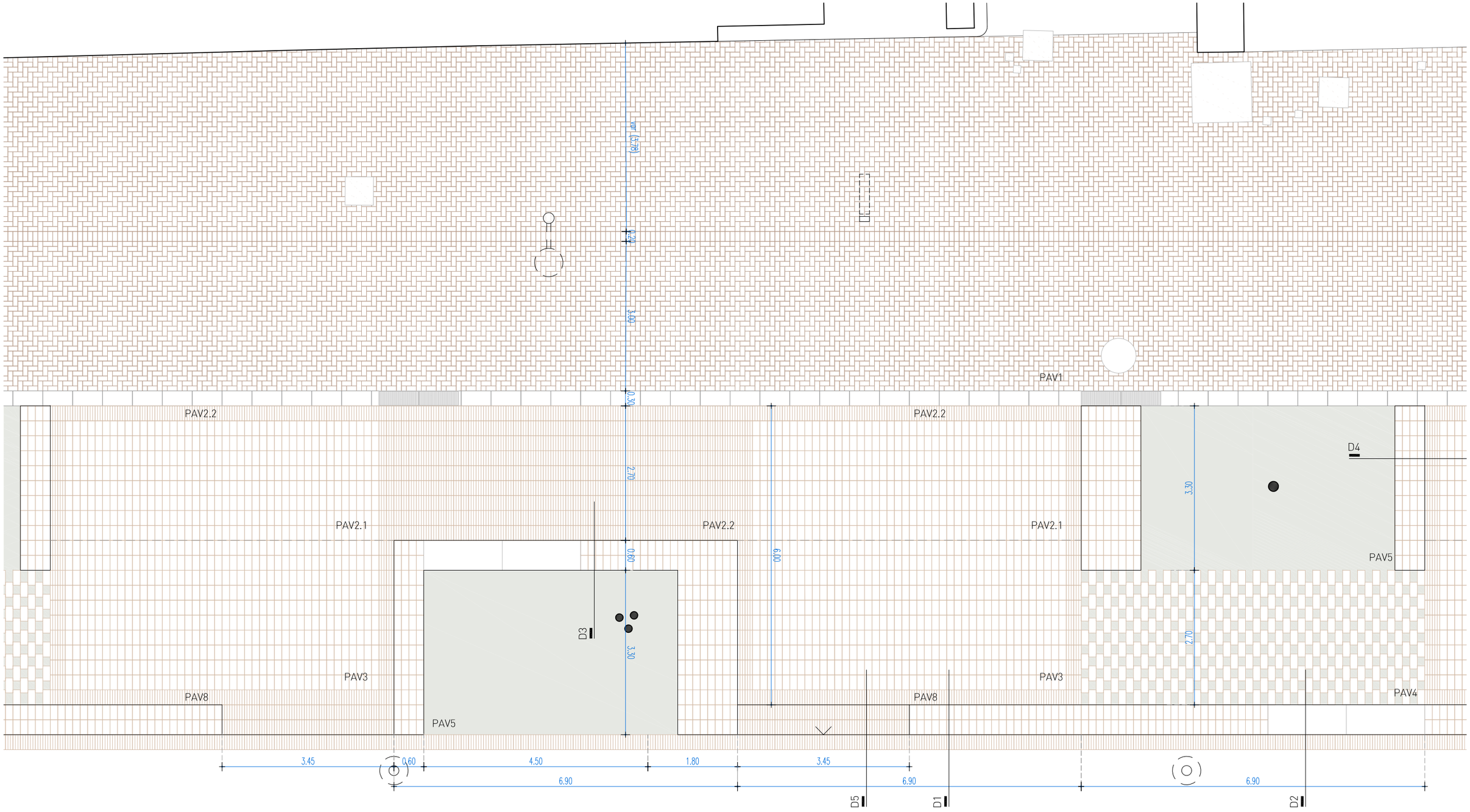
PAV8
paviment format per plaqueta manual de 28x5x5cm presa amb morter M-10 sobre 15cm de base de formigó HM-20

Espai de càrrega i descàrrega
8x3m



àmbit d'intervenció
superfície = 1.861,7m^2

PROMOTOR Ajuntament de Terrassa	AUTORS 08014 arquitectura ESTUDI08014. ARQUITECTURA, CIUTAT, TERRITORI, SCPP Adrià Guardiet Llotge i Sandra Torres Molina, arquitectes Carrer Callao 10 2on1a. Barcelona 08014 estudi@estudi08014.com | www.estudi08014.com	**PROJECTE EXECUTIU DE TRANSFORMACIÓ EN ÀREA DE VIANANTS DEL PASSEIG DEL COMTE D'ÈGARA**	Gener 2022	PLÀNOL 0 2 5m Pavimentació planta girs vehicles i càrrega i descàrrega	Escala A3 1:350 PA02



PAV1
paviment format per llamborda ceràmica de clínker de 20x10x8cm presa amb morter M-16 sobre 30cm de base de formigó HM-20

PAV2.1
paviment format per maó manual de 28x14x5cm col.locat de pla, pres amb morter M-10 sobre 30cm de base de formigó HM-20

PAV2.2
paviment format per maó manual de 28x14x5cm col.locat a sardinell, pres amb morter M-10 sobre 30cm de base de formigó HM-20

PAV3
paviment format per maó manual de 28x14x5cm col.locat de pla pres amb morter M-10 sobre 15cm de base de formigó HM-20

PAV4paviment format per maó manual de 28x14x5cm sobre 4cm llit de sorra i base drenant de graves amb juntes de terra vegetal amb llavors.

PAV5
parterres i escocells formats per 60cm de terra vegetal, 20cm de sorra i 20cm de grava.

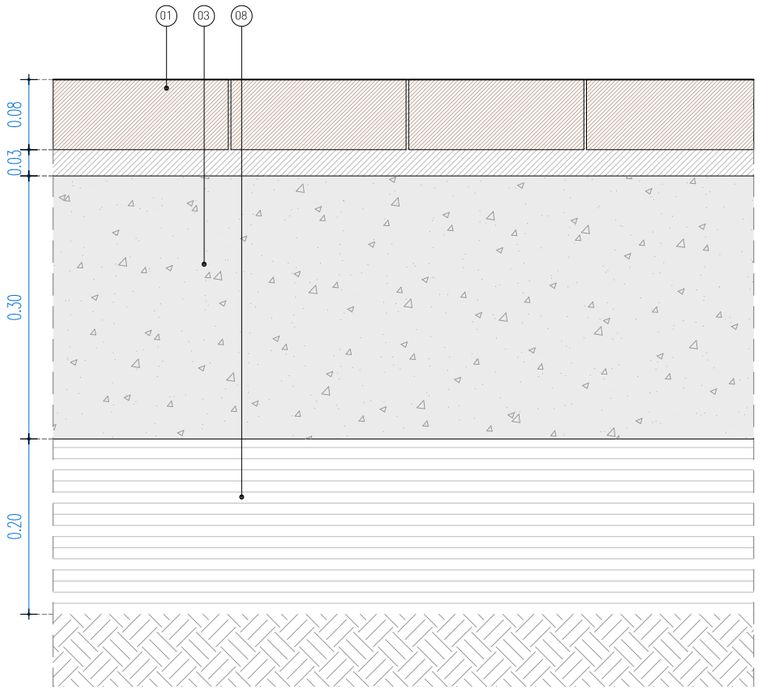
PAV6
paviment format per 20cm sauló sobre 15cm d'ull de perdiu.

PAV7
paviment format per 10cm sauló sobre 10cm d'ull de perdiu sobre terra vegetal.

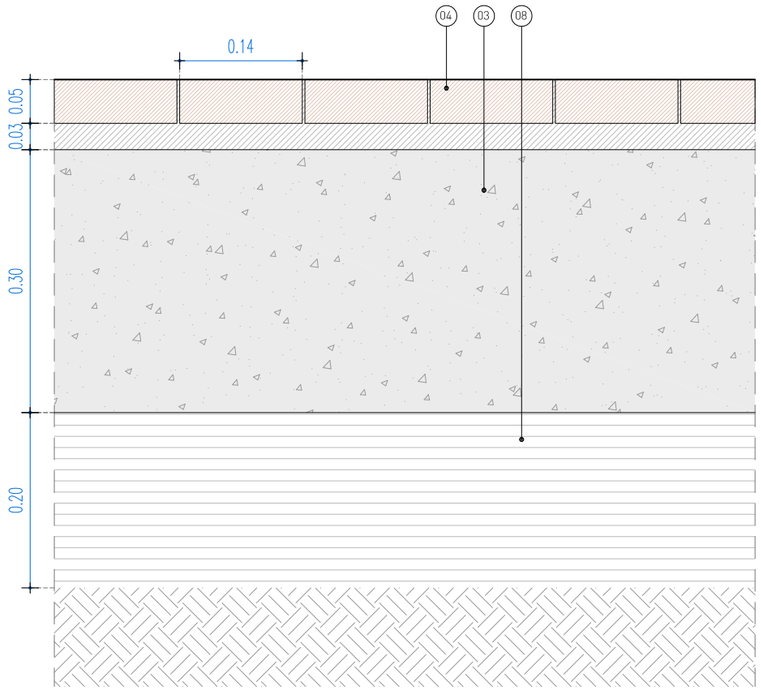
PAV8
paviment format per plaqueta manual de 28x5x5cm presa amb morter M-10 sobre 15cm de base de formigó HM-20

PROMOTOR Ajuntament de Terrassa	AUTORS 08014 arquitectura ESTUDI08014. ARQUITECTURA, CIUTAT, TERRITORI, SCPP Adrià Guardiet Llotge i Sandra Torres Molina, arquitectes Carrer Callao 10 2on1a. Barcelona 08014 estudi@estudi08014.com | www.estudi08014.com	**PROJECTE EXECUTIU DE TRANSFORMACIÓ EN ÀREA DE VIANANTS DEL PASSEIG DEL COMTE D'ÈGARA**	Gener 2022	PLÀNOL 0 0,5 1m Pavimentació detalls planta	Escala A3 1:75 PA03

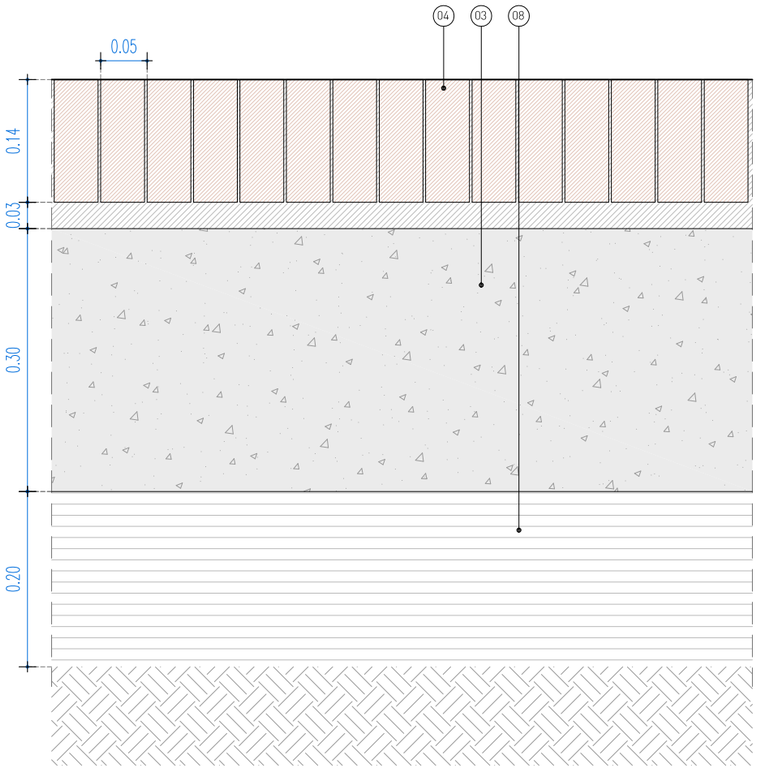
PAV 1



PAV 2.1



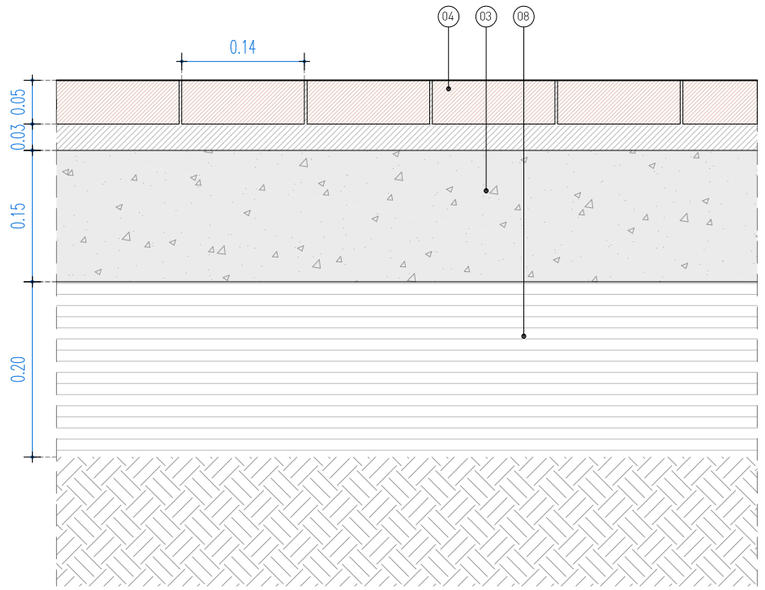
PAV 2.2



LLEGENDA

01 llamborda ceràmica de clínker de 20x10x8cm, col.locada de pla amb 3cm de morter M-16 sobre 30cm de base de formigó
02 llit de sorra
03 base de formigó HM-20
04 maó manual de 28x14x5cm col.locat de pla o a sardinell, segons el cas, amb 3cm de morter M-10
05 base drenant de grava de Ø4-20mm
06 terreny existent
07 terra vegetal amb plantació de llavors
08 tot-ú
09 terra vegetal
10 base de grava de Ø20-40mm
11 làmina anti-arrels
12 graves confinades amb geotextil
13 doble peça de maó manual de 28x14x5cm amorterades col.locades sobre llit de sorra
14 rigola de granit sobre base de formigó HM-20
15 tub de drenatge Ø110mm connectat a clavegueram
16 encoixinat amb esporga de 7cm
17 vora/graó realitzat amb maó manual de 28x14x5cm col.locat a sardinell sobre base de formigó HM-20
18 muret realitzat amb maó manual amb aparell segons detall
19 paviment de sauló
20 banc recuperat format per dues lloses de 150x58x13cm col.locades sobre tres peus
21 mur/banc realitzat amb maó manual col.locat de pla sobre base de formigó HM-20
22 capa de compressió sobre encadellat ceràmic #Ø6mm c/10cm
23 cèrcol perimetral de formigó HM-20 delimitant àrea de junta verda
24 escocell realitzat amb dues filades de maó manual de 28x14x5cm col.locat a sardinell sobre base de formigó HM-20
25 vora realitzada amb maó manual tipus plaqueta de 28x5x5cm sobre base de formigó HM-20

PAV 3



PROMOTOR Ajuntament de Terrassa

AUTORS 08014 arquitectura
ESTUDI08014. ARQUITECTURA, CIUTAT, TERRITORI, SCPP
Adrià Guardiet Llotge i Sandra Torres Molina, arquitectes
Carrer Callao 10 2on1a. Barcelona 08014
estudi@estudi08014.com | www.estudi08014.com

PROJECTE EXECUTIU DE TRANSFORMACIÓ EN ÀREA DE VIANANTS DEL PASSEIG DEL COMTE D'ÈGARA

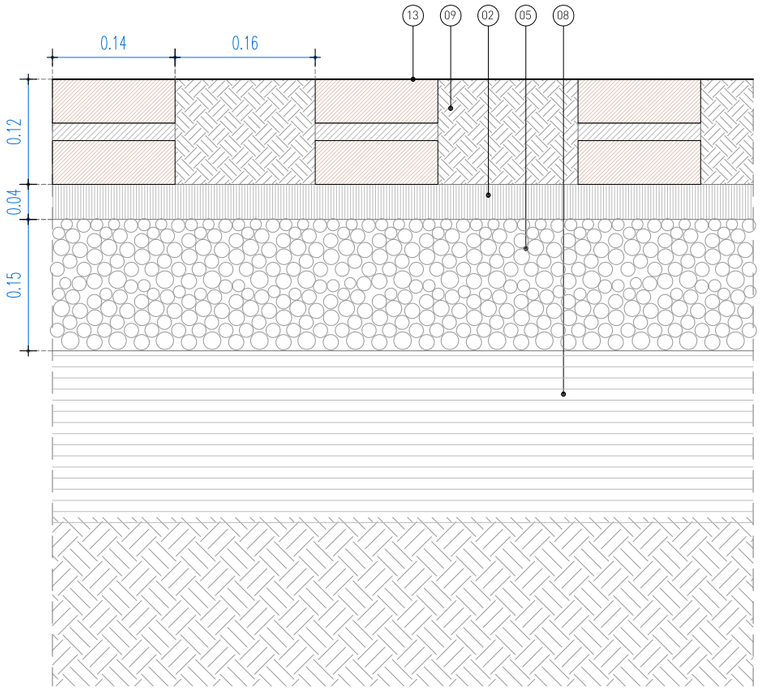
Gener 2022

PLÀNOL 0 0,05 0,1m
Pavimentació
detalls
paviments I

Escala A3
1:7

PA04

PAV4

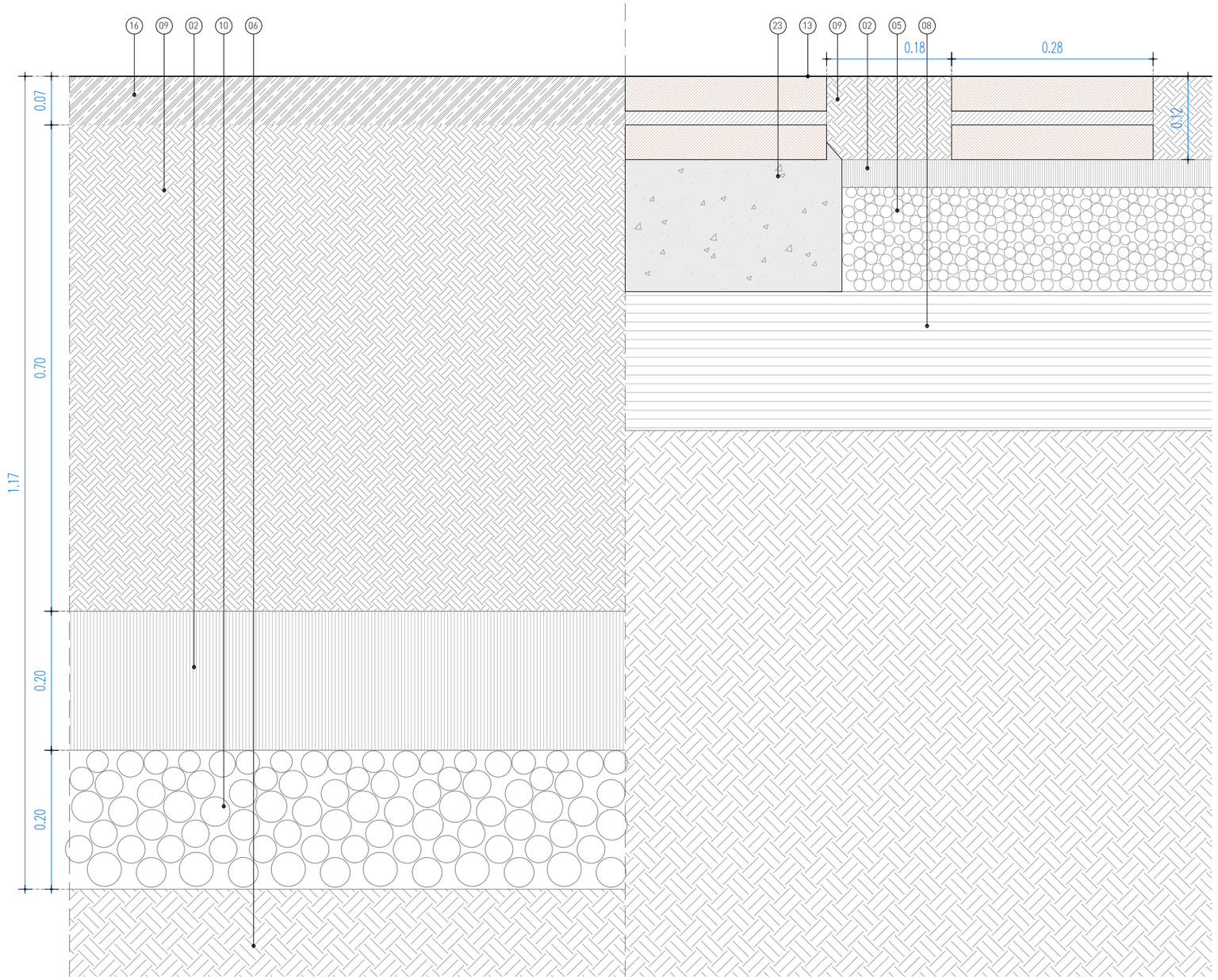


PAV4

escocell | paviment de junta verda

PAV5

PAV4



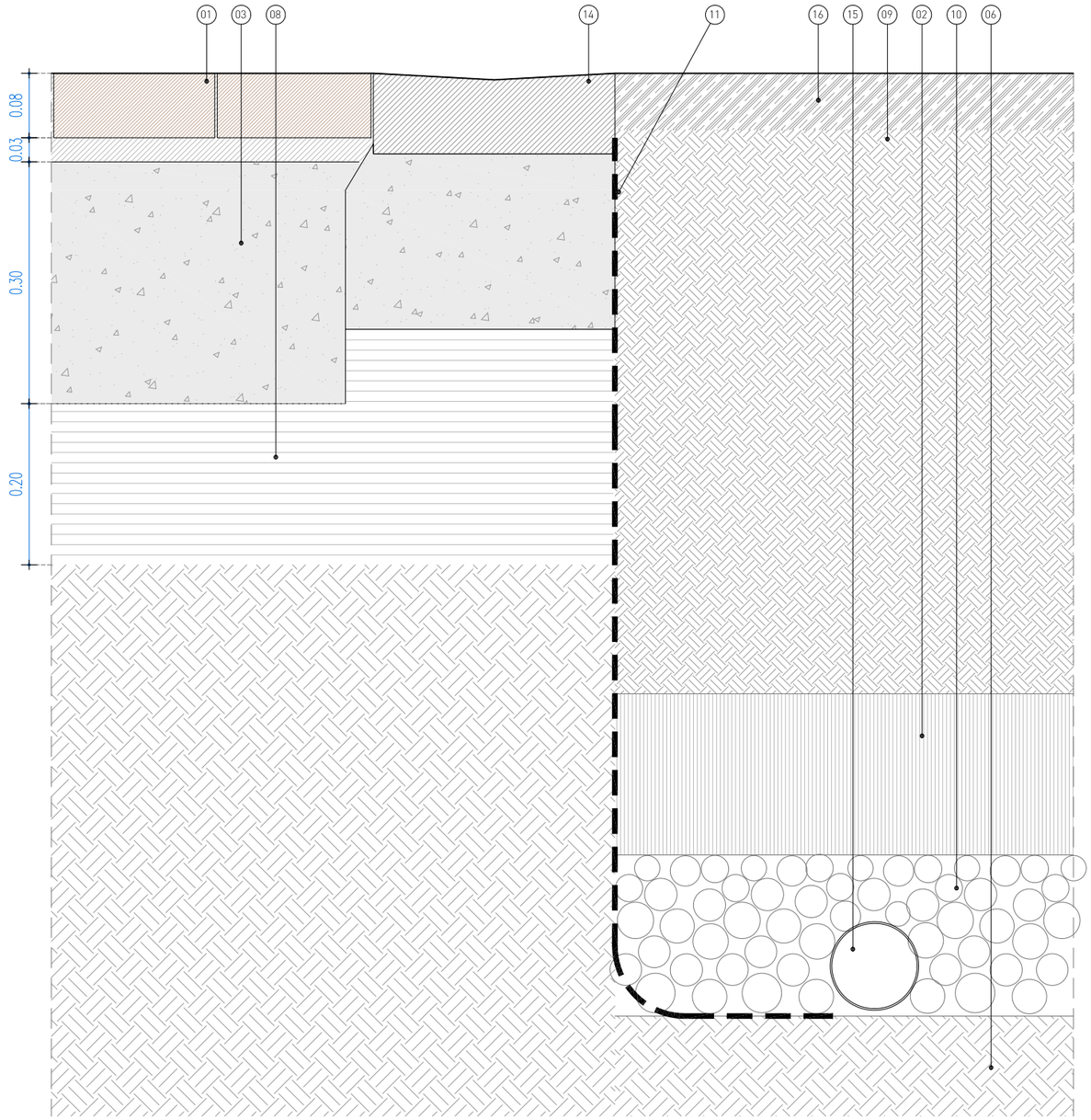
LLEGENDA

01 llamborda ceràmica de clínker de 20x10x8cm, col.locada de pla amb 3cm de morter M-16 sobre 30cm de base de formigó
02 llit de sorra
03 base de formigó HM-20
04 maó manual de 28x14x5cm col.locat de pla o a sardinell, segons el cas, amb 3cm de morter M-10
05 base drenant de grava de Ø4-20mm
06 terreny existent
07 terra vegetal amb plantació de llavors
08 tot-ú
09 terra vegetal
10 base de grava de Ø20-40mm
11 làmina anti-arrels
12 graves confinades amb geotextil
13 doble peça de maó manual de 28x14x5cm amorterades col.locades sobre llit de sorra
14 rigola de granit sobre base de formigó HM-20
15 tub de drenatge Ø110mm connectat a clavegueram
16 encoixinat amb esporga de 7cm
17 vora/graó realitzat amb maó manual de 28x14x5cm col.locat a sardinell sobre base de formigó HM-20
18 muret realitzat amb maó manual amb aparell segons detall
19 paviment de sauló
20 banc recuperat format per dues lloses de 150x58x13cm col.locades sobre tres peus
21 mur/banc realitzat amb maó manual col.locat de pla sobre base de formigó HM-20
22 capa de compressió sobre encadellat ceràmic #Ø6mm c/10cm
23 cèrcol perimetral de formigó HM-20 delimitant àrea de junta verda
24 escocell realitzat amb dues filades de maó manual de 28x14x5cm col.locat a sardinell sobre base de formigó HM-20
25 vora realitzada amb maó manual tipus plaqueta de 28x5x5cm sobre base de formigó HM-20

PROMOTOR Ajuntament de Terrassa	AUTORS 08014 arquitectura ESTUDI08014. ARQUITECTURA, CIUTAT, TERRITORI, SCPP Adrià Guardiet Llotge i Sandra Torres Molina, arquitectes Carrer Callao 10 2on1a. Barcelona 08014 estudi@estudi08014.com | www.estudi08014.com	**PROJECTE EXECUTIU DE TRANSFORMACIÓ EN ÀREA DE VIANANTS DEL PASSEIG DEL COMTE D'ÈGARA**	Gener 2022	PLÀNOL 0 0,05 0,1m Pavimentació detalls paviments II	Escala A3 1:7 PA05

PAV1

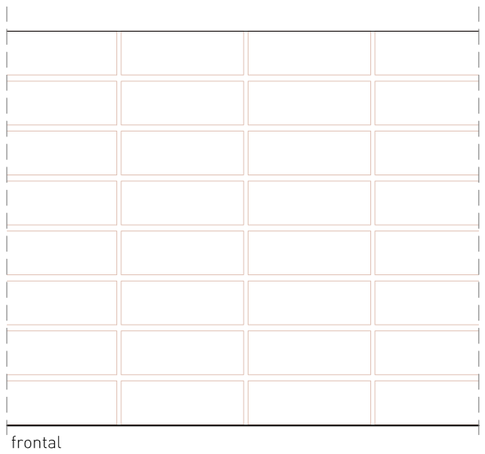
PAV5



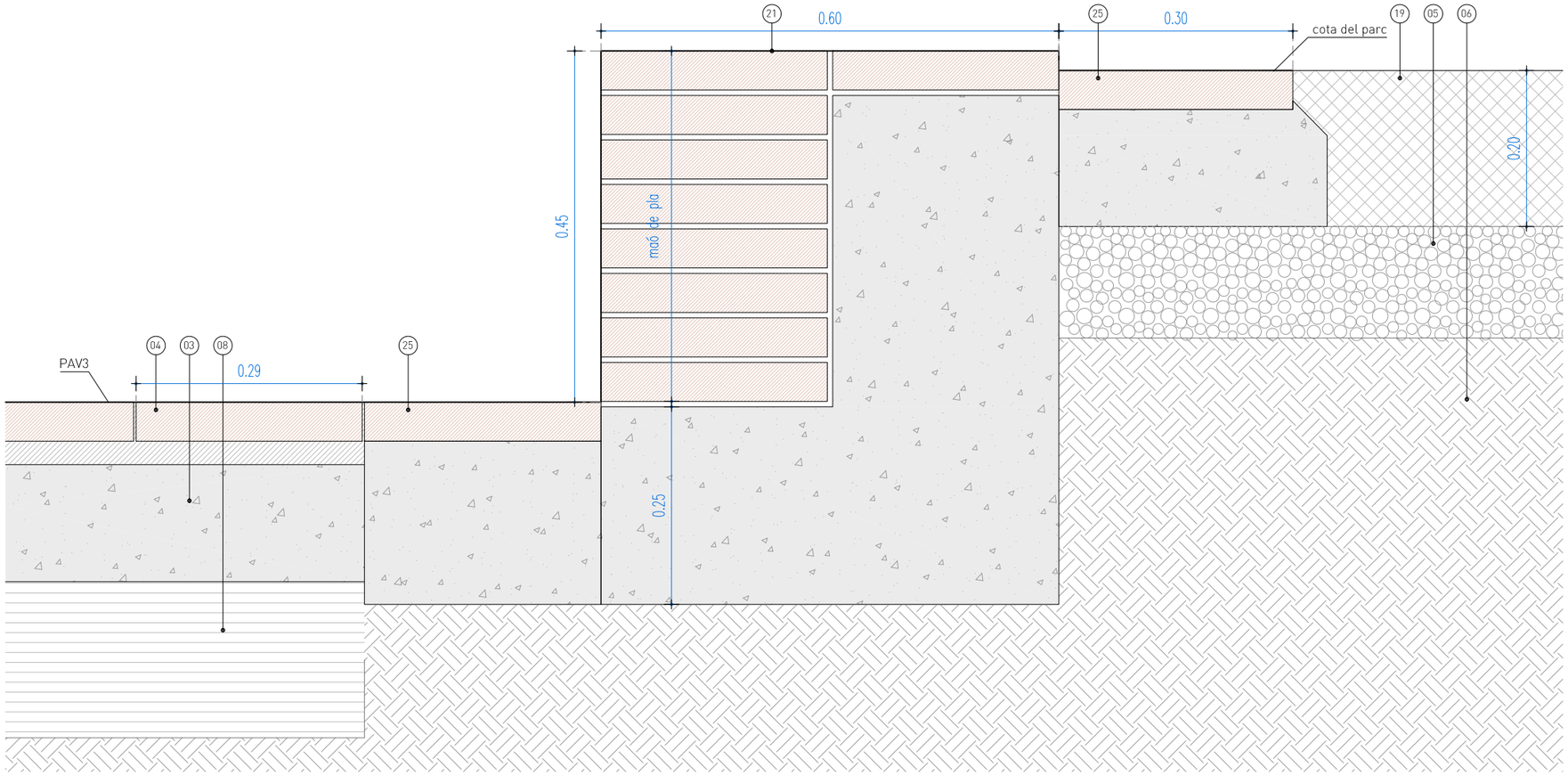
LLEGENDA

01 llamborda ceràmica de clínker de 20x10x8cm, col.locada de pla amb 3cm de morter M-16 sobre 30cm de base de formigó
02 llit de sorra
03 base de formigó HM-20
04 maó manual de 28x14x5cm col.locat de pla o a sardinell, segons el cas, amb 3cm de morter M-10
05 base drenant de grava de Ø4-20mm
06 terreny existent
07 terra vegetal amb plantació de llavors
08 tot-ú
09 terra vegetal
10 base de grava de Ø20-40mm
11 làmina anti-arrels
12 graves confinades amb geotextil
13 doble peça de maó manual de 28x14x5cm amorterades col.locades sobre llit de sorra
14 rigola de granit sobre base de formigó HM-20
15 tub de drenatge Ø110mm connectat a clavegueram
16 encoixinat amb esporga de 7cm
17 vora/graó realitzat amb maó manual de 28x14x5cm col.locat a sardinell sobre base de formigó HM-20
18 muret realitzat amb maó manual amb aparell segons detall
19 paviment de sauló
20 banc recuperat format per dues lloses de 150x58x13cm col.locades sobre tres peus
21 mur/banc realitzat amb maó manual col.locat de pla sobre base de formigó HM-20
22 capa de compressió sobre encadellat ceràmic #Ø6mm c/10cm
23 cèrcol perimetral de formigó HM-20 delimitant àrea de junta verda
24 escocell realitzat amb dues filades de maó manual de 28x14x5cm col.locat a sardinell sobre base de formigó HM-20
25 vora realitzada amb maó manual tipus plaqueta de 28x5x5cm sobre base de formigó HM-20

PROMOTOR Ajuntament de Terrassa	AUTORS 08014 arquitectura ESTUDI08014. ARQUITECTURA, CIUTAT, TERRITORI, SCPP Adrià Guardiet Llotge i Sandra Torres Molina, arquitectes Carrer Callao 10 2on1a. Barcelona 08014 estudi@estudi08014.com | www.estudi08014.com	**PROJECTE EXECUTIU DE TRANSFORMACIÓ EN ÀREA DE VIANANTS DEL PASSEIG DEL COMTE D'ÈGARA**	Gener 2022	PLÀNOL 0 0,05 0,1m Pavimentació detalls paviments III	Escala A3 1:7 PA06



frontal



detall D1
secció



planta

LLEGENDA

01 llamborda ceràmica de clínker de 20x10x8cm, col.locada de pla amb 3cm de morter M-16 sobre 30cm de base de formigó
02 llit de sorra
03 base de formigó HM-20
04 maó manual de 28x14x5cm col.locat de pla o a sardinell, segons el cas, amb 3cm de morter M-10
05 base drenant de grava de Ø4-20mm
06 terreny existent
07 terra vegetal amb plantació de llavors
08 tot-ú
09 terra vegetal
10 base de grava de Ø20-40mm
11 làmina anti-arrels
12 graves confinades amb geotextil
13 doble peça de maó manual de 28x14x5cm amorterades col.locades sobre llit de sorra
14 rigola de granit sobre base de formigó HM-20
15 tub de drenatge Ø110mm connectat a clavegueram
16 encoixinat amb esporga de 7cm
17 vora/graó realitzat amb maó manual de 28x14x5cm col.locat a sardinell sobre base de formigó HM-20
18 muret realitzat amb maó manual amb aparell segons detall
19 paviment de sauló
20 banc recuperat format per dues lloses de 150x58x13cm col.locades sobre tres peus
21 mur/banc realitzat amb maó manual col.locat de pla sobre base de formigó HM-20
22 capa de compressió sobre encadellat ceràmic #Ø6mm c/10cm
23 cèrcol perimetral de formigó HM-20 delimitant àrea de junta verda
24 escocell realitzat amb dues filades de maó manual de 28x14x5cm col.locat a sardinell sobre base de formigó HM-20
25 vora realitzada amb maó manual tipus plaqueta de 28x5x5cm sobre base de formigó HM-20

PROMOTOR Ajuntament de Terrassa

AUTORS 08014 arquitectura
ESTUDI08014. ARQUITECTURA, CIUTAT, TERRITORI, SCPP
Adrià Guardiet Llotge i Sandra Torres Molina, arquitectes
Carrer Callao 10 2on1a. Barcelona 08014
estudi@estudi08014.com | www.estudi08014.com

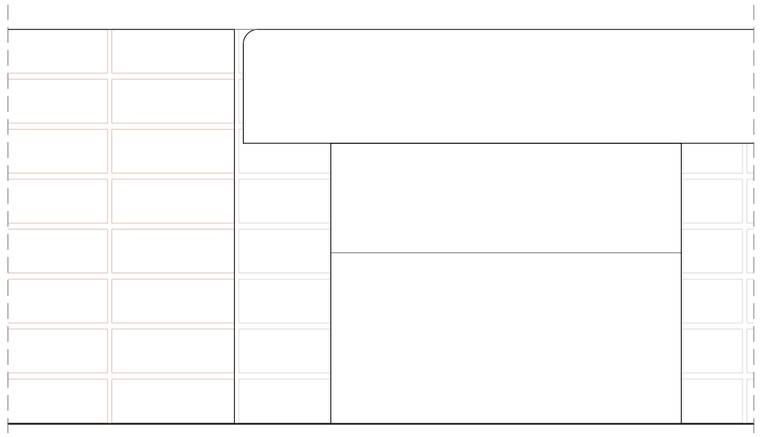
PROJECTE EXECUTIU DE TRANSFORMACIÓ EN ÀREA DE VIANANTS DEL PASSEIG DEL COMTE D'ÈGARA

Gener 2022

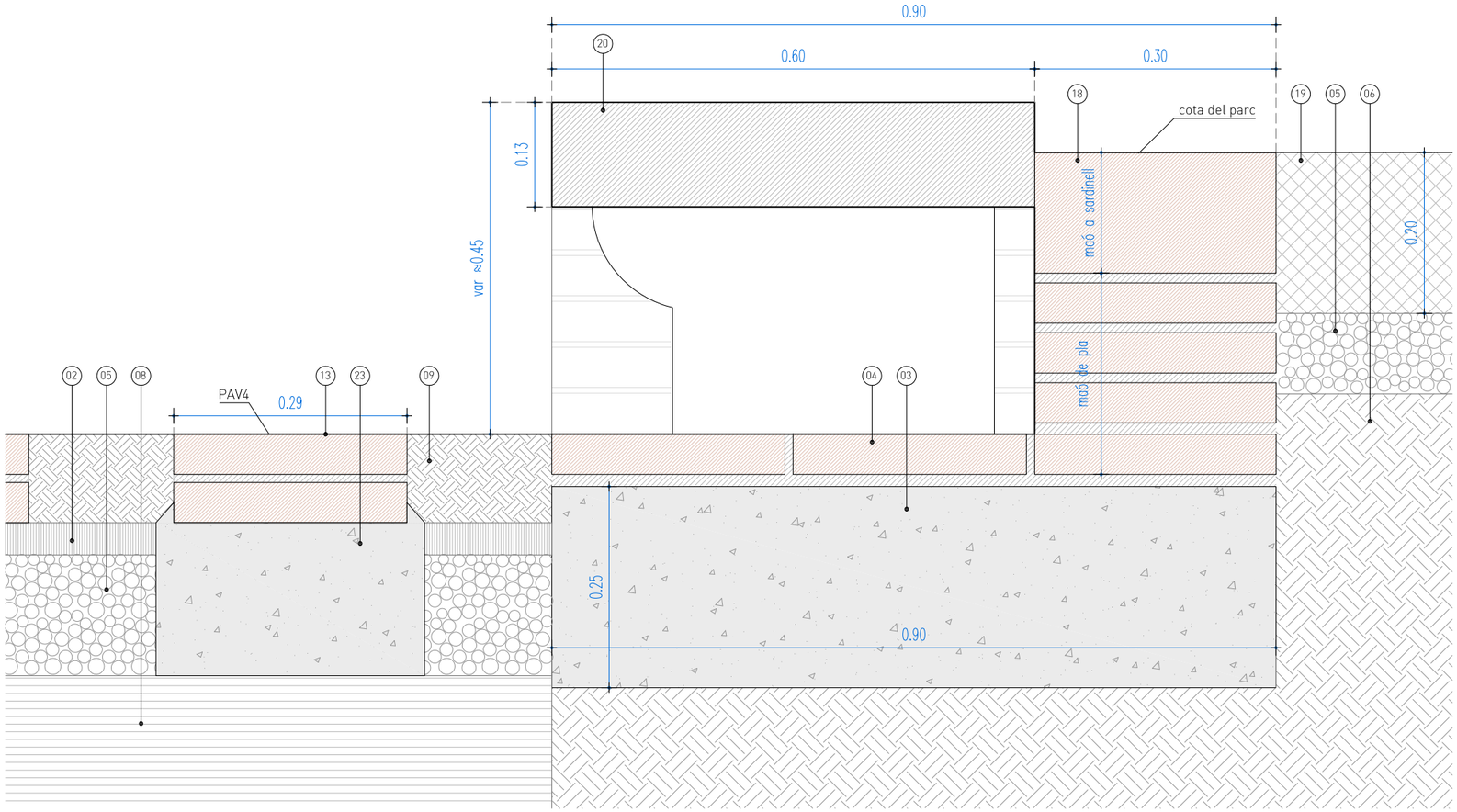
PLÀNOL 0 0,05 0,1m
Pavimentació
detalls
elements ceràmics I

Escala A3
1:7

PA07



frontal



detall D2
secció

LLEGENDA

01 llamborda ceràmica de clínker de 20x10x8cm, col.locada de pla amb 3cm de morter M-16 sobre 30cm de base de formigó
02 llit de sorra
03 base de formigó HM-20
04 maó manual de 28x14x5cm col.locat de pla o a sardinell, segons el cas, amb 3cm de morter M-10
05 base drenant de grava de Ø4-20mm
06 terreny existent
07 terra vegetal amb plantació de llavors
08 tot-ú
09 terra vegetal
10 base de grava de Ø20-40mm
11 làmina anti-arrels
12 graves confinades amb geotextil
13 doble peça de maó manual de 28x14x5cm amorterades col.locades sobre llit de sorra
14 rigola de granit sobre base de formigó HM-20
15 tub de drenatge Ø110mm connectat a clavegueram
16 encoixinat amb esporga de 7cm
17 vora/graó realitzat amb maó manual de 28x14x5cm col.locat a sardinell sobre base de formigó HM-20
18 muret realitzat amb maó manual amb aparell segons detall
19 paviment de sauló
20 banc recuperat format per dues lloses de 150x58x13cm col.locades sobre tres peus
21 mur/banc realitzat amb maó manual col.locat de pla sobre base de formigó HM-20
22 capa de compressió sobre encadellat ceràmic #Ø6mm c/10cm
23 cèrcol perimetral de formigó HM-20 delimitant àrea de junta verda
24 escocell realitzat amb dues filades de maó manual de 28x14x5cm col.locat a sardinell sobre base de formigó HM-20
25 vora realitzada amb maó manual tipus plaqueta de 28x5x5cm sobre base de formigó HM-20

PROMOTOR Ajuntament de Terrassa

AUTORS 08014 arquitectura
ESTUDI08014. ARQUITECTURA, CIUTAT, TERRITORI, SCPP
Adrià Guardiet Llotge i Sandra Torres Molina, arquitectes
Carrer Callao 10 2on1a. Barcelona 08014
estudi@estudi08014.com | www.estudi08014.com

PROJECTE EXECUTIU DE TRANSFORMACIÓ EN ÀREA DE VIANANTS DEL PASSEIG DEL COMTE D'ÈGARA

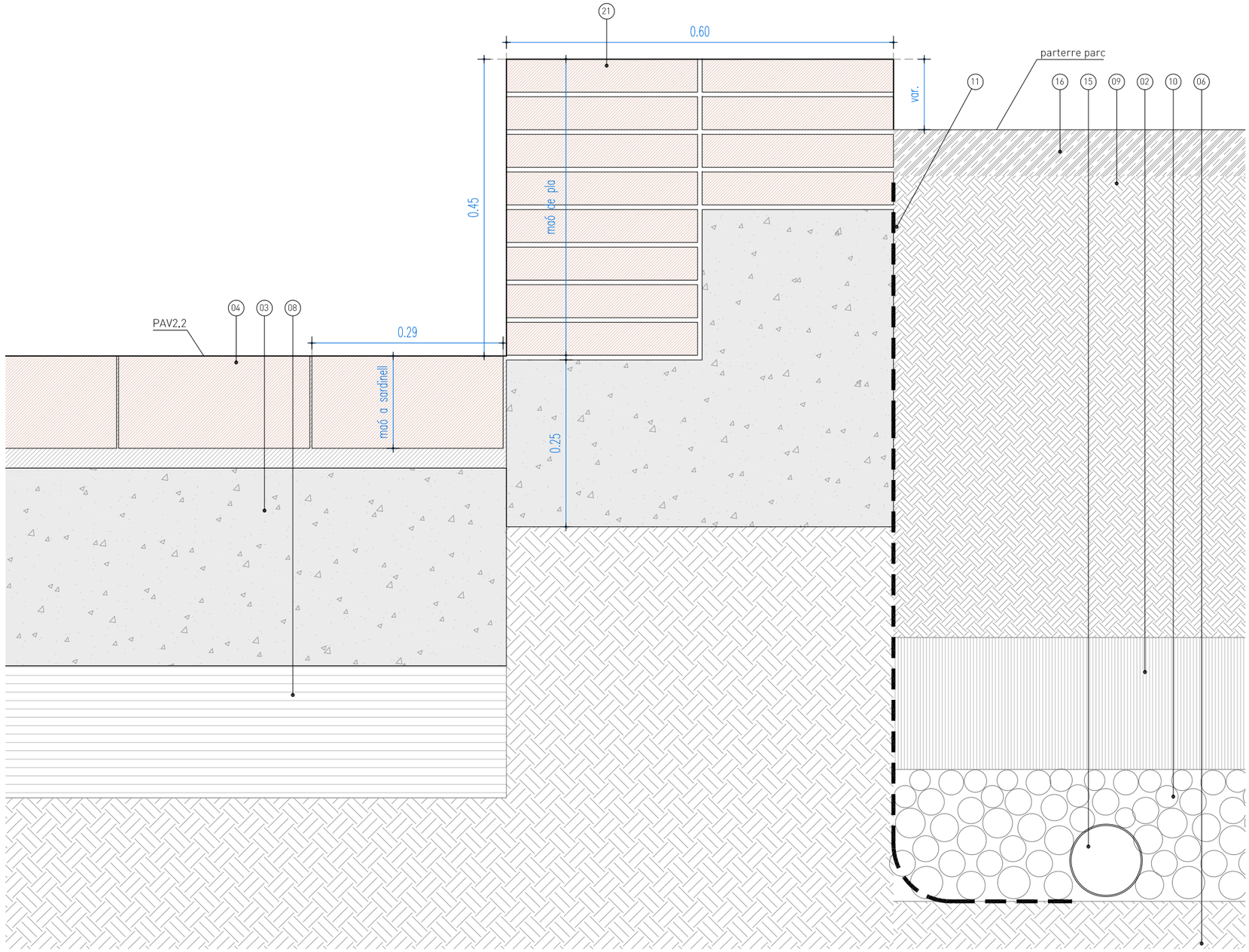
Gener 2022

PLÀNOL 0 0,05 0,1m

Pavimentació
detalls
elements ceràmics II

Escala A3
1:7

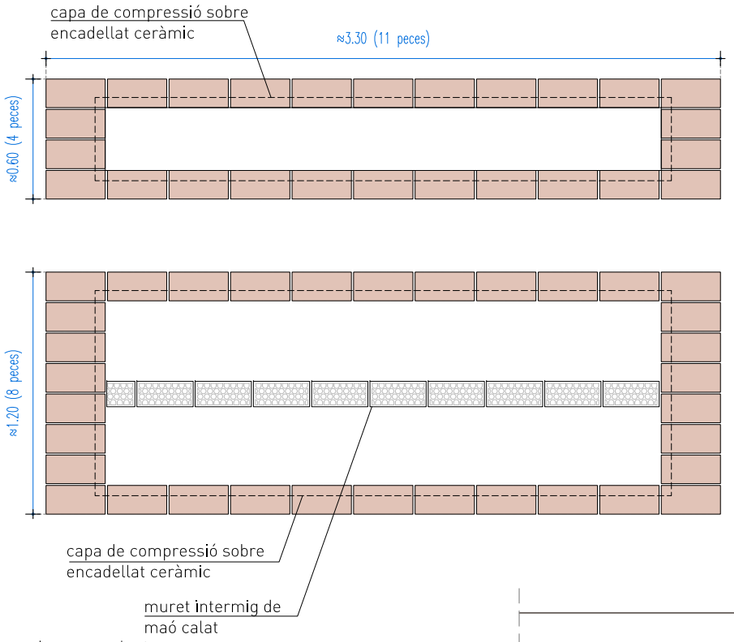
PA08



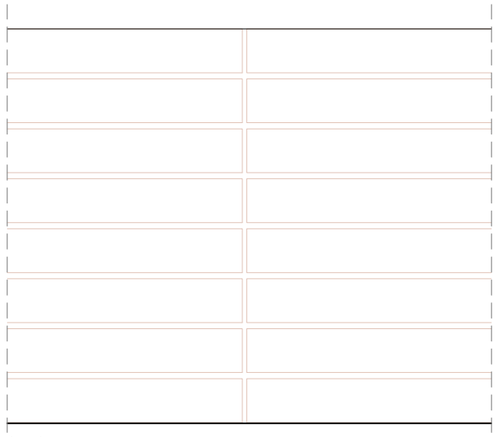
detall D3
secció

LLEGENDA

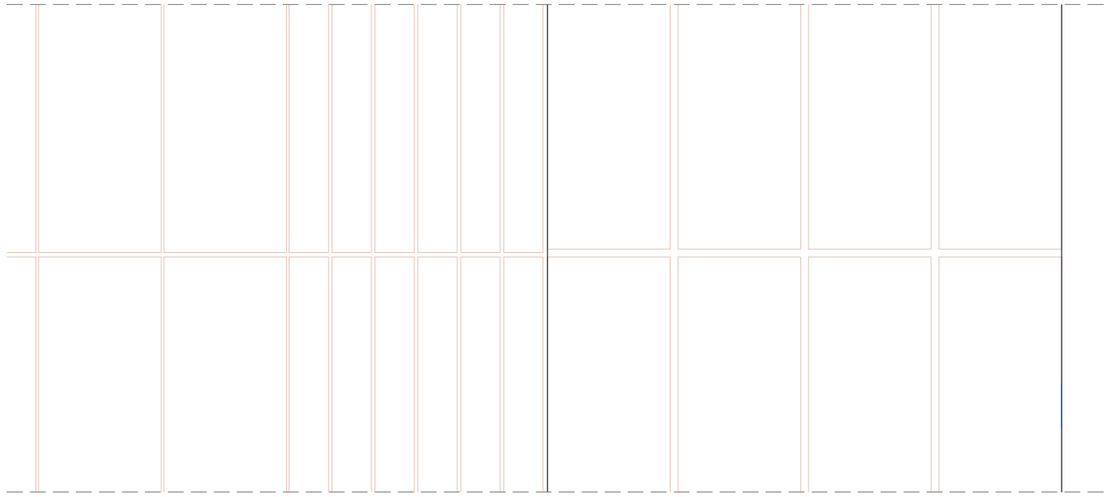
01 llamborda ceràmica de clínker de 20x10x8cm, col.locada de pla amb 3cm de morter M-16 sobre 30cm de base de formigó
02 llit de sorra
03 base de formigó HM-20
04 maó manual de 28x14x5cm col.locat de pla o a sardinell, segons el cas, amb 3cm de morter M-10
05 base drenant de grava de Ø4-20mm
06 terreny existent
07 terra vegetal amb plantació de llavors
08 tot-ú
09 terra vegetal
10 base de grava de Ø20-40mm
11 làmina anti-arrels
12 graves confinades amb geotextil
13 doble peça de maó manual de 28x14x5cm amorterades col.locades sobre llit de sorra
14 rigola de granit sobre base de formigó HM-20
15 tub de drenatge Ø110mm connectat a clavegueram
16 encoixinat amb esporga de 7cm
17 vora/graó realitzat amb maó manual de 28x14x5cm col.locat a sardinell sobre base de formigó HM-20
18 muret realitzat amb maó manual amb aparell segons detall
19 paviment de sauló
20 banc recuperat format per dues lloses de 150x58x13cm col.locades sobre tres peus
21 mur/banc realitzat amb maó manual col.locat de pla sobre base de formigó HM-20
22 capa de compressió sobre encadellat ceràmic #Ø6mm c/10cm
23 cèrcol perimetral de formigó HM-20 delimitant àrea de junta verda
24 escocell realitzat amb dues filades de maó manual de 28x14x5cm col.locat a sardinell sobre base de formigó HM-20
25 vora realitzada amb maó manual tipus plaqueta de 28x5x5cm sobre base de formigó HM-20



bancs en planta
E. 1:30



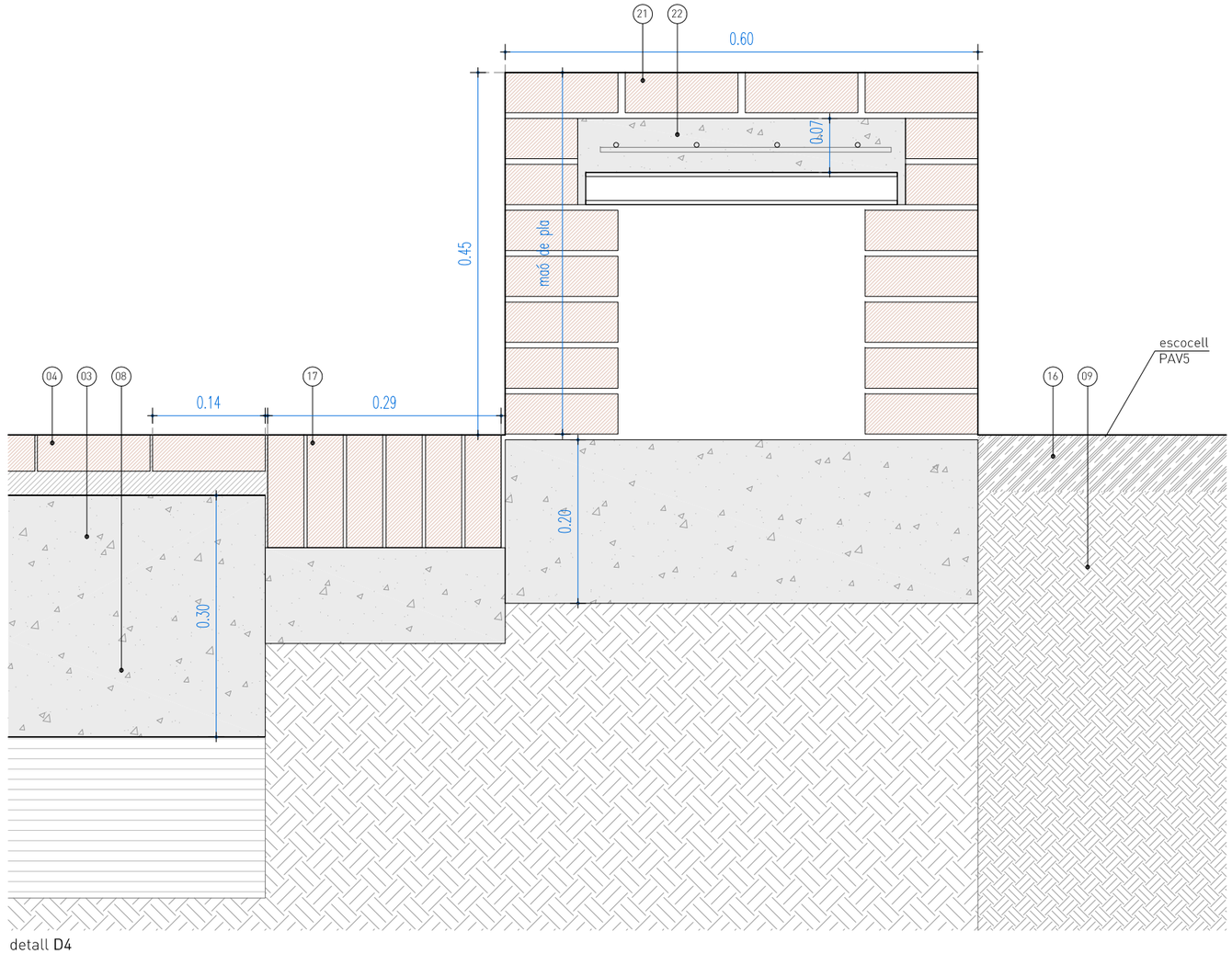
frontal



planta

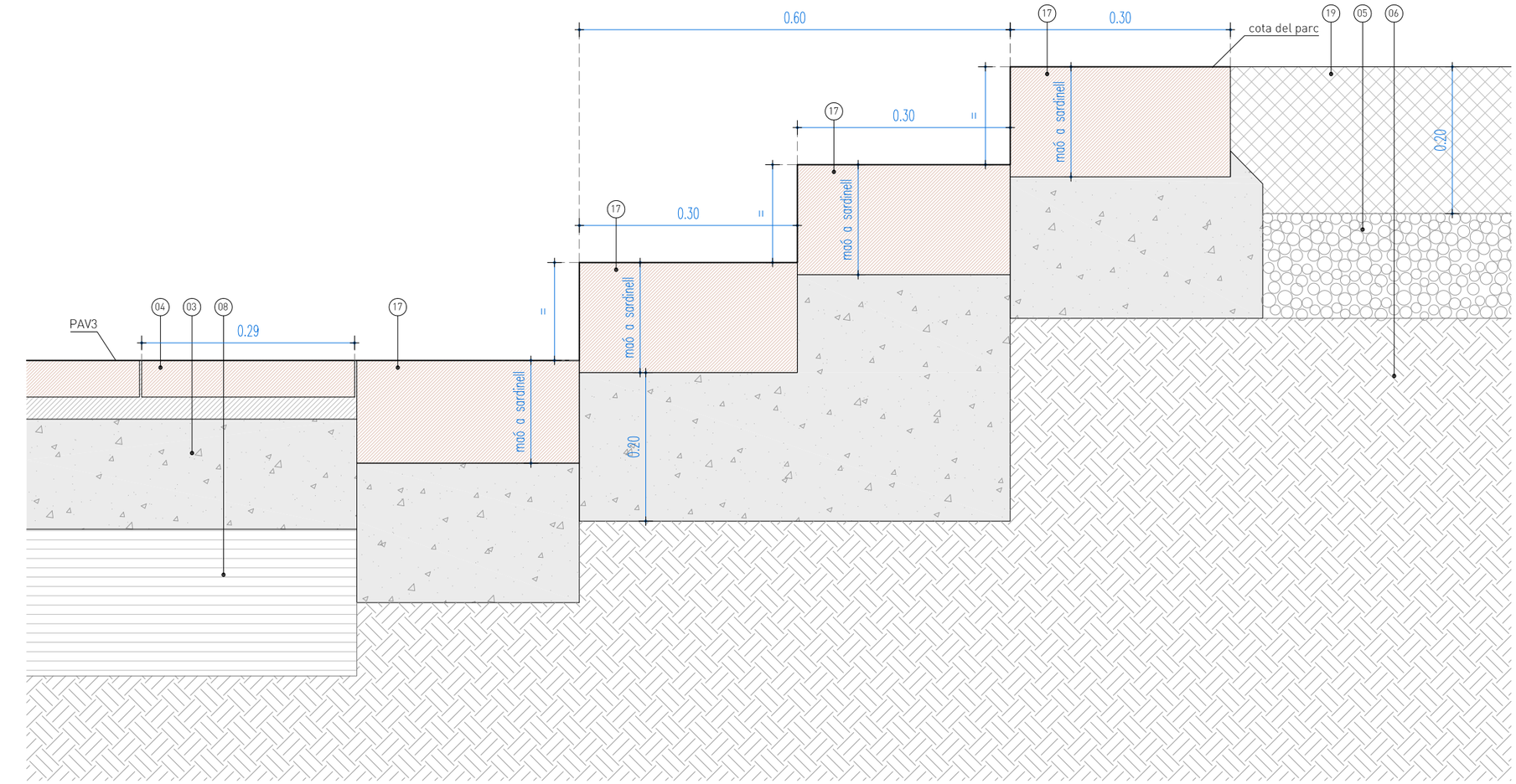
LLEGENDA

01 llamborda ceràmica de clínker de 20x10x8cm, col.locada de pla amb 3cm de morter M-16 sobre 30cm de base de formigó
02 llit de sorra
03 base de formigó HM-20
04 maó manual de 28x14x5cm col.locat de pla o a sardinell, segons el cas, amb 3cm de morter M-10
05 base drenant de grava de Ø4-20mm
06 terreny existent
07 terra vegetal amb plantació de llavors
08 tot-ú
09 terra vegetal
10 base de grava de Ø20-40mm
11 làmina anti-arrels
12 graves confinades amb geotextil
13 doble peça de maó manual de 28x14x5cm amorterades col.locades sobre llit de sorra
14 rigola de granit sobre base de formigó HM-20
15 tub de drenatge Ø110mm connectat a clavegueram
16 encoixinat amb esporga de 7cm
17 vora/graó realitzat amb maó manual de 28x14x5cm col.locat a sardinell sobre base de formigó HM-20
18 muret realitzat amb maó manual amb aparell segons detall
19 paviment de sauló
20 banc recuperat format per dues lloses de 150x58x13cm col.locades sobre tres peus
21 mur/banc realitzat amb maó manual col.locat de pla sobre base de formigó HM-20
22 capa de compressió sobre encadellat ceràmic #Ø6mm c/10cm
23 cèrcol perimetral de formigó HM-20 delimitant àrea de junta verda
24 escocell realitzat amb dues filades de maó manual de 28x14x5cm col.locat a sardinell sobre base de formigó HM-20
25 vora realitzada amb maó manual tipus plaqueta de 28x5x5cm sobre base de formigó HM-20



detall D4
secció

PROMOTOR Ajuntament de Terrassa	AUTORS 08014 arquitectura ESTUDI08014. ARQUITECTURA, CIUTAT, TERRITORI, SCPP Adrià Guardiet Llotge i Sandra Torres Molina, arquitectes Carrer Callao 10 2on1a. Barcelona 08014 estudi@estudi08014.com | www.estudi08014.com	**PROJECTE EXECUTIU DE TRANSFORMACIÓ EN ÀREA DE VIANANTS DEL PASSEIG DEL COMTE D'ÈGARA**	Gener 2022	PLÀNOL 0 0,05 0,1m Pavimentació detalls elements ceràmics IV	Escala A3 1:7 PA10

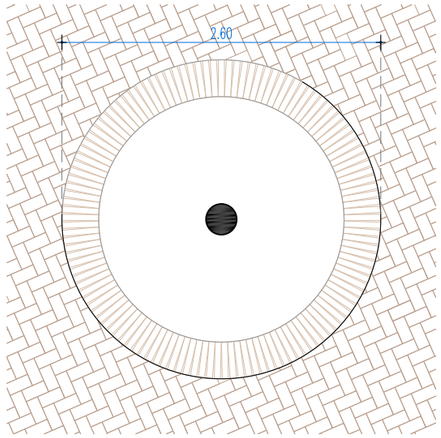


detall D5

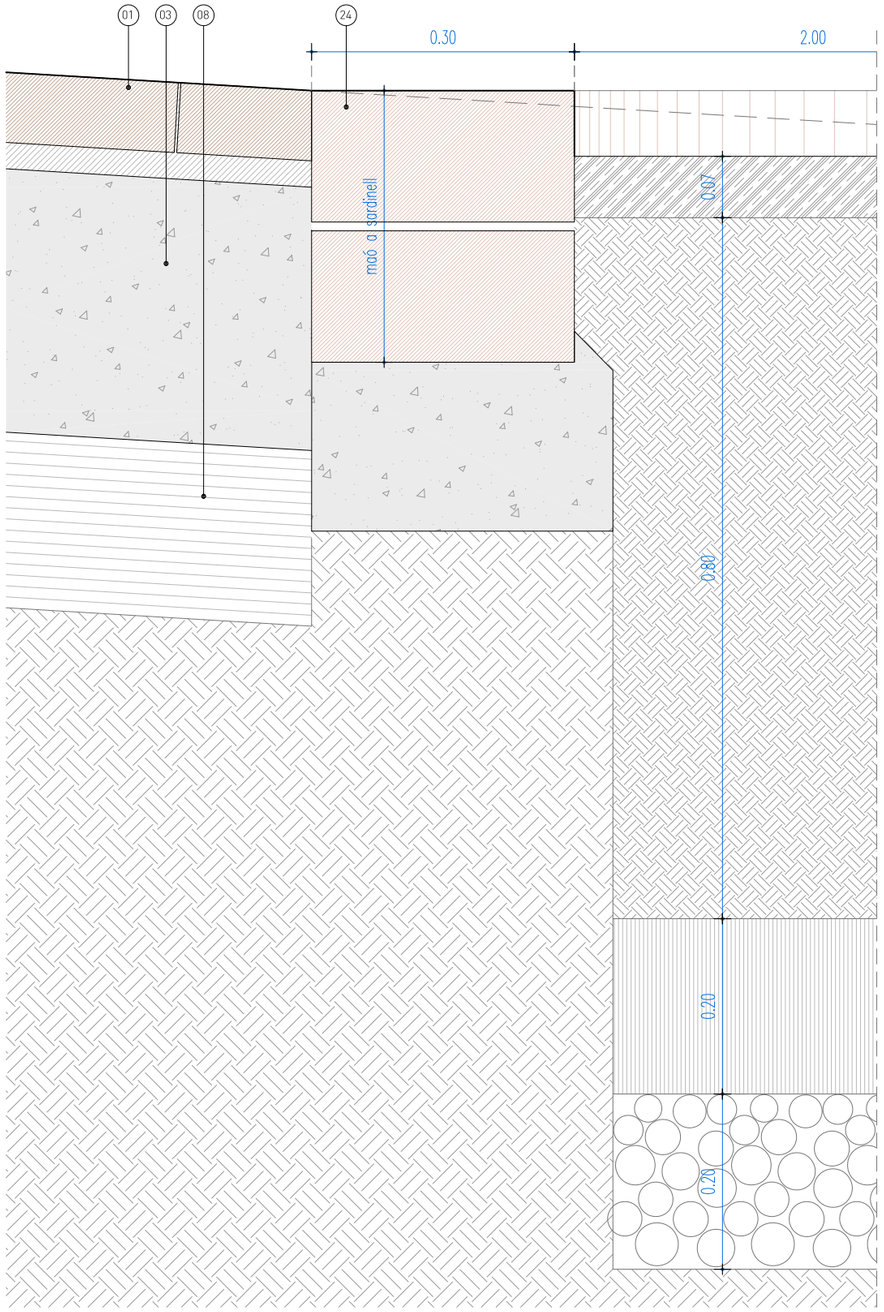
LLEGENDA

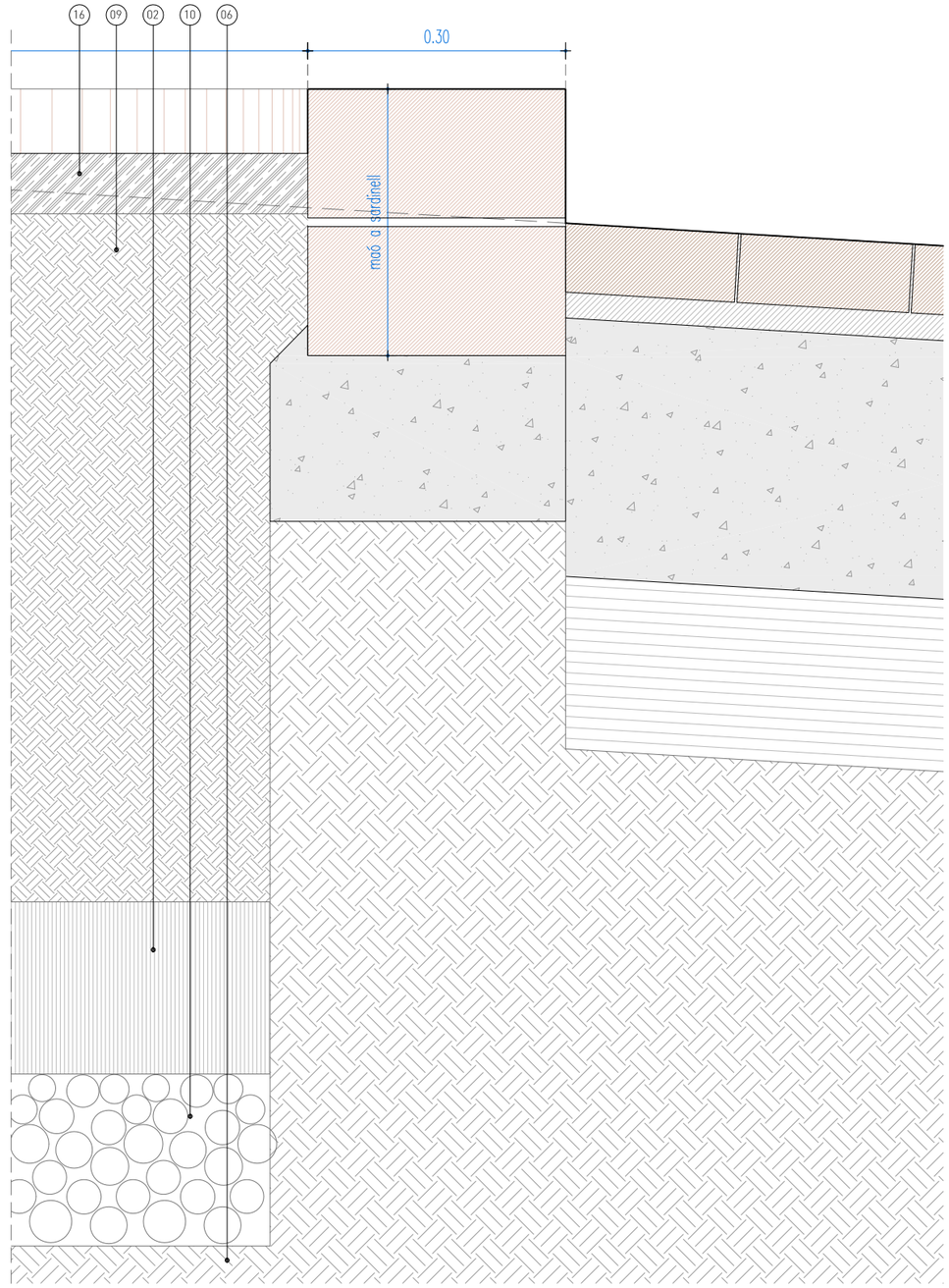
01 llamborda ceràmica de clínker de 20x10x8cm, col.locada de pla amb 3cm de morter M-16 sobre 30cm de base de formigó
02 llit de sorra
03 base de formigó HM-20
04 maó manual de 28x14x5cm col.locat de pla o a sardinell, segons el cas, amb 3cm de morter M-10
05 base drenant de grava de Ø4-20mm
06 terreny existent
07 terra vegetal amb plantació de llavors
08 tot-ú
09 terra vegetal
10 base de grava de Ø20-40mm
11 làmina anti-arrels
12 graves confinades amb geotextil
13 doble peça de maó manual de 28x14x5cm amorterades col.locades sobre llit de sorra
14 rigola de granit sobre base de formigó HM-20
15 tub de drenatge Ø110mm connectat a clavegueram
16 encoixinat amb esporga de 7cm
17 vora/graó realitzat amb maó manual de 28x14x5cm col.locat a sardinell sobre base de formigó HM-20
18 muret realitzat amb maó manual amb aparell segons detall
19 paviment de sauló
20 banc recuperat format per dues lloses de 150x58x13cm col.locades sobre tres peus
21 mur/banc realitzat amb maó manual col.locat de pla sobre base de formigó HM-20
22 capa de compressió sobre encadellat ceràmic #Ø6mm c/10cm
23 cèrcol perimetral de formigó HM-20 delimitant àrea de junta verda
24 escocell realitzat amb dues filades de maó manual de 28x14x5cm col.locat a sardinell sobre base de formigó HM-20
25 vora realitzada amb maó manual tipus plaqueta de 28x5x5cm sobre base de formigó HM-20

PROMOTOR Ajuntament de Terrassa	AUTORS 08014 arquitectura ESTUDI08014. ARQUITECTURA, CIUTAT, TERRITORI, SCPP Adrià Guardiet Llotge i Sandra Torres Molina, arquitectes Carrer Callao 10 2on1a. Barcelona 08014 estudi@estudi08014.com | www.estudi08014.com	**PROJECTE EXECUTIU DE TRANSFORMACIÓ EN ÀREA DE VIANANTS DEL PASSEIG DEL COMTE D'ÈGARA**	Gener 2022	PLÀNOL 0 0,05 0,1m Pavimentació detalls elements ceràmics V	Escala A3 1:7 PA11



planta escocell
E. 1:50



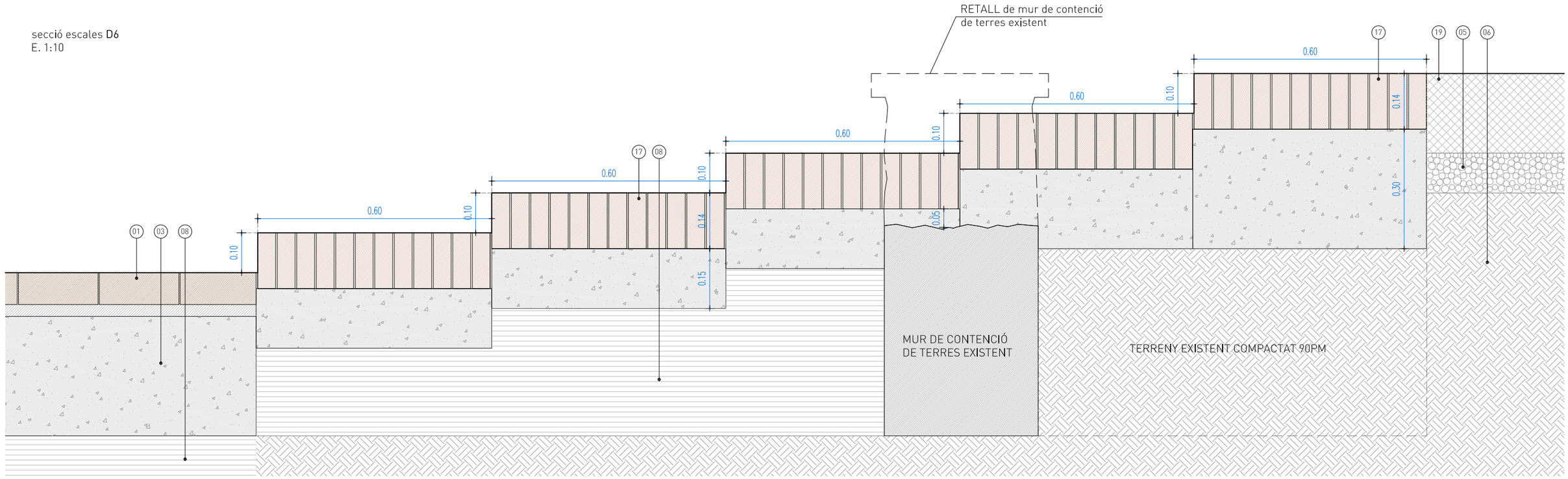


LLEGENDA

01 llamborda ceràmica de clínker de 20x10x8cm, col.locada de pla amb 3cm de morter M-16 sobre 30cm de base de formigó
02 llit de sorra
03 base de formigó HM-20
04 maó manual de 28x14x5cm col.locat de pla o a sardinell, segons el cas, amb 3cm de morter M-10
05 base drenant de grava de Ø4-20mm
06 terreny existent
07 terra vegetal amb plantació de llavors
08 tot-ú
09 terra vegetal
10 base de grava de Ø20-40mm
11 làmina anti-arrels
12 graves confinades amb geotextil
13 doble peça de maó manual de 28x14x5cm amorterades col.locades sobre llit de sorra
14 rigola de granit sobre base de formigó HM-20
15 tub de drenatge Ø110mm connectat a clavegueram
16 encoixinat amb esporga de 7cm
17 vora/graó realitzat amb maó manual de 28x14x5cm col.locat a sardinell sobre base de formigó HM-20
18 muret realitzat amb maó manual amb aparell segons detall
19 paviment de sauló
20 banc recuperat format per dues lloses de 150x58x13cm col.locades sobre tres peus
21 mur/banc realitzat amb maó manual col.locat de pla sobre base de formigó HM-20
22 capa de compressió sobre encadellat ceràmic #Ø6mm c/10cm
23 cèrcol perimetral de formigó HM-20 delimitant àrea de junta verda
24 escocell realitzat amb dues filades de maó manual de 28x14x5cm col.locat a sardinell sobre base de formigó HM-20
25 vora realitzada amb maó manual tipus plaqueta de 28x5x5cm sobre base de formigó HM-20

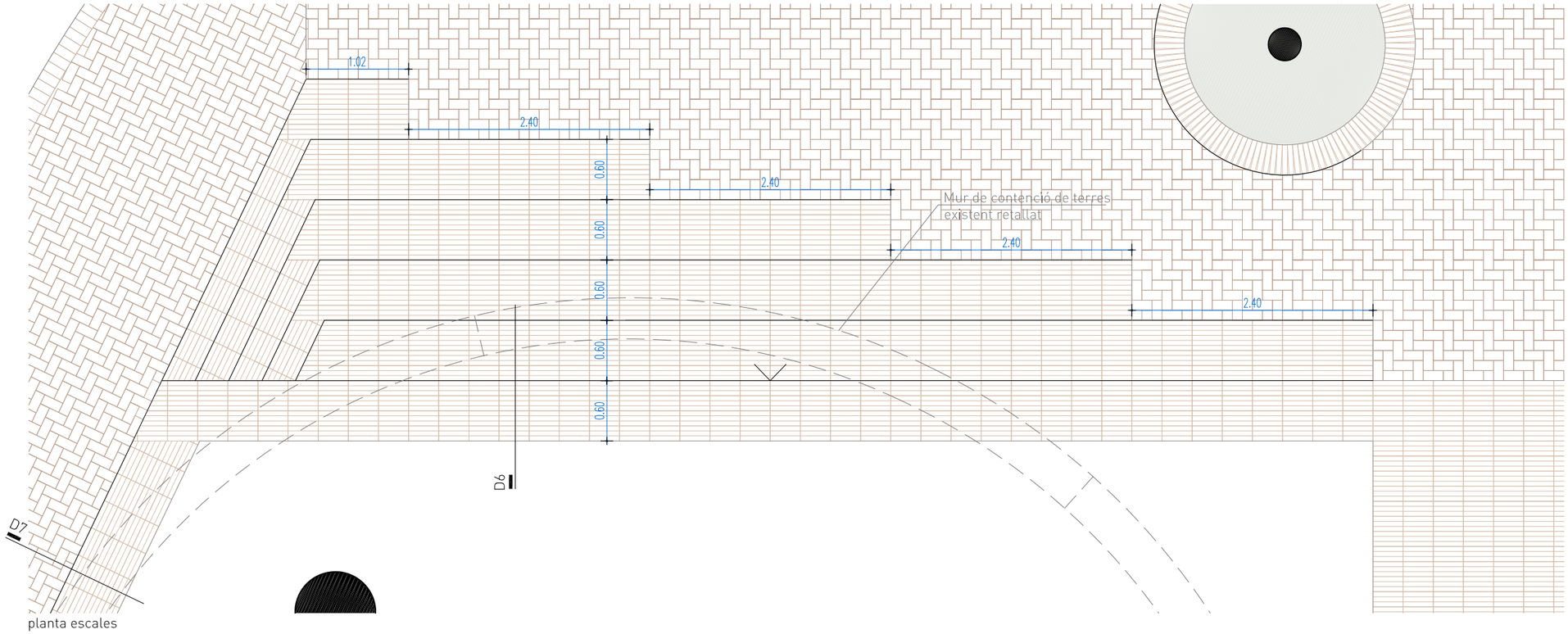
PROMOTOR Ajuntament de Terrassa	AUTORS 08014 arquitectura ESTUDI08014. ARQUITECTURA, CIUTAT, TERRITORI, SCPP Adrià Guardiet Llotge i Sandra Torres Molina, arquitectes Carrer Callao 10 2on1a. Barcelona 08014 estudi@estudi08014.com | www.estudi08014.com	**PROJECTE EXECUTIU DE TRANSFORMACIÓ EN ÀREA DE VIANANTS DEL PASSEIG DEL COMTE D'ÈGARA**	Gener 2022	PLÀNOL 0 0,05 0,1m Pavimentació detalls elements ceràmics VI	Escala A3 1:7 PA12

secció escales D6
E. 1:10



LLEGENDA

01 llamborda ceràmica de clínker de 20x10x8cm, col.locada de pla amb 3cm de morter M-16 sobre 30cm de base de formigó
02 llit de sorra
03 base de formigó HM-20
04 maó manual de 28x14x5cm col.locat de pla o a sardinell, segons el cas, amb 3cm de morter M-10
05 base drenant de grava de Ø4-20mm
06 terreny existent
07 terra vegetal amb plantació de llavors
08 tot-ú
09 terra vegetal
10 base de grava de Ø20-40mm
11 làmina anti-arrels
12 graves confinades amb geotextil
13 doble peça de maó manual de 28x14x5cm amorterades col.locades sobre llit de sorra
14 rigola de granit sobre base de formigó HM-20
15 tub de drenatge Ø110mm connectat a clavegueram
16 encoixinat amb esporga de 7cm
17 vora/graó realitzat amb maó manual de 28x14x5cm col.locat a sardinell sobre base de formigó HM-20
18 muret realitzat amb maó manual amb aparell segons detall
19 paviment de sauló
20 banc recuperat format per dues lloses de 150x58x13cm col.locades sobre tres peus
21 mur/banc realitzat amb maó manual col.locat de pla sobre base de formigó HM-20
22 capa de compressió sobre encadellat ceràmic #Ø6mm c/10cm
23 cèrcol perimetral de formigó HM-20 delimitant àrea de junta verda
24 escocell realitzat amb dues filades de maó manual de 28x14x5cm col.locat a sardinell sobre base de formigó HM-20
25 vora realitzada amb maó manual tipus plaqueta de 28x5x5cm sobre base de formigó HM-20



planta escales
E. 1:50

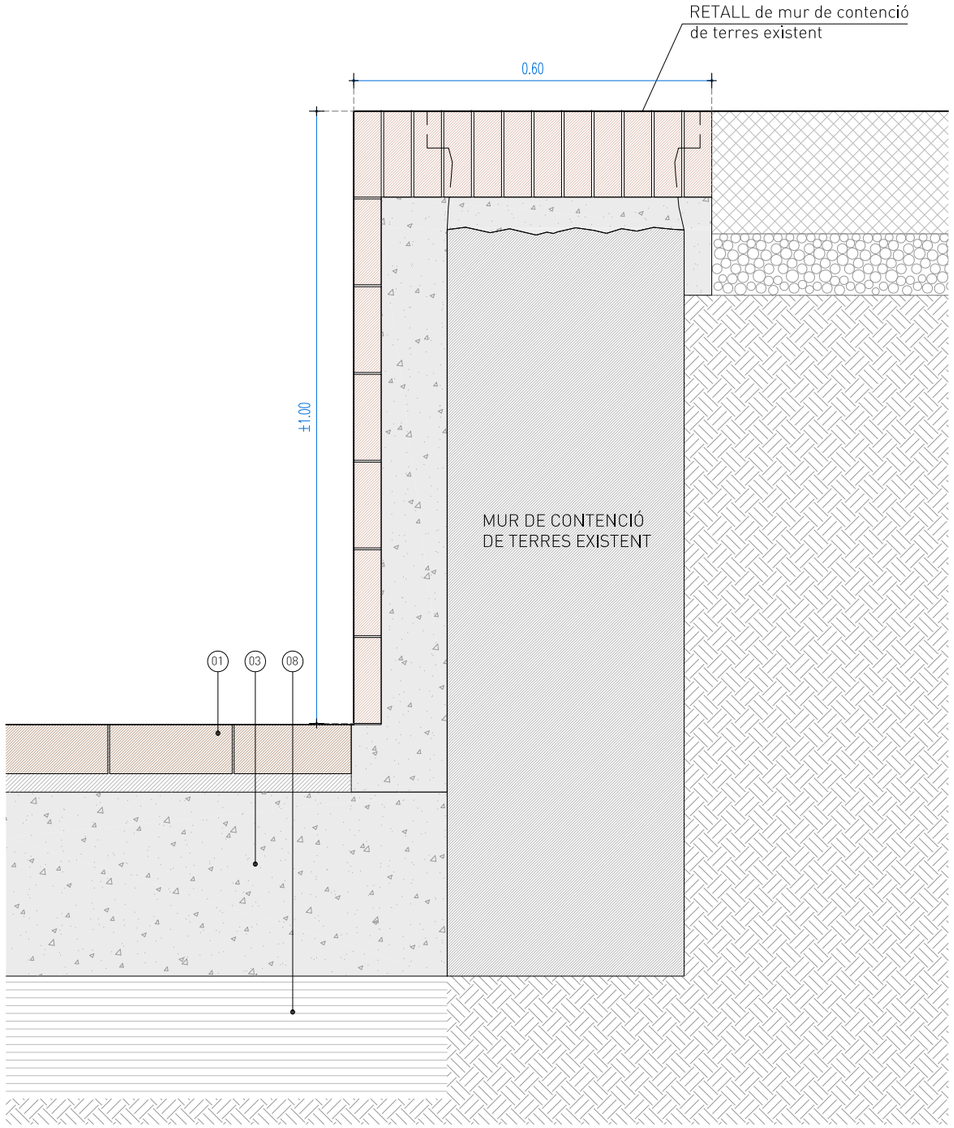
PROMOTOR Ajuntament de Terrassa	AUTORS 08014 arquitectura ESTUDI08014. ARQUITECTURA, CIUTAT, TERRITORI, SCPP Adrià Guardiet Llotge i Sandra Torres Molina, arquitectes Carrer Callao 10 2on1a. Barcelona 08014 estudi@estudi08014.com | www.estudi08014.com	**PROJECTE EXECUTIU DE TRANSFORMACIÓ EN ÀREA DE VIANANTS DEL PASSEIG DEL COMTE D'ÈGARA**	Gener 2022	PLÀNOL 0 0,05 0,15m Pavimentació detalls elements ceràmics V	Escala A3 1:10 PA13

LLEGENDA

01 llamborda ceràmica de clínker de 20x10x8cm, col.locada de pla amb 3cm de morter M-16 sobre 30cm de base de formigó
02 llit de sorra
03 base de formigó HM-20
04 maó manual de 28x14x5cm col.locat de pla o a sardinell, segons el cas, amb 3cm de morter M-10
05 base drenant de grava de Ø4-20mm
06 terreny existent
07 terra vegetal amb plantació de llavors
08 tot-ú
09 terra vegetal
10 base de grava de Ø20-40mm
11 làmina anti-arrels
12 graves confinades amb geotextil
13 doble peça de maó manual de 28x14x5cm amorterades col.locades sobre llit de sorra
14 rigola de granit sobre base de formigó HM-20
15 tub de drenatge Ø110mm connectat a clavegueram
16 encoixinat amb esporga de 7cm
17 vora/graó realitzat amb maó manual de 28x14x5cm col.locat a sardinell sobre base de formigó HM-20
18 muret realitzat amb maó manual amb aparell segons detall
19 paviment de sauló
20 banc recuperat format per dues lloses de 150x58x13cm col.locades sobre tres peus
21 mur/banc realitzat amb maó manual col.locat de pla sobre base de formigó HM-20
22 capa de compressió sobre encadellat ceràmic #Ø6mm c/10cm
23 cèrcol perimetral de formigó HM-20 delimitant àrea de junta verda
24 escocell realitzat amb dues filades de maó manual de 28x14x5cm col.locat a sardinell sobre base de formigó HM-20
25 vora realitzada amb maó manual tipus plaqueta de 28x5x5cm sobre base de formigó HM-20



Mur de contenció existent a retallar



secció escales D7
E. 1:10

PROMOTOR Ajuntament de Terrassa	AUTORS 08014 arquitectura — ESTUDI08014. ARQUITECTURA, CIUTAT, TERRITORI, SCPP Adrià Guardiet Llotge i Sandra Torres Molina, arquitectes Carrer Callao 10 2on1a. Barcelona 08014 estudi@estudi08014.com | www.estudi08014.com	**PROJECTE EXECUTIU DE TRANSFORMACIÓ EN ÀREA DE VIANANTS DEL PASSEIG DEL COMTE D'ÈGARA**	Gener 2022	PLÀNOL 0 0,05 0,15m — Pavimentació detalls elements ceràmics VI	Escala A3 1:10 PA14

xarxa d'aigua Muncipal de Terrasssa (Taigua)

tram de canonada de fibrociment de D50mm
a substituir per companyia

F100
-0,40m

F100
-0,40m

F100
-0,40m

U50
-0,50m

≈24,40

nova ubicació
armari de reg

armari de reg
existent a desplaçar

aprofitament cablejat
existent (pendent de
concreció traçat exacte
d'escomesa)

escomesa elèctrica
Programador

U60
-0,40m

F60
-0,30m

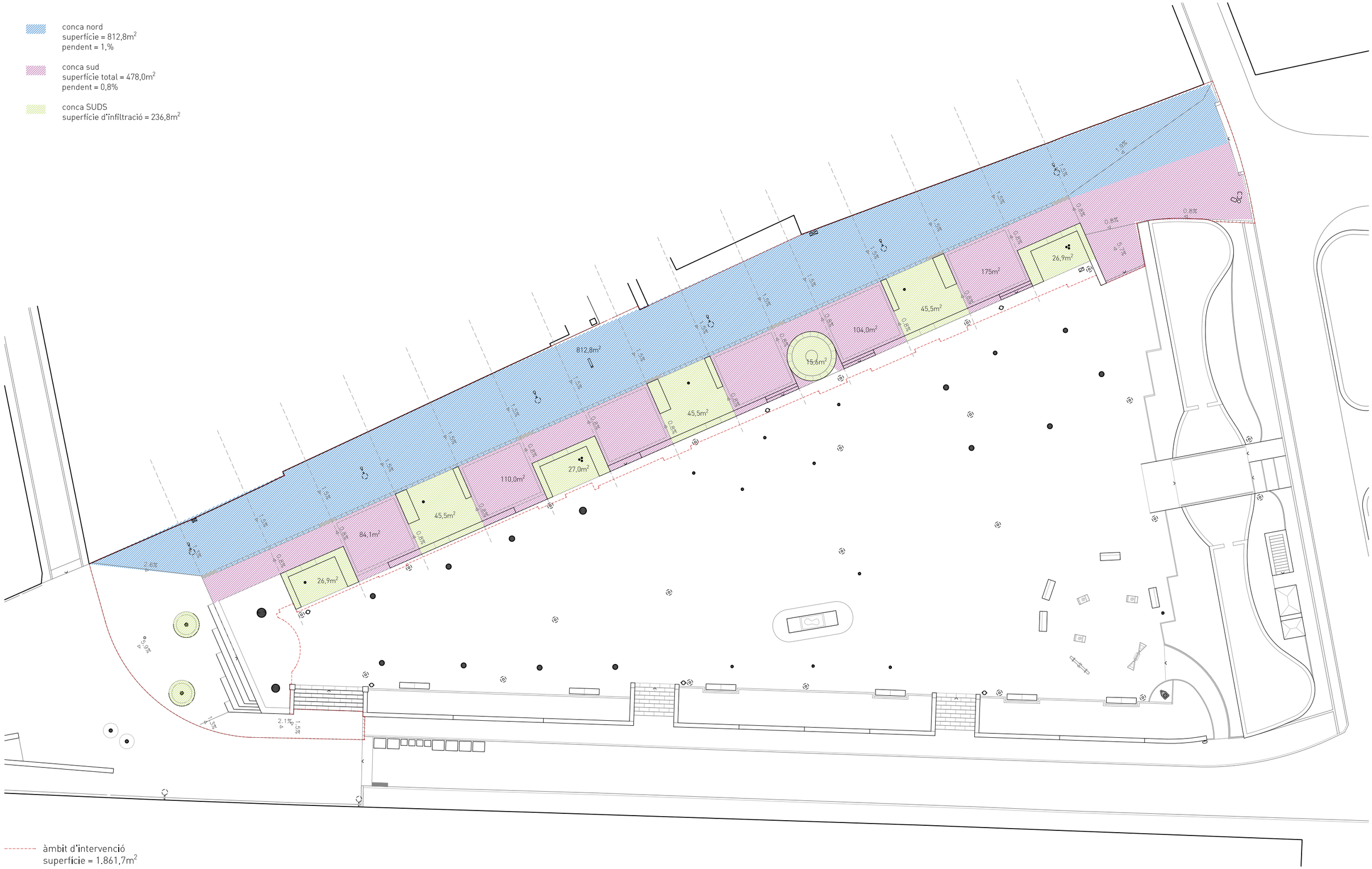
àmbit d'intervenció
superfície = 1.861,7m^2

PROMOTOR Ajuntament de Terrassa	AUTORS 08014 arquitectura ESTUDI08014. ARQUITECTURA, CIUTAT, TERRITORI, SCPP Adrià Guardiet Llotge i Sandra Torres Molina, arquitectes Carrer Callao 10 2on1a. Barcelona 08014 estudi@estudi08014.com | www.estudi08014.com	**PROJECTE EXECUTIU DE TRANSFORMACIÓ EN ÀREA DE VIANANTS DEL PASSEIG DEL COMTE D'ÈGARA**	Gener 2022	PLÀNOL 0 2 5m Instal.lacions serveis afectats planta	Escala A3 1:350 I01

conca nord
superfície = 812,8m^2
pendent = 1,%

conca sud
superfície total = 478,0m^2
pendent = 0,8%

conca SUDS
superfície d'infiltració = 236,8m^2



àmbit d'intervenció
superfície = 1.861,7m^2

PROMOTOR Ajuntament de Terrassa	AUTORS 08014 arquitectura ESTUDI08014. ARQUITECTURA, CIUTAT, TERRITORI, SCPP Adrià Guardiet Llotge i Sandra Torres Molina, arquitectes Carrer Callao 10 2on1a. Barcelona 08014 estudi@estudi08014.com | www.estudi08014.com	**PROJECTE EXECUTIU DE TRANSFORMACIÓ EN ÀREA DE VIANANTS DEL PASSEIG DEL COMTE D'ÈGARA**	Gener 2022	PLÀNOL 0 2 5m Instal.lacions xarxa de clavegueram conques	Escala A3 1:350 I02

xarxa de clavegueram existent

xarxa de clavegueram projectada D315mm
tub de polietilè protegit amb anell de formigó HM-20 fins a 10cm per sobre de la generatriu del tub

xarxa de clavegueram projectada D250mm
tub de polipropilè protegit amb anell de formigó HM-20 fins a 10cm per sobre de la generatriu del tub

clapeta tipus DRENOLOR instal.lada a la sortida dels embornals

xarxa de clavegueram projectada D110mm

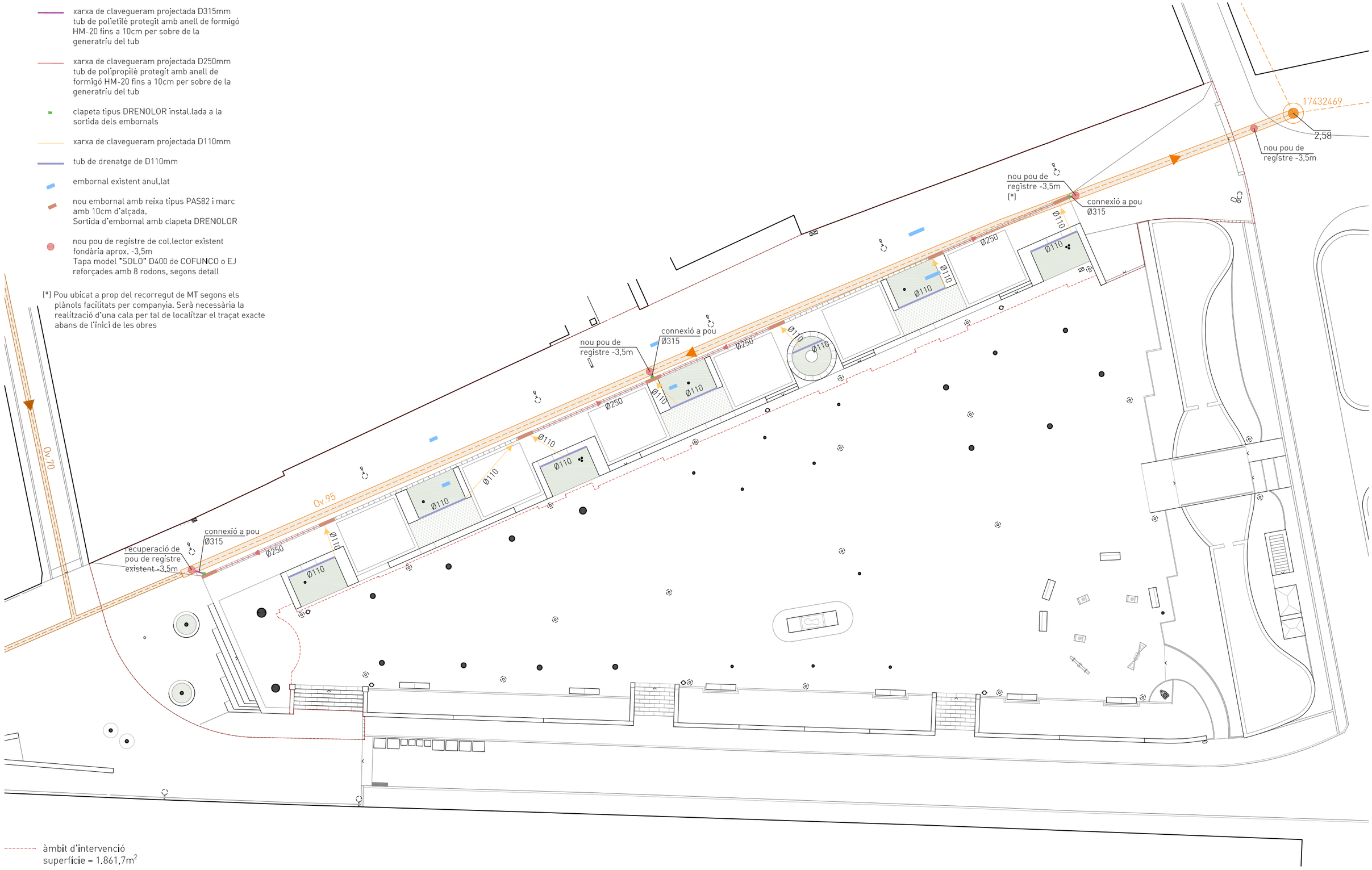
tub de drenatge de D110mm

embornal existent anul.lat

nou embornal amb reixa tipus PAS82 i marc amb 10cm d'alçada.
Sortida d'embornal amb clapeta DRENOLOR

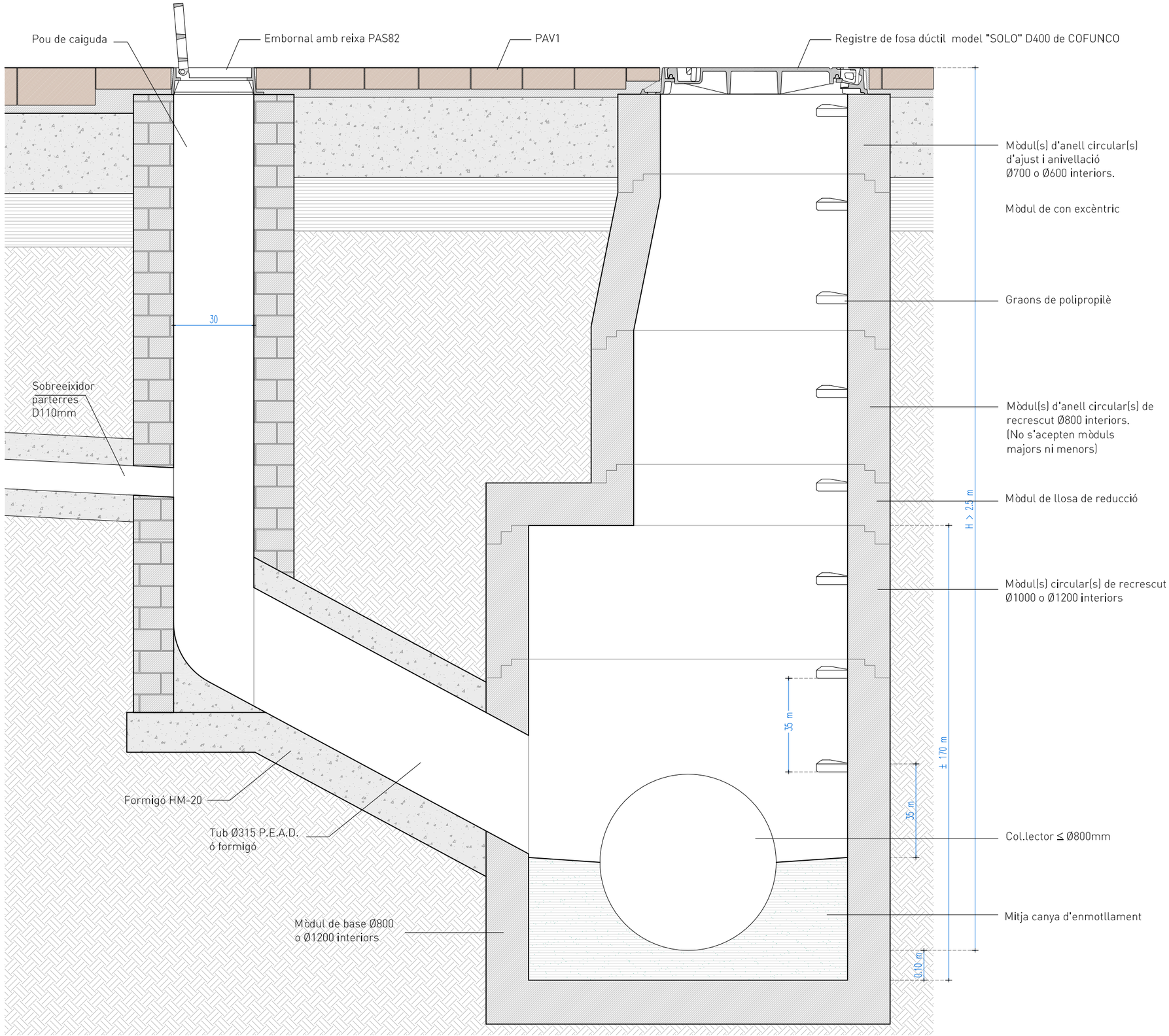
nou pou de registre de col.lector existent fondària aprox. -3,5m
Tapa model "SOLO" D400 de COFUNCO o EJ reforçades amb 8 rodons, segons detall

(*) Pou ubicat a prop del recorregut de MT segons els plànols facilitats per companyia. Serà necessària la realització d'una cala per tal de localitzar el traçat exacte abans de l'inici de les obres



àmbit d'intervenció
superfície = 1.861,7m²

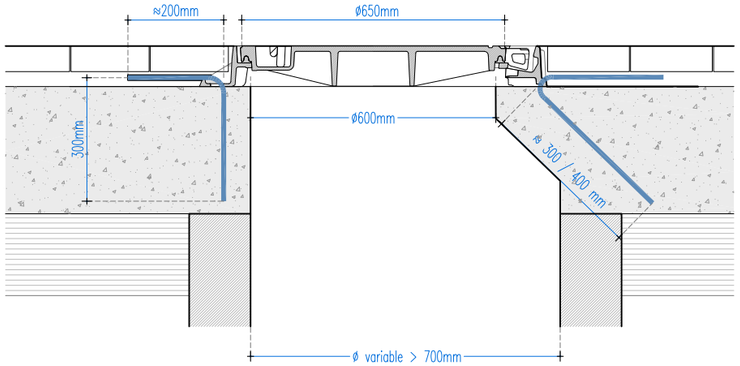
PROMOTOR Ajuntament de Terrassa	AUTORS 08014 arquitectura ESTUDI08014. ARQUITECTURA, CIUTAT, TERRITORI, SCPP Adrià Guardiet Llotge i Sandra Torres Molina, arquitectes Carrer Callao 10 2on1a. Barcelona 08014 estudi@estudi08014.com | www.estudi08014.com	**PROJECTE EXECUTIU DE TRANSFORMACIÓ EN ÀREA DE VIANANTS DEL PASSEIG DEL COMTE D'ÈGARA**	Gener 2022	PLÀNOL 0 2 5m Instal.lacions xarxa de clavegueram planta proposta	Escala A3 1:350 103



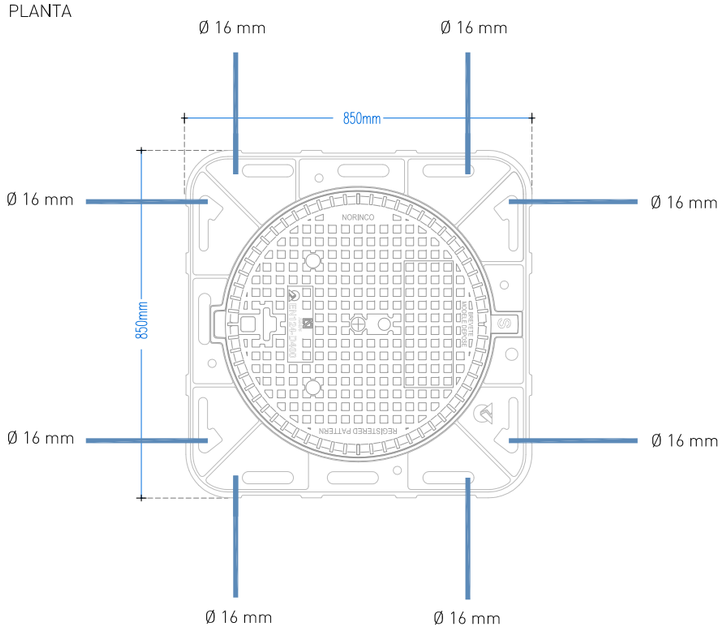
NOTES:
- Tots els mòduls del pou estan generalment units per junta elàstica.
- Quan el col.lector és un tub de P.E.A.D. es deixa passant a través del pou i un cop formigonada la mitja canya se li retalla la semi volta superior.
- Distància màxima entre pous: 50 m

PROMOTOR Ajuntament de Terrassa	AUTORS 08014 arquitectura ESTUDI08014. ARQUITECTURA, CIUTAT, TERRITORI, SCPP Adrià Guardiet Llotge i Sandra Torres Molina, arquitectes Carrer Callao 10 2on1a. Barcelona 08014 estudi@estudi08014.com | www.estudi08014.com	**PROJECTE EXECUTIU DE TRANSFORMACIÓ EN ÀREA DE VIANANTS DEL PASSEIG DEL COMTE D'ÈGARA**	Gener 2022	PLÀNOL 0 2 5m Instal.lacions xarxa de clavegueram detalls I	Escala A3 1:350 I04

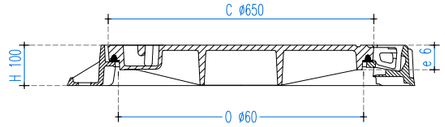
SECCIÓ

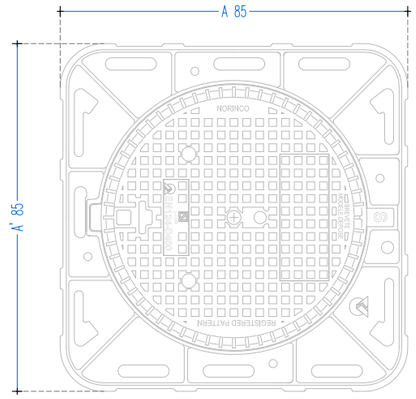


PLANTA



Reforç de tapes de pous de registre





DISPOSITIU DE TANCAMENT

SOLO C S EN124 D 400
AENOR

REGISTRE SOLO

Clase D400
EN124 : 1994
Fundició EN GJS
500-7

ISO 1083 / EN1563

CARACTERISTIQUES:
Material(es): Fundició GE 500-7 segons ISO 1083/EN1563
Càrrega d'assaig: 400 kN segons EN124.
Revestiment: Pintura hidrosoluble negra, no tòxique, no inflamable i no contaminat.
Certificat del producte: AENOR

PARTICULARITATS:
Pes:
- de la tapa: 56 kg.
-total del dispositiu: 96,653 Kg.

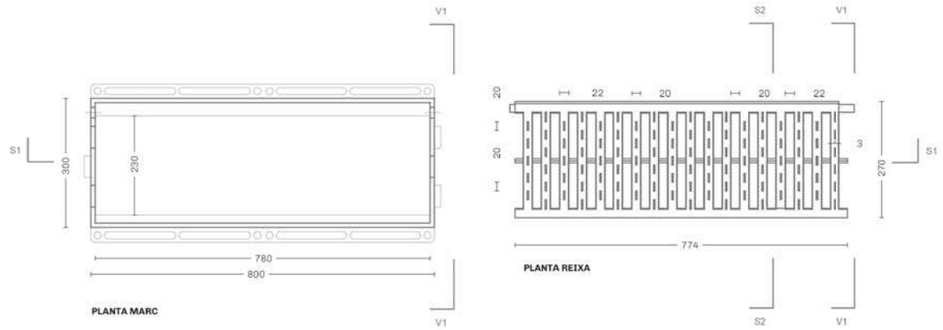
Aspecte de superfície: Tapa amb relleu antilliscant tipus 4L patentat.
Pressió del assentament del marc: p ≤ 7.5 N/mm²

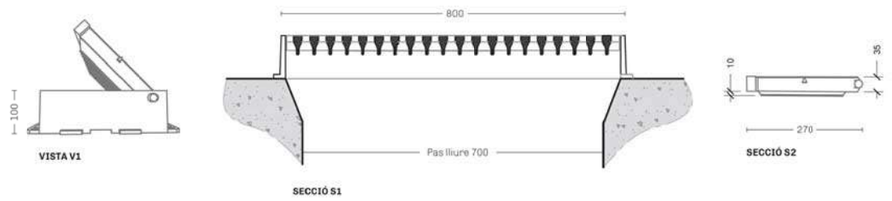
Assegurament tapa/marc: pel propi pes de la massa de superfície.

Tipus de marc: quadrat monobloc moldejat.
Alçada de marc: 100 mm.

Tipus tapa:
C: diàmetre exterior: 650 mm.

Àngle d'obertura ≈ 120º.
Bloqueig antiretorn a 90º evitant el tancament accidental, marca d'identificació "S".





Reixa PAS82

xx enllumenat existent a desplaçar

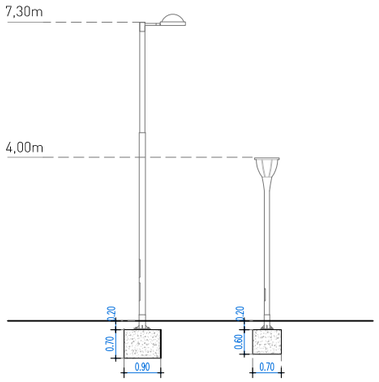
fanal de vial en la seva posició definitiva

desplaçament fanal de parc en la seva posició definitiva

Fanal Urbidermis ARNE H4,20m 21W 3000K TII + H4,20m 21W 3000K TII
Columna cilíndrica (d127mm) de 4,90m d'alçada total, realitzada en acer galvanitzat acabat pintat. Anell de reforç a la base.
2 Projectors situats a la mateixa alçada.
H4,20m: 21W (18L 3000K IRC80 350mA Òptica TII) / c0º / b10º
H4,20m: 21W (18L 3000K IRC80 350mA Òptica TII) / c180º / b10º

Nova línia d'enllumenat soterrada PEADØ90+4x6mm²+1X35Cu

Nota: Els punt de llum del centre de la plaça serà necessari reconnectar fins el quadre seguint la canalització i les derivacions existents



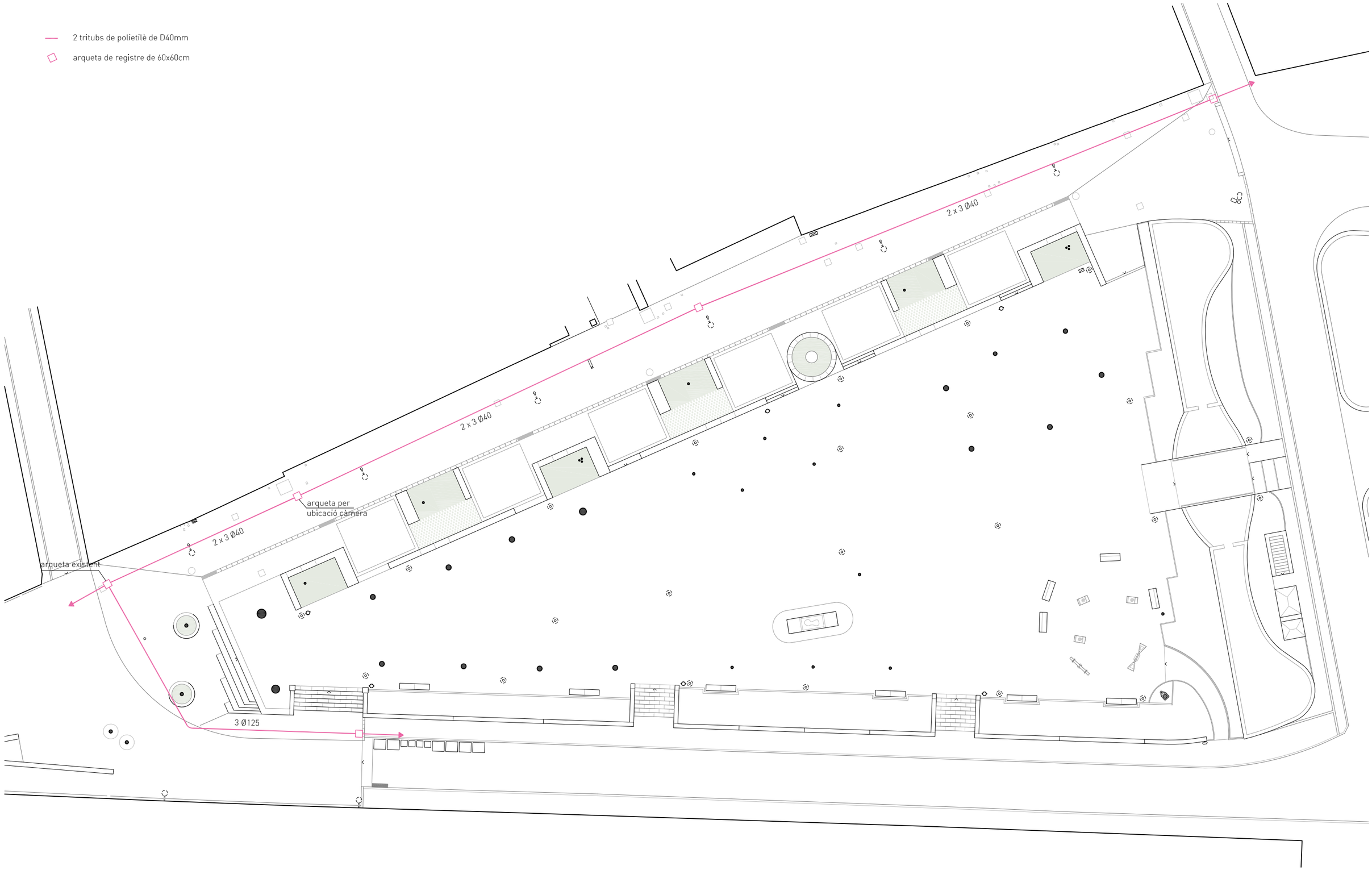


Fanal Urbidermis Arne

PROMOTOR Ajuntament de Terrassa	AUTORS 08014 arquitectura ESTUDI08014. ARQUITECTURA, CIUTAT, TERRITORI, SCPP Adrià Guardiet Llotge i Sandra Torres Molina, arquitectes Carrer Callao 10 2on1a. Barcelona 08014 estudi@estudi08014.com | www.estudi08014.com	**PROJECTE EXECUTIU DE TRANSFORMACIÓ EN ÀREA DE VIANANTS DEL PASSEIG DEL COMTE D'ÈGARA**	Gener 2022	PLÀNOL 0 2 5m Instal.lacions xarxa d'enllumenat públic planta	Escala A3 1:350 106

2 tritubs de polietilè de D40mm

arqueta de registre de 60x60cm



PROMOTOR Ajuntament de Terrassa	AUTORS 08014 arquitectura ESTUDI08014. ARQUITECTURA, CIUTAT, TERRITORI, SCPP Adrià Guardiet Llotge i Sandra Torres Molina, arquitectes Carrer Callao 10 2on1a. Barcelona 08014 estudi@estudi08014.com | www.estudi08014.com	**PROJECTE EXECUTIU DE TRANSFORMACIÓ EN ÀREA DE VIANANTS DEL PASSEIG DEL COMTE D'ÈGARA**	Gener 2022	PLÀNOL 0 2 5m Instal.lacions fibra òptica municipal planta	Escala A3 1:350 107

SECTOR 1: arbrat

EST.8': antiga EST.8 reprogramada
xarxa secundària P.E. 32mm
P.E. 32mm
degoteig nou arbrat

anell obert degotadors inserits 30cm 7ut. 3,5l/h P.E. 16mm

SECTOR 2: arbustiva en malla de degoters de 50x50cm

EST.7': antiga EST.7 reprogramada
xarxa secundària P.E. 25mm

xarxa degotadors inserits cada 50cm de 2,3l/h P.E. 25mm

SECTOR 3: franges verdes

EST6': antiga EST.6 reprogramada
xarxa secundària P.E. 32mm
Sector franges verdes

difusor Hunter
4 ut. 8A 90º r=2,40 en cada espai

difusor Hunter
2 ut. 8A 180º r=2,40 en cada espai

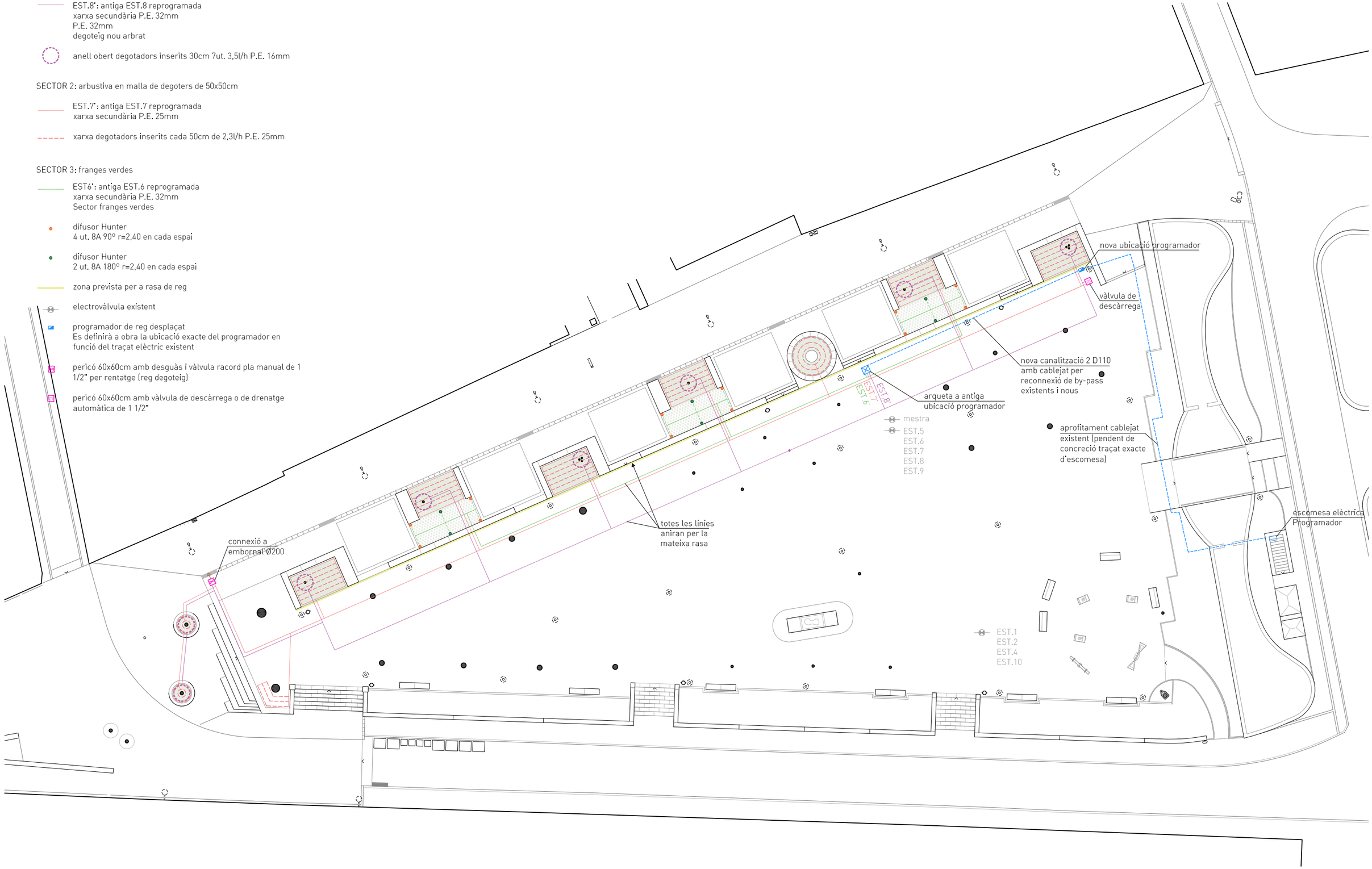
zona prevista per a rasa de reg

electrovàlvula existent

programador de reg desplaçat
Es definirà a obra la ubicació exacte del programador en funció del traçat elèctric existent

pericó 60x60cm amb desguàs i vàlvula racord pla manual de 1 1/2" per rentatge (reg degoteig)

pericó 60x60cm amb vàlvula de descàrrega o de drenatge automàtica de 1 1/2"



PROMOTOR Ajuntament de Terrassa	AUTORS 08014 arquitectura ESTUDI08014. ARQUITECTURA, CIUTAT, TERRITORI, SCPP Adrià Guardiet Llotge i Sandra Torres Molina, arquitectes Carrer Callao 10 2on1a. Barcelona 08014 estudi@estudi08014.com | www.estudi08014.com	**PROJECTE EXECUTIU DE TRANSFORMACIÓ EN ÀREA DE VIANANTS DEL PASSEIG DEL COMTE D'ÈGARA**	Gener 2022	PLÀNOL 0 2 5m Instal.lacions reg planta	Escala A3 1:350 108

Arbrat

Pinus pinea
Pi pinyoner

Tilia spp
Til.ler

Styphnolobium japonicum
Sophora japonica

Quercus ilex L
Alzina

Juglans regia
Noguera

Morus alba
Morera

Brachychiton populneus
Braquiquiton

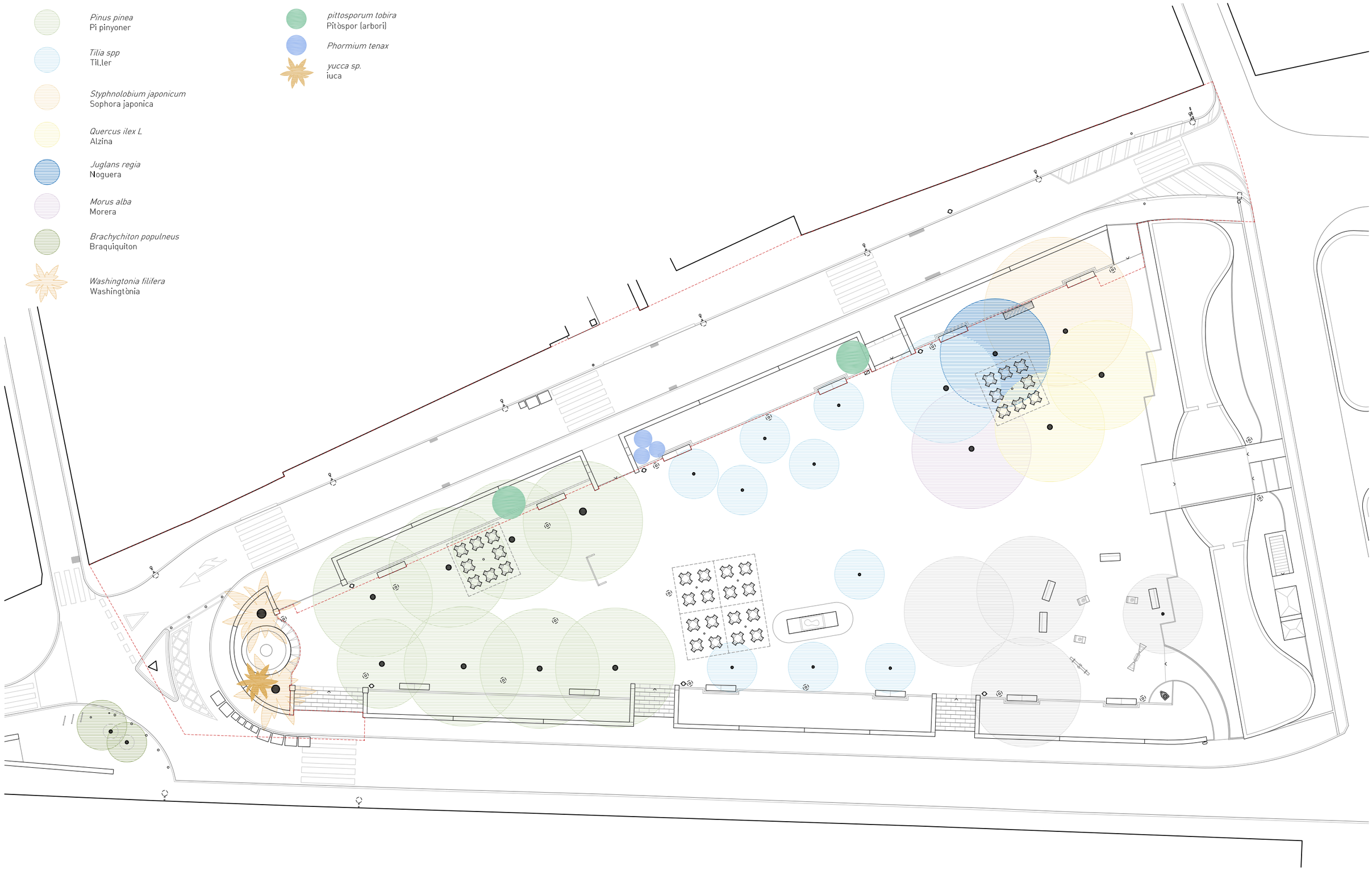
Washingtonia filifera
Washingtònia

Arbustives

pittosporum tobira
Pitòspor (arbori)

Phormium tenax

yucca sp.
iuca



PROMOTOR Ajuntament de Terrassa	AUTORS 08014 arquitectura ESTUDI08014. ARQUITECTURA, CIUTAT, TERRITORI, SCPP Adrià Guardiet Llotge i Sandra Torres Molina, arquitectes Carrer Callao 10 2on1a. Barcelona 08014 estudi@estudi08014.com | www.estudi08014.com	**PROJECTE EXECUTIU DE TRANSFORMACIÓ EN ÀREA DE VIANANTS DEL PASSEIG DEL COMTE D'ÈGARA**	Gener 2022	PLÀNOL 0 2 5m Agronomia estat actual arbrat i arbustives	Escala A3 1:350 AG01

Fraxinus angustifolia 'Raywood'
Freixe de fulla petita vermell
- arbre fletxat
- subministrat amb pa de terra
- P = 20-25cm

Acer campestre
Auró blanc
- arbre fletxat
- subministrat en contenidor
- P = 20-25cm

Prunus subhirtella autumnallis
cirerer de tardor multiestem
- arbre port arbustiu
- subministrat en contenidor
- H = 200-250cm

Arbre existent
Veure plànol AG01



Fraxinus angustifolia 'Raywood'
Freixe de fulla petita vermell



Acer campestre
Auró blanc



Prunus subhirtella autumnallis
cirerer de tardor multiestem

àmbit d'intervenció
superfície = 1.861,7m^2

PROMOTOR Ajuntament de Terrassa	AUTORS 08014 arquitectura ESTUDI08014. ARQUITECTURA, CIUTAT, TERRITORI, SCPP Adrià Guardiet Llotge i Sandra Torres Molina, arquitectes Carrer Callao 10 2on1a. Barcelona 08014 estudi@estudi08014.com | www.estudi08014.com	**PROJECTE EXECUTIU DE TRANSFORMACIÓ EN ÀREA DE VIANANTS DEL PASSEIG DEL COMTE D'ÈGARA**	Gener 2022	PLÀNOL 0 2 5m Agronomia proposta arbrat	Escala A3 1:350 AG02

Nandina domestica
Nandina
C-3L
5pl/m^2

Grevillea 'Bronze Rambler'
Grevillea
C-3L
4pl/m^2

Imperata cylindrica 'Red Baron'
C-1,5L
16plm^2

Muhlenbergia capillaris
Herba de cabells rosats
C-2L
4pl/m^2
+
Echinacea purpurea
rudbekia morada
C-3L
1pl/m^2

Rosmarinus officinalis 'Postratus'
Romaní rastrer
C-7L
7pl/m^2



Nandina domestica
Nandina



Grevillea 'Bronze Rambler'
Grevillea



Imperata cylindrica 'Red Baron'



Muhlenbergia capillaris
Herba de cabells rosats



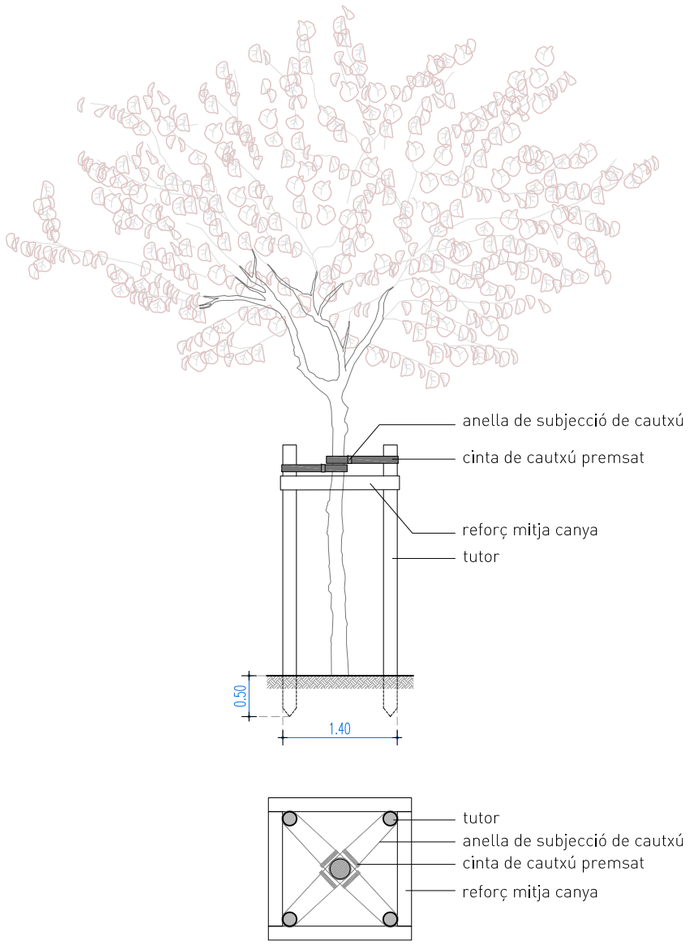
Echinacea purpurea
rudbekia morada



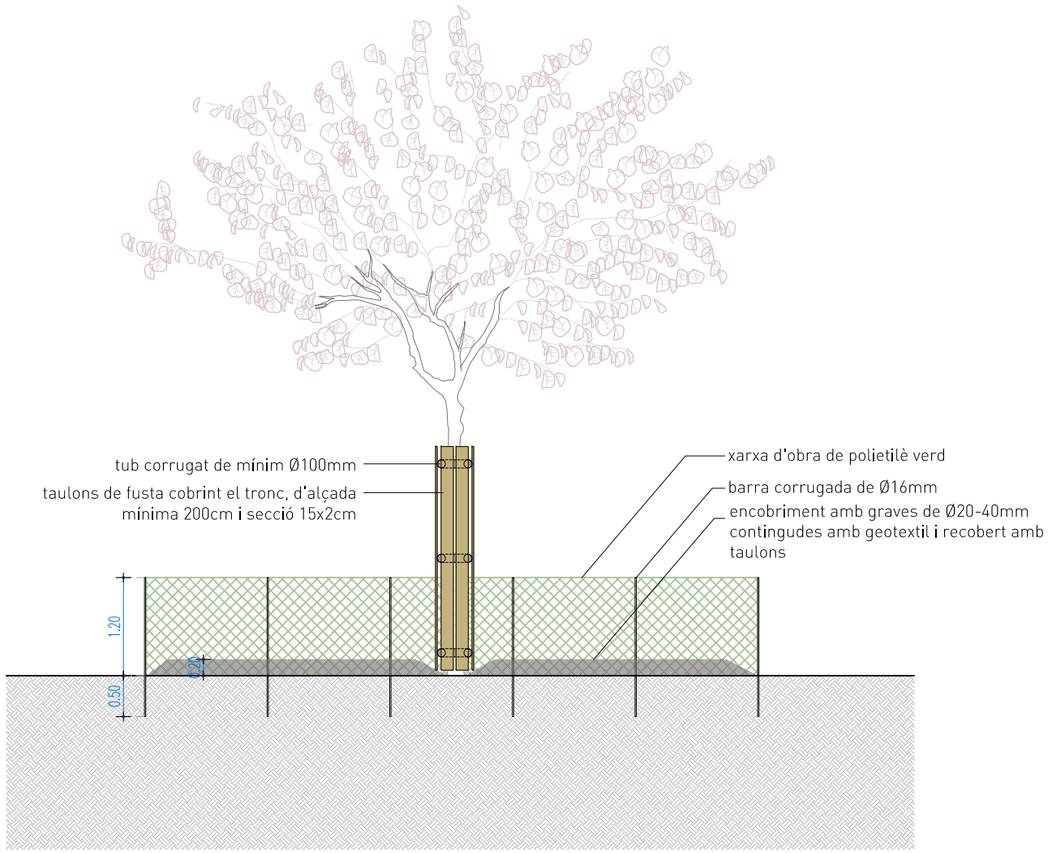
Rosmarinus officinalis 'Postratus'
Romaní rastrer

àmbit d'intervenció
superfície = 1.861,7m^2

PROMOTOR Ajuntament de Terrassa	AUTORS 08014 arquitectura ESTUDI08014. ARQUITECTURA, CIUTAT, TERRITORI, SCPP Adrià Guardiet Llotge i Sandra Torres Molina, arquitectes Carrer Callao 10 2on1a. Barcelona 08014 estudi@estudi08014.com | www.estudi08014.com	**PROJECTE EXECUTIU DE TRANSFORMACIÓ EN ÀREA DE VIANANTS DEL PASSEIG DEL COMTE D'ÈGARA**	Gener 2022	PLÀNOL 0 2 5m Agronomia proposta arbustives i vivaces	Escala A3 1:350 AG03



Tutoratge nou arbrat



Protecció arbrat existent durant la fase d'obres

PROMOTOR Ajuntament de Terrassa	AUTORS 08014 arquitectura — ESTUDI08014. ARQUITECTURA, CIUTAT, TERRITORI, SCPP Adrià Guardiet Llotge i Sandra Torres Molina, arquitectes Carrer Callao 10 2on1a. Barcelona 08014 estudi@estudi08014.com | www.estudi08014.com	**PROJECTE EXECUTIU DE TRANSFORMACIÓ EN ÀREA DE VIANANTS DEL PASSEIG DEL COMTE D'ÈGARA**	Gener 2022	PLÀNOL 0 2 5m — Agronomia proposta detalls	Escala A3 1:75 — AG04

SIGNATURES

Barcelona, a 12 de gener de 2022

Nom i signatura dels tècnics responsables

TRANSFORMACIÓ EN ÀREA DE VIANANTS DEL PASSEIG DEL COMTE D'ÈGARA

PROJECTE EXECUTIU

promotor: Ajuntament de Terrassa

autors: 08014
(Adrià Guardiet + Sandra Torres)

col·laboradors:
Agronomia: Roser Vives
Amidaments i pressupost: Quim Ros

Gener de 2022

DOC3. PLEC DE CONDICIONS

3.1 PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

ÍNDEX

CAPÍTOL 1.- PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS
1.- OBJECTE DEL PLEC I ÀMBIT D'APLICACIÓ
1.1 Objecte del Plec General de Prescripcions Tècniques
1.2 Àmbit d'Aplicació
1.3 Disposicions Generals
2.- CONDICIONS GENERALS
2.1. Documents del Projecte
2.2. Direcció d'obra
2.3. Organització i representació del contractista
2.4.- Documents a lliurar al contractista.
2.5.- Compliment de les ordenances i normativa vigents
2.6. Obligacions i Drets del Contractista
3.- DESCRIPCIÓ DE LES OBRES
3.1. Documents que defineixin les obres i ordres de prelació.
3.1.1. Plànols
3.1.2. Plànols complementaris.
3.1.3. Interpretació dels plànols
3.1.4. Confrontació de plànols i mides
4.- DESPESES A CÀRREC DEL CONTRACTISTA
5.- REPLANTEIG DE LES OBRES
6.- MATERIALS
7.- DESVIAMENTS PROVISIONALS
8.- ABOCADORS
9.- SERVITUDS I SERVEIS AFECTATS
10.- EXISTÈNCIA DE TRÀNSIT DURANT L'EXECUCIÓ DE LES OBRES
11.- INTERFERÈNCIA AMB ALTRES CONTRACTISTES
12.- EXISTÈNCIA DE SERVITUDS I SERVEIS EXISTENTS
13.- DESVIAMENT DE SERVEIS
14.- MESURES D'ORDRE I SEGURETAT
15.- CONTROL DE QUALITAT DE LES OBRES
15.1 Definició
15.2. Programa de Control de Qualitat.
15.4. Abonament dels costos del Sistema de Garantia de Qualitat.
15.5. Nivell de Control de Qualitat.
15.6. Responsable del Contractista del Control de Qualitat.
16.- INICI DE L'OBRA, RITME D'EXECUCIÓ DELS TREBALLS.
16.1. Ordre dels treballs.
17.- MODIFICACIONS DEL PROJECTE
17.1. Modificacions del projecte per raons d'interès públic degudes a causes imprevisibles
17.2. Modificacions del projecte per causes previsibles
18.- CONDICIONS GENERALS D'EXECUCIÓ.
18.1. Obres ocultes.
18.2. Treballs defectuosos.
18.3. Vicis ocults.
19. - PREUS
19.1. COMPOSICIÓ DELS PREUS I PRESSUPOSTOS.
19.2. PREUS CONTRADICTORIS.
19.3. RECLAMACIONS D'AUGMENT DE PREUS PER CAUSES DIVERSES.
19.4. FORMES TRADICIONALS DE MESURAR O D'APLICAR ELS PREUS.
19.5. REVISIÓ DELS PREUS CONTRACTATS.
19.6. APLEC DE MATERIALS
20.- OBRES PER ADMINISTRACIÓ
20.1. OBRES PER ADMINISTRACIÓ DIRECTA.
20.2. OBRES PER ADMINISTRACIÓ DELEGAT O INDIRECTA.
20.3. LIQUIDACIÓ D'OBRES PER ADMINISTRACIÓ.
20.4. ABONAMENT AL CONTRACTISTA DELS COMPTES D'ADMINISTRACIÓ DELEGAT.
20.5. RESPONSABILITAT DEL CONSTRUCTOR EN EL BAIX RENDIMENT DELS OBRERS.
20.6. RESPONSABILITAT DEL CONSTRUCTOR.
21.- ABONAMENT DE LES OBRES
21.1. RELACIÓ VALORADES I CERTIFICACIONS
21.2. MILLORES D'OBRES LLIURAMENT EXECUTADES.
21.3. ABONAMENT DE TREBALLS PRESSUPOSTATS AMB PARTIDA ALÇADA.
22.- INDEMNITZACIONS MÚTUES
22.1. Import de la indemnització per retard no justificat en el termini d'acabament de les obres.
23.- UNITATS D'OBRA DEFECTUOSOS PER ACCEPTABLES.
24.- ASSEGURANÇA DE LES OBRES
25.- RECEPCIÓ D'OBRA I TERMINI DE GARANTIA
26.- CONSERVACIÓ DE LES OBRES

CAPÍTOL 1.- PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

1.- OBJECTE DEL PLEC I ÀMBIT D'APLICACIÓ

1.1 Objecte del Plec General de Prescripcions Tècniques El present Plec General de Prescripcions Tècniques té per objecte definir les especificacions, prescripcions, criteris i normes que regiran la construcció del Projecte executiu de la novaplaça del Programa Superilles en la cruïlla dels carrers Consell de Cent i Rocafort de Barcelona.

1.2 Àmbit d'Aplicació

Les prescripcions d'aquest Plec seran d'aplicació a les obres objecte d'aquest Projecte, en tot el que no siguin explícitament modificades pel Contracte d'obres. En tots els articles del present Plec General de Prescripcions Tècniques s'entendrà que el seu contingut regeix per les matèries que expressen els seus títols en quant no s'oposin per ésser menys restrictives a l'establert en disposicions legals vigents.

1.3 Disposicions Generals

En tot el que no estigui expressament previst en el present Plec ni s'oposin a ell seran d'aplicació els següents documents:

Contractació

- Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público (BOE del 16 de noviembre de 2011).
- Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas (BOE del 26 de octubre de 2001). El RD 817/2009, de 8 de mayo (BOE del 15 de mayo de 2009), deroga los artículos 79, 114 al 117 y los anexos VII, VIII y IX y modifica el artículo 179.1. Corrección de errores BOE del 19 de diciembre de 2001 y del 8 de febrero de 2002.

Impacte ambiental

- Evaluación del impacto Ambiental (BOE del 26 de enero de 2008). Modificado por la Ley 6/2010, de 24 de marzo (BOE del 25 de marzo de 2010).
- Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente (BOE del 29 de abril de 2006).
- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición (BOE de 13 de febrero de 2008).
- Real Decreto 1131/1988, de 30 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución del Real Decreto Legislativo 1302/1986, de 28 de junio, Evaluación del Impacto Ambiental (BOE del 5 de octubre de 1988).
- Manual para la Redacción de los Informes de los Programas de Vigilancia y Seguimiento Ambiental en Carreteras.- Ministerio de Fomento - DGC - Mayo 1999.

Seguretat i Salut

- Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción (BOE de 19 de octubre de 2006).
- RD1109/2007, 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 del 25 de agosto de 2007). Corrección de errores BOE del 12 de septiembre del 2007. Modificado por Real Decreto 327/2009, de 13 de marzo (BOE del 14 de marzo de 2009).
- Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción (BOE de 25 de octubre). Modificado por el Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo (BOE de 29 de mayo).

Obra Civil

- Instrucció del Formigó Estructural EHE de 2.008.
- Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres PG-3-1975.- Aprovat per O.M. de 6 de Febrer de 1976 i les ordres circulars posteriors.
- Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la Norma 6.1-IC "Secciones de firme", de la Instrucción de Carreteras (BOE del 12 de diciembre de 2003).
- Orden FOM/3459/2003, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la Norma 6.3-IC: "Rehabilitación de firmes", de la Instrucción de Carreteras (BOE del 12 de diciembre de 2003, corrección de erratas BOE del 25 de mayo de 2004).
- Orden Circular 20/2006, de 22 de septiembre de 2006, sobre recepción de obras de carreteras que incluyan firmes y pavimentos.
- Normes DIN.- (Les no contradictòries amb les normes FEM i Normes UNE).
- Normes NLT del laboratori de transports i mecànica del terra del Centre d'Estudis i Experimentació d'Obres Públiques.
- Mètode d'assaig del Laboratori Central (MOPU).
- Orden FOM/273/2016, de 19 de febrero, por la que se aprueba la Norma 3.1-IC Trazado de la Instrucción de Carreteras (BOE del 4 de marzo de 2016).
- Orden FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la Norma 5.2-IC sobre drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras (BOE del 10 de marzo de 2016).
- Orden, de16 de julio de 1987, por la que se aprueba la Norma 8.2-IC sobre marcas viales, (BOE del 4 de agosto y 29 de septiembre de 1987).
- Barreras metálicas: Orden Circular 28/2009, de 19 de octubre de 2009, sobre criterios de aplicación de barreras de seguridad metálicas.
- 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 (BOE del 19 de noviembre de 2008).

2.- CONDICIONS GENERALS

Les condicions tècniques generals del present Plec, tindran vigència mentre no siguin modificades per les Prescripcions Tècniques Particulars o pel contracte que es derivi en el moment de la licitació de les obres.

2.1. Documents del Projecte

El present 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; i, Document núm. 5 – Sostenibilitat i Medi Ambient. El contingut d'aquests documents és detallat a la Memòria.

S'entén per documents contractuals, aquells que resten incorporats al contracte i que són de compliment obligatori, excepte modificacions degudament autoritzades. Aquests documents, en cas de licitació sota pressupost, són: Plànols, Plec de Condicions, Quadre de preus núm. 1, Pressupost Total.

La resta de documents o dades del Projecte són documents informatius: Memòria, annexos, els amidaments i els Pressupostos Parcials.

Els esmentats documents informatius representen únicament una opinió fonamentada de la propietat, sense que això suposi que es responsabilitzi de la certesa de les dades que se subministren. Aquestes dades han de considerar-se tan sols com a complement d'informació que el Contractista ha d'adquirir directament i amb els seus

propis mitjans.

Solament els documents contractuals, definits a l'apartat anterior constitueixen la base del contracte; per tant, el Contractista no podrà al·legar modificació de les condicions del contracte en base a les dades contingudes en els documents informatius, llevat que aquestes dades apareguin en alguns documents contractuals.

El Contractista serà, doncs, responsable de les errades que es puguin derivar de no obtenir la suficient informació directa que rectifiqui o ratifiqui la continguda en els documents informatius del Projecte.

En cas de contradicció entre els plànols i les Prescripcions Tècniques Particulars prevalen el que s'han prescrit en

aquestes últimes. En qualsevol cas, ambdós documents prevalen sobre les Prescripcions Tècniques Generals contingudes en el capítol I del present Plec.

El que s'ha esmentat en el Plec de Condicions i omès en els plànols o viceversa, haurà de ser executat com si hagués estat exposat en ambdós documents, sempre que a judici del Director, quedin prou definides les unitats d'obra corresponents i aquestes tinguin preu en el Contracte.

2.2. Direcció d'obra

Les atribucions assignades en el present Plec al Director d'Obra i que li assigna la legislació Vigent, podran ésser delegats amb el seu personal col·laborador d'acord amb les prescripcions establertes, i poden exigir al

Contractista que aquests atributs delegats s'emetin explícitament en l'ordre que consti en el corresponent "Llibre d'Ordenances" d'Obra.

Qualsevol membre de l'equip col·laborador del Director d'Obra, inclòs explícitament a l'òrgan de la Direcció d'Obra, podrà donar en cas d'emergència, a judici d'ell mateix, les instruccions que estimi pertinents dintre de les atribucions legals, que seran d'obligació compliment pel Contractista.

La inclusió en el present Plec de les expressions Director d'Obra i Direcció d'Obra són pràcticament ambivalents, tenint en compte l' anteriorment anunciat, s'entén així que en indicar Direcció d'Obra, les funcions o tasques a que es refereix aquesta expressió són presumiblement delegables.

La Direcció, fiscalització i vigilància de les obres serà exercida per la Propietat o en la persona o entitat designada per l'esmentada Entitat.

Les funcions del Director, en ordre a la Direcció, control i vigilància de les obres que fonamentalment afecten a les seves relacions amb el Contractista, són les següents:

- Exigir al Contractista, directament o a través del personal a les seves ordres, el compliment de les condicions contractuals.
- Garantir l'execució de les obres amb estricta subjecció al projecte aprovat, o modificacions degudament autoritzades, i el compliment del programa de treballs.
- Definir aquelles condicions tècniques que els Plecs de Prescripcions corresponents deixin a la seva decisió.
- Resoldre totes les qüestions tècniques que sorgeixin en quant a interpretació de plànols, condicions de materials i d'execució d'unitats d'obra, sempre que no es modifiquin les condicions del Contracte.
- Redactar els compliments o rectificacions del Projecte que facin falta.
- Estudiar les incidències o problemes plantejats en les obres que impedeixen el compliment normal del Contracte o aconsellin la seva modificació, tramitació, en el seu cas, les propostes corresponents.
- Proposar les actuacions procedents per obtenir, dels organismes oficials i dels particulars, els permisos i les autoritzacions necessàries per l'execució de les obres i ocupació dels béns afectats per ells, i resoldre els problemes plantejats pels serveis i servituds relacionades amb les mateixes.
- Assumir personalment i sota la seva responsabilitat, en cas d'urgència o gravetat, la direcció immediata, per la qual el Contractista haurà de posar a la seva disposició el personal, material de l'obra i maquinària necessària.
- Acreditar al Contractista les obres realitzades, conforme a allò que es disposa en els documents del contracte.
- Participar en les recepcions provisionals i definitives i redactar la liquidació de les obres, conforme a les normes legals establertes.
- El Contractista estarà obligat a prestar la seva col·laboració al Director per al compliment normal de les funcions a aquest encomanades.
- Preparar la documentació final de l'Obra i expedir el Certificat final d'Obra.

2.3. Organització i representació del contractista.

El Contractista, amb l'oferta, inclourà un Organigrama designat per les diferents funcions el personal que compromet en la realització dels treballs, incloent com a mínim les funcions que més endavant s'indiquen, amb independència de que en funció de la grandària de l'obra poden ésser assumides vàries d'elles per una mateixa persona.

El Contractista nomenarà a la persona que hagi d'estar per part seva al front de les obres per representar com a "Delegat d'Obra", segons el disposat en el Plec de Clàusules Administratives Generals per a la Contractació d'Obres de l'Estat, i Plecs de Licitació.

Aquesta representació, com a plena dedicació de l'obra, tindrà la titulació d'Enginyer Superior i l'experiència professional suficient, a judici de la Direcció d'Obra, i haurà de residir a la zona on es desenvoluparan els treballs i no podrà ésser substituït sense previ coneixement i acceptació per part d'aquella.

Igualment, comunicarà els noms, condicions i organigrames addicionals de les persones que dependran de l'esmentat representant, han de tenir comandament i responsabilitat en sectors de l'obra, sent obligat, almenys, que existeixi amb plena dedicació un titulat de grau superior responsable del control de qualitat. Serà d'aplicació tot allò que s'ha indicat anteriorment i podrà realitzar-se prèvia aprovació de la Direcció d'Obra o per ordre d'aquesta.

El Contractista inclourà amb la seva oferta els "currículum vitae" del personal de la seva organització que assignarà a aquests treballs, fins el nivell de l'encarregat inclòs, en la intel·ligència de que qualsevol modificació posterior, només podrà realitzar-se prèvia aprovació de la Direcció d'Obra o per ordre d'aquesta.

Abans d'iniciar-se els treballs, la representació del Contractista i la Direcció d'Obra, acordaran els detalls de les seves relacions establint-se mètodes i procediments per a comunicació escrita entre ambdós, transmissió d'ordres, així com la periodicitat i nivell de reunions per a control de la marxa de les obres.

2.4.- Documents a lliurar al contractista.

Els documents, tant del Projecte com altres complementaris, que la Direcció d'Obra lliuri al Contractista poden tenir un valor contractual o merament informatiu, segons el seu detall a continuació:

2.4.1.- Documents contractuals.

Serà d'aplicació el que es disposa en els articles del Reglament General de Contractació i les Administracions Públiques.

En el cas de considerar-se necessari qualificar de contractual qualsevol altre document del Projecte, es farà constar així en el Plec de Prescripcions Tècniques.

Particularitats establertes a continuació les normes per les que regiran els incidents de contractació amb els altres documents contractuals, de forma anàloga a l'expressada a l'Article 1.3.1 del present Plec. Malgrat tot l'anterior, el caràcter contractual només es considera aplicable a l'esmentada documentació si s'indica expressament en els Plecs de Licitació.

2.4.2.- Documents informatius

Les dades sobre sondeigs, procedència de materials (a menys que tal procedència s'exigeixi en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars), assaigs, condicions locals, diagrames de moviments de terres, estudis de maquinària, de condicions climàtiques, de justificació de preus i, en general, tots els que inclouen habitualment a la Memòria dels Projectes, són documents informatius i, en conseqüència, hauran d'acceptar-se tan sols com a complements de la informació que el Contractista ha d'adquirir directament i amb els seus propis mitjans. Per tant, el Contractista serà responsable dels errors que es poden derivar del seu defecte o negligència en la consecució de totes les dades que afecten al contracte, al planejament i a l'execució de les obres.

2.5.- Compliment de les ordenances i normativa vigents

El Contractista està obligat al compliment de la legislació vigent que per qualsevol concepte, durant el desenvolupament dels treballs, els sigui d'aplicació, encara que no expressament indicat en aquest Plec o en qualsevol altre document de caràcter contractual.

Particularment el Contractista haurà de reparar, a càrrec seu, els serveis públics o privats fets malbé, indemnitzant a les persones o propietats que resultin perjudicades. El Contractista adoptarà mesures necessàries per tal d'evitar la contaminació de rius, llacs i dipòsits d'aigua així com del medi ambient, per l'acció de combustible, olis, lligants, fums, etc., i serà responsable dels danys i perjudicis que es puguin causar.

El Contractista haurà de mantenir durant l'execució de l'obra i refer al seu acabament, les servituds afectades, conforme estableix la clàusula 20 de l'esmentat "Plec de Clàusules Administratives Generals", sent al seu compte els treballs necessaris.

2.6. Obligacions i Drets del Contractista.

2.6.1. Obligacions Generals corresponent al Contractista.

a) Organitzar els treballs de construcció, redactant els plans d'obra que calguin i projectant o autoritzant les instal·lacions provisionals i mitjans auxiliars de l'obra.
b) Elaborar, quan es requereixi, el Pla de Seguretat i Salut de l'obra en aplicació de l'estudi corresponent i disposar, en tot cas, l'execució de les mesures preventives, vetllant pel seu compliment i per l'observació de la normativa vigent en matèria de seguretat i salut en els treballs.
c) Subscriure amb la Direcció d'Obra i la resta d'Entitats afectades, l'acta replanteig de l'obra.
d) Ostentar la direcció de tot el personal que intervingui en l'obra i coordinar les intervencions dels subcontractistes.
e) Assegurar la idoneïtat de tots i cada un dels materials i elements constructius que s'utilitzin, comprovant els preparats en obra i rebutjant, per iniciativa pròpia o per prescripció de la Direcció d'Obra, els subministres o prefabricats que no comptin amb les garanties o documents d'idoneïtat requerits per les normes d'aplicació.
f) Custodiar el Llibre d'ordres i seguiment de l'obra, i donar l'entrat a les anotacions que es practiquin en el mateix.
g) Preparar les certificacions parcials d'obra i la proposta de liquidació final. h) Subscriure amb el Promotor i la Direcció Facultativa les actes de recepció provisional i definitiva.
h) Concretar les assegurances d'accident de treball i de danys a tercers durant l'obra.

2.6.2. Verificació dels documents del projecte.

Abans d'iniciar les obres, el Constructor consignarà per escrit que la documentació aportada li resulta suficient per la compressió de la totalitat de l'obra contractada, o en cas contrari, sol·licitar els aclariments pertinents.

2.6.3. Pla de seguretat i salut.

El Contractista a la vista del Projecte d'Execució que contingui, en el seu cas, l'Estudi de Seguretat i Salut, presentarà el Pla de Seguretat i Salut de l'obra a l'aprovació de l'administració corresponent.

2.6.4. Oficina en l'obra

El Contractista habilitarà a l'obra una oficina en la que existirà una taula o tauler adient, en el qual poder estendre i consultar-se els plànols. En aquesta oficina el Contractista tindrà sempre a disposició de la Direcció Facultativa:

- El Projecte d'Execució complert, inclosos els complements que en el seu cas redacti la Direcció Facultativa.
- La llicència d'Obres.
- El llibre d'Ordenances i Assistències.
- El Pla de Seguretat i Salut.
- El llibre d'Incidències.
- El Reglament i les Ordenances de Seguretat i Salut en el Treball.
- La documentació de les assegurances esmentades als articles corresponents.

Disposarà a més el Constructor d'una oficina per a la Direcció facultativa, convenientment condicionada perquè en ella es pugui treballar amb normalitat a qualsevol hora de la jornada.

2.6.5. Presència del constructor a l'obra

El Cap d'Obra, per si mateix o per mitjà dels seus tècnics o encarregats, estarà present durant la jornada legal de treball i acompanyarà a la Direcció Facultativa, en les visites que hi hagi a les obres, posant-se a la seva disposició per a la pràctica dels reconeixements que es considerin necessaris i subministrarà les dades precises per la comprovació d'amidaments i liquidacions.

2.6.6. Treballs no estipulats expressament.

És obligatori del contracte executar quan sigui necessari per la bona construcció i aspecte de les obres, encara quan no s'hagi determinat expressament en els documents del Projecte, sempre que, sense separar-se del seu esperit i recta interpretació, ho disposi el Director d'Obra dins dels límits de possibilitats que els pressupostos habilitin, per cada unitat d'obra i tipus d'execució.

En defecte d'especificació en el Plec de Condicions particulars, s'entendrà que requereix reformat de projecte amb consentiment exprés de la propietat, tota variació que suposi increment de preus d'alguna unitat d'obra a més del 20 per 100 o del total del pressupost en més d'un 10 per 100.

2.6.7. Interpretacions, aclariments i modificacions dels documents del projecte.

Quan es tracta d'aclarir, interpretar o modificar preceptes dels Plecs de Condicions o indicacions dels plànols o croquis, les ordres i instruccions corresponents es comunicaran amb precisió per escrit al Constructor; per part seva, aquest haurà de tornar els originals o les còpies subscrivint amb la seva signatura l'interessat, que figurarà al peu de totes les ordres, avisos o instruccions que rebi.

Qualsevol reclamació que en contra de les disposicions preses per aquests cregui oportú fer el Constructor, haurà de dirigir-la, dins del termini de tres dies, a qui l'hagi dictat, la qual donarà al Constructor el corresponent rebut, si aquest ho sol·licités.

El Constructor podrà requerir de la Direcció d'Obra, segons les seves respectives comeses, les instruccions o aclariments que calguin per a la correcta interpretació i execució del que s'ha projectat.

2.6.8. Reclamacions contra les ordres de la direcció facultativa.

Les reclamacions que el Contractista vol fer contra les ordres o instruccions demanades de la Direcció Facultativa, només podrà presentar-les, a través de la Direcció d'Obra, davant la Propietat, si són de l'ordre econòmic i d'acord amb les condicions estipulades en els Plecs de Condicions corresponents. Contra disposicions d'ordre tècnic de la Direcció d'Obra, no s'admetrà cap reclamació; el Constructor podrà salvar la seva responsabilitat, si ho considera oportú, mitjançant exposició raonable dirigida a la Direcció d'Obra, el qual podrà limitar la seva resposta a l'acusament de recepció, que en tot cas serà obligatori per aquest tipus de reclamacions.

2.6.9. Recusació pel Contractista del personal nomenat pel director de les obres

El Contractista no podrà recusar la Direcció Facultativa o personal encarregat per aquest de la vigilància de les obres, ni demanar que per part de la propietat es designin altres facultatius per als reconeixements.

Quan es cregui perjudicat per la tasca d'aquests, procedirà d'acord amb l'estipulat a l'article precedent, però sense que per aquesta causa puguin interrompre ni pertorbar-se la marxa dels treballs.

2.6.10. Faltes del personal

La Direcció Facultativa, en supòsits de desobediència a les seves instruccions, manifesta incompetent o negligència greu que comprometin o pertorbin la marxa dels treballs, podrà requerir el Contractista perquè aparti de l'obra els dependents o operaris causants de la pertorbació.

El Contractista podrà subcontractar capítols o unitats d'obra a altres contractistes i industrials, amb subjecció en el seu cas, a l'estipulat en el Plec de Condicions Particulars i sense perjudici de les seves obligacions com a Contractista general de l'obra.

3.- DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

3.1. Documents que defineixin les obres i ordres de prelació.

Les obres es defineixen en els Plànols i en la resta de documents del present projecte.

3.1.1. Plànols

Les obres es realitzaran d'acord amb els plànols del Projecte utilitzat per la seva adjudicació i amb les instruccions i plànols complementaris d'execució que, amb detall suficient per la descripció de les obres, lliurarà la Propietat al Contractista.

3.1.2. Plànols complementaris.

El Contractista haurà de sol·licitar el primer dia de cada mes els plànols complementaris d'execució, necessaris per definir les obres que hagin de realitzar-se seixanta (60) dies després de la data indicada. Els plànols sol·licitats en aquestes condicions seran lliurats al Contractista en un termini no superior a trenta (30) dies.

3.1.3. Interpretació dels plànols

Qualsevol dubte en la interpretació dels plànols haurà de ser comunicada al Director de l'Obra, el qual, abans de quinze (15) dies, donarà les explicacions necessàries per aclarir els detalls que no estiguin perfectament definits en els plànols.

3.1.4. Confrontació de plànols i mides.

El Contractista haurà de confrontar, immediatament després de rebre, tots els plànols que li hagin sigut facilitats, i haurà d'informar aviat al Director de l'Obra sobre qualsevol anomalia o contradicció. Les cotes dels plànols prevaldran sempre sobre les mides a escala.

El Contractista haurà de confrontar els diferents plànols i comprovar les cotes abans d'aparellar l'obra i serà responsable de qualsevol error que hagi pogut evitar de fer.

3.1.5. Contradiccions, omissions o errades en la documentació.

L'esmentat en els Plecs de Prescripcions Tècnics General i Particular i/o pressupost i omès en els Plànols o viceversa, haurà d'ésser executat com si estigués en tots aquests documents.

En cas de contradicció entre els plànols del Projecte i els Plecs de Prescripcions, prevaldrà el prescrit en aquests últims.

Les omissions en els Plànols i Plecs a les descripcions errònies de detalls de l'Obra, que siguin manifestament indispensables per portar a terme l'esperit o la intenció exposada en els Plànols i Plecs o que per ús i costums hagin de ser realitzats, no només no eximeix al Contractista de l'obligació d'executar aquests detalls d'obra

omesos o erròniament descrits, sinó que, pel contrari, hauran d'ésser executats com si haguessin estat complerts i correctament especificats.

Per a l'execució dels detalls esmentats, el Contractista prepararà uns croquis que proposaran el Director d'Obra per la seva aprovació i posterior execució i abonament.

En tot cas, les contradiccions, omissions o errors que s'adverteixen en aquests documents per el Director, o pel Contractista, haurà de reflectir-se perceptivament a l'Acta de Comprovació del Replanteig.

3.1.6. Descripció de les obres en el Plec de Prescripcions.

En el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars s'inclourà la descripció de les obres a les que aquest Plec de Prescripcions Tècniques Generals haurà d'aplicar-se, a més de l'establert en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars.

En el cas de que el present Plec de Prescripcions Tècniques Generals prevegi diferents opcions per determinat material, sistema d'execució, unitat d'obra, assaig, etc., el Plec de Prescripcions Tècniques Particular fixarà exactament la que sigui d'aplicació.

4.- DESPESES A CÀRREC DEL CONTRACTISTA

A més de les despeses i taxes que se citen a les clàusules 13 i 38 del "Plec de Condicions de Clàusules Administratives Generals", aniran a càrrec del Contractista, si en el capítol II d'aquest Plec o Contracte no es preveu explícitament el contrari, les següents despeses:

- Despeses corresponents a instal·lacions i equips de maquinària i escomeses provisionals de Serveis.
- Despeses de construcció i retirada de tota classe de construccions auxiliars, instal·lacions, ferramentes.
- Despeses de llogaters o adquisició de terrenys per a dipòsit de maquinària i materials.
- Despeses de protecció d'aplec i de la pròpia obra contra tot deteriorament.
- Despeses de muntatge, conservació i retirada d'instal·lacions per al subministrament d'aigua i energia elèctrica, necessaris per a l'execució de les obres, així com els drets, taxes o impostos de presa, comptadors, etc.
- Despeses i indemnitzacions que es produeixin en les ocupacions temporals; despeses d'explotació i utilització de préstecs, pedreres, lleres i abocadors.
- Despeses de retirada de materials rebutjats, evacuació de restes, neteja general de l'obra i zones confrontades afectades per les obres, etc.
- Despeses de permisos o llicències necessàries per a l'execució excepte dels corresponents a Expropiacions i Serveis afectats.
- Despeses de Senyalització per a desviament de trànsit afectat per l'obra.
- Despeses d'accés i vials provisionals.
- Qualsevol altre tipus de despesa no especificada es considerarà inclosa en els preus unitaris contractats.

5.- REPLANTEIG DE LES OBRES

El Contractista realitzarà tots els replantejaments parcials que siguin necessaris per a la correcta execució de les obres, que han de ser aprovats per la Direcció. Haurà també de materialitzar sobre el terreny, tots els punts de detall que la Direcció consideri per l'acabament, en planta i perfil de les diferents unitats. Tots els materials, equips i mà d'obra, necessaris per aquests treballs, aniran a càrrec del Contractista.

6.- MATERIALS

A més del que es disposa en les clàusules 15, 34, 35, 36, i 37 del "Plec de Clàusules Administratives Generals", hauran d'observar-se les següents prescripcions:

Si les procedències de materials fossin fixades en els documents contractuals, el Contractista haurà d'utilitzar obligatòriament les esmentades procedències, llevat l'autorització expressa del Director de l'obra. Si fos imprescindible, a judici de la Propietat, canviar aquell origen o procedència, hom es regirà pel que es disposa a la clàusula 60 del "Plec de Clàusules Administratives Generals".

Si per no complir les prescripcions del present Plec es rebutgen materials procedents de l'explanació, préstecs i pedreres, que figuren com utilitzables només en els documents informatius, el Contractista tindrà l'obligació d'aportar altres materials que acompleixin les prescripcions, sense que per això tinguin dret a un nou preu unitari.

El Contractista obtindrà a càrrec seu totes les despeses, cànons, indemnitzacions, etc., que es presentin per l'aportació de material així com la seva retirada a abocadors controlats.

El Contractista notificarà a la Direcció de l'obra, amb suficient antelació, les procedències dels materials que es proposa utilitzar, aportant les mostres i les dades necessàries, tant pel que es refereix a la quantitat com a la qualitat.

7.- DESVIAMENTS PROVISIONALS

El Contractista executarà o condicionarà en el moment oportú, les carreteres, camins o accessos provisionals per al desviament, que imposin les obres en relació amb el trànsit general i amb els accessos dels confrontats, d'acord amb com es defineix en el Projecte o a les instruccions que rebi de la Direcció. Els materials i les unitats d'obra que comporten les esmentades obres provisionals, compliran totes les prescripcions del Present Plec, com si fossin obres definitives.

Aquestes obres seran d'abonament, amb càrrec a les partides alçades que per tal motiu figurin en el pressupost, en cas que no hi siguin, s'entendrà com a despesa general del contractista.

Si aquests desviaments no fossin necessaris per a l'execució normal de les obres, a judici de la Direcció, sent, per tant, conveniència del Contractista per facilitar o accelerar l'execució de les obres, no seran d'abonament.

Tampoc seran d'abonament els camins d'obra com accessos, pujades, passos provisionals, etc., necessaris per la circulació interior de l'obra o per transport de materials de l'obra, o per accessos i circulació del personal de la propietat i visites d'obra. Malgrat tot, el Contractista haurà de mantenir els esmentats camins d'obra i els accessos en bones condicions de circulació.

La conservació durant el termini d'utilització d'aquestes obres provisionals serà a càrrec del contractista.

8.- ABOCADORS

Llevat manifestació expressa contrària al Capítol II del Present Plec, la localització d'abocadors, així com les despeses que comporti la seva utilització, seran a càrrec del Contractista.

Si en els amidaments i documents informatius del projecte se suposa que el material de l'excavació de l'aplanament, fonaments o rases ha d'utilitzar-se per terraplè, replens, etc. i la Direcció d'obra rebutja

l'esmentat material per no complir les condicions del Present Plec, el Contractista haurà de transportar l'esmentat material a abocadors sense dret a cap abonament complementari en la corresponent excavació, ni increment del preu del Contracte per haver d'emprar majors quantitats de material procedent de préstecs.

El Contractista resta obligat a portar a Plantes de Reciclatge aquells materials sobrants de l'obra que siguin susceptibles de ser reciclats.

9.- SERVITUDS I SERVEIS AFECTATS

En relació a les servituds existents hom es regirà pel que s'estipula en la clàusula 20 del "Plec de Clàusules Administratives Generals". A aquest efecte, també es consideren servituds relacionades en el "Plec de Prescripcions", aquelles que apareguin definides en els Plànols del Projecte.

Els objectes afectats seran traslladats o retirats per les Companyies i Organismes corresponents.

Malgrat tot, tindrà l'obligació de realitzar els treballs necessaris per la localització, protecció o desviament, en tot cas, dels serveis afectats de poca importància que la Direcció consideri convenient per a la millora del desenvolupament de les obres, si bé aquests treballs seran de pagament al Contractista, ja siguin amb càrrec a les partides alçades existents a l'efecte en el pressupost o per unitats d'obra, amb aplicació dels preus del Quadre núm. 1. En el seu defecte, hom es regirà pel que s'estableix en la clàusula 60 del "Plec de Clàusules Administratives Generals".

10.- EXISTÈNCIA DE TRÀNSIT DURANT L'EXECUCIÓ DE LES OBRES

L'existència de determinats vials que s'hagin de mantenir en servei durant l'execució de les obres no serà motiu de reclamació econòmica per part del Contractista. El Contractista programarà l'execució de les Obres de manera que les interferències siguin mínimes i, si s'escau, construirà els desviaments provisionals que siguin necessaris, sense que això sigui motiu d'increment del preu del contracte. Les despeses ocasionades pels anteriors conceptes i per la conservació dels vials de servei esmentats es consideren incloses en els preus del contracte i en cap moment podran ser objecte de reclamació. En el cas de que l'anterior impliqui la necessitat d'executar determinades parts de les Obres per fases, aquestes seran definides per la Direcció de les Obres i el possible cost addicional es considerarà com en l'apartat anterior inclòs en els preus unitaris.

11.- INTERFERÈNCIA AMB ALTRES CONTRACTISTES

El Contractista programarà els treballs de manera que durant el període d'execució de les obres sigui possible executar treballs de jardineria, obres complementàries com poden ser execució de xarxes elèctriques, telefòniques o altres treballs. En aquest cas el Contractista complirà les ordres de la Direcció referents a l'execució de les Obres per fases que marcarà la Direcció de les Obres a fi de delimitar zones amb determinades unitats d'obra totalment acabades a fi d'endegar els treballs complementaris esmentats. Les possibles despeses motivades per eventuals paralitzacions o increments de cost deguts a l'esmentada execució per fases, es consideren incloses en els preus del contracte i no podran ser en cap moment objecte de reclamació.

12.- EXISTÈNCIA DE SERVITUDS I SERVEIS EXISTENTS

Quan sigui necessari executar determinades unitats d'obra, en presència de servituds de qualsevol tipus o de serveis existents que sigui necessari respectar o bé quan s'escaigui l'execució simultània de les Obres i la substitució o reposició de serveis afectats, el Contractista estarà obligat a emprar els mitjans adequats per a l'execució del treball de manera que s'eviti la possible interferència i el risc d'accidents de qualsevol tipus.

El Contractista sol·licitarà a les diferents entitats subministradores o propietaris de serveis plànols de definició de la posició dels esmentats serveis, i localitzarà i descobrirà les canonades de serveis enterrats mitjançant treballs d'excavació manual. Les despeses originades o les disminucions de rendiment originades es consideraran incloses en els preus unitaris i no podran ser objecte de reclamació.

13.- DESVIAMENT DE SERVEIS

Abans de començar les excavacions, el Contractista, fonamentat en els plànols i les dades de què disposi, o mitjançant la visita als serveis si és factible, haurà d'estudiar i replantejar sobre el terreny els serveis i les instal·lacions afectades, considerar la millor manera d'executar els treballs per no fer-los malbé i assenyalar aquells que, en últim cas, consideri necessaris modificar.

Si l'Enginyer Director es mostra conforme, sol·licitarà de l'Empresa i Organismes corresponents, la modificació d'aquestes instal·lacions.

Malgrat tot, si amb la fi d'accelerar les obres, les empreses interessades recaptin la col·laboració del Contractista, aquest haurà de prestar l'ajuda necessària.

14.- MESURES D'ORDRE I SEGURETAT

El Contractista està obligat a adoptar mesures d'ordre i seguretat necessàries per la bona i segura marxa dels treballs. En tot cas, el constructor serà única i exclusivament el responsable durant l'execució de les obres de tot els accidents o perjudicis que pugui sofrir el seu personal o causar-los a alguna altra persona o entitat. En conseqüència el constructor assumirà totes les responsabilitats annexes al compliment de la legislació vigent sobre accidents de treball. Serà obligació del constructor la contractació d'assegurança contra el risc per incapacitat permanent o mort dels seus obrers, segons la normativa vigent.

15.- CONTROL DE QUALITAT DE LES OBRES

El contractista de l'obra està obligat a realitzar un autocontrol de qualitat de les obres que executa. Per això, a l'inici de les obres, en base al pla de control de qualitat recollit en el projecte, realitzarà el seu Pla d'autocontrol de qualitat.

La Direcció podrà ordenar que es realitzin els assaigs, anàlisis i proves de materials i unitats d'obra que en cada cas resultin pertinents, tant durant l'execució de les obres com després del seu termini a efectes de recepció, a efectes d'autocontrol de qualitat per part del contractista.

En el cas de que l'autocontrol definit pel contractista no es consideri suficient, sempre i quan no vinguin determinats en el plec de prescripcions tècniques ni existeixi disposició general a l'efecte, la Direcció fixarà el nombre, forma i característiques que han de reunir els esmentats assaigs, anàlisis i proves. El laboratori per a realitzar-los haurà d'estar corresponentment homologat, fixant-lo la direcció facultativa en cas de discrepàncies.

Les despeses originades per aquests conceptes seran a càrrec del Contractista en concepte d'autocontrol.

En paral·lel a l'autocontrol de qualitat a realitzar pel contractista com a garantia de qualitat, la Direcció d'Obra o la Propietat podran utilitzar l'import destinat a control de qualitat de les obres detallat a l'annex corresponent i incorporat dintre del Pressupost per al Coneixement de l'Administració. A no ser que s'especifiqui el contrari, aquesta partida econòmica no serà gestionada pel contractista, restant aquest obligat a facilitar la realització d'aquests assaigs i proves per al laboratori extern contractat a l'efecte.

15.1 Definició

S'entendrà per Control de Qualitat el conjunt d'accions plantejades i sistemàtiques necessàries per proveir la confiança adient de que totes les estructures, components i instal·lacions es construeixin d'acord amb el Contracte, Codis, Normes i Especificacions de disseny del present Projecte.

El Control de Qualitat comprendrà els aspectes següents:

- Qualitat de matèries primeres.
- Qualitat d'equips o materials subministrats a obra, incloent el seu procés de fabricació.
- Qualitat d'execució de les obres (construcció i muntatge).
- Qualitat de l'obra acabada (inspecció i proves).

15.2. Programa de Control de Qualitat.

15.2.1. Inspecció i control de qualitat per part de la Direcció d'Obra.

La Direcció d'Obra, a càrrec seu, mantindrà un equip d'inspecció i Control de les obres i tramitarà els assaigs de contrast.

El cost de l'execució d'aquests assaigs, serà per compte de la Propietat si com a conseqüència dels mateixos el subministrament, material o unitat d'obra compleix les exigències de qualitat.

Els assaigs seran per compte del Contractista en els següents casos:

a) Si com a conseqüència dels assaigs el subministrament, material o unitat d'obra és rebutjat
b) Si es tracta d'assaigs addicionals proposats per el Contractista sobre subministres, materials o unitats d'obra que hagin sigut prèviament rebutjats en els assaigs efectuats per la Direcció d'Obra.
c) Tots els Assaigs i Proves a realitzar pels fabricants i subministradors.

15.2.2. Procediments, Instruccions i Plànols.

Totes les activitats relacionades amb la construcció, inspecció i assaigs, s'hauran d'executar d'acord amb instruccions de treball, procediments, plànols o altres documents anàlegs que desenvoluparan detalladament l'especificat en els plànols i Plecs de Prescripcions del Projecte.

15.2.3. Control de materials i serveis comprats.

El Contractista realitzarà una avaluació i selecció prèvia de proveïdors que haurà de quedar documentada i serà sotmesa a l'aprovació de la Direcció d'Obra.

Així mateix, realitzarà la inspecció de recepció en la que es comprovi que els materials estan d'acord amb els requisits del projecte, i emetrà els corresponents informes d'inspecció degudament avalats amb els resultats i certificats dels assaigs realitzats.

15.2.4. Maneig, emmagatzematge i transport.

El Control de Qualitat a realitzar per el Contractista haurà de tenir en compte els procediments i les instruccions pròpies per al compliment dels requisits relatius al transport, maneig i emmagatzematge de materials i components utilitzats en l'Obra.

15.2.5. Processos especials.

Els processos especials com a soldadures, assaigs, proves, etc., seran realitzades i controlades per personal qualificat de Laboratoris Oficials utilitzant procediments homologats d'acord amb els Codis, Normes i Especificacions aplicables d'acord amb els Plecs de Prescripcions i Plànols del Projecte.

El Programa definirà els medis per assegurar i documentar aquests requisits.

15.2.6. Inspecció d'obra per part del Contractista.

El Contractista és responsable de realitzar els controls, assaigs, inspeccions i proves necessàries perquè la Construcció de l'obra s'ajusti a les condicions requerides en el Projecte.

El responsable del Control de Qualitat del Contractista assistirà juntament amb la representació de la Direcció d'Obra a la presa de provetes, realització d'assaigs "in situ" i/o en Laboratoris, controls de fabricació, etc., que realitzi la Direcció d'Obra.

15.2.7. Gestió de la documentació.

S'assegurarà l'adequació i gestió de la documentació relativa a la qualitat de l'obra de forma que s'aconsegueixi una evidència final documentada de la qualitat dels elements i activitats incloses en el Programa de Control de Qualitat.

15.3. Plans de Control de Qualitat (P.C.Q.) i Programes de Punts de Inspecció (P.P.I.).

La Direcció d'obra prepararà un Pla de Control de Qualitat, desenvolupant el previst el 1.19.2., per cada activitat o fase d'obra amb un mes d'antelació a la data programada d'inici de l'activitat o fase.

Les activitats o fases d'obra per les que es presentarà Pla de Control de Qualitat, seran, entre altres, les següents:

- Recepció i emmagatzematge de materials
- Fabricació de tubs
- Col·locació de tubs en rases
- Rebliments i compactacions
- Pavimentacions
- Rics i aglomerats asfàltics
- Construcció de Pous de Registre
- Formigons en General
- Col·locació i cura
- Construcció de Galeries (Encofrats acer i formigons)
- Acers en general
- Obres de fàbrica
- Fabricació i transport de formigó
- Etc

El Pla de Control de Qualitat inclourà, com a mínim, la descripció dels següents conceptes, quan siguin aplicables:

- Descripció i objecte del Pla
- Codis i normes aplicables

- Materials a utilitzar
- Plànols de construcció (número i denominació)
- Procediments de construcció prevists per el Contractista
- Procediments d'inspecció, assaigs i proves
- Proveïdors i subcontractistes
- Embalatge, transport i emmagatzematge
- Marcat i identificació

Documentació a generar referent a la construcció, inspecció, assaigs i proves.

Adjunt al P.C.Q. s'inclourà un Programa de Punts d'Inspecció, document que consistirà en un llistat seqüencial de totes les operacions de construcció, inspecció, assaigs i proves a realitzar durant tota l'activitat o fase d'obra.

Per cada operació s'indicarà, sempre que sigui possible, la referència dels plànols i procediments a utilitzar, així com la participació de les organitzacions del Contractista en els controls a realitzar.

Una vegada finalitzada l'activitat o fase d'obra, existirà una evidència (mitjançant protocols o firmes en el P.P.I.) de que s'han realitzat totes les inspeccions, proves i assaigs programats.

15.4. Abonament dels costos del Sistema de Garantia de Qualitat.

Els costos ocasionats al Contractista com a conseqüència de les obligacions que contreu en compliment dels Plecs de Prescripcions, serà de la seva compte i s'entén inclòs en els Preus del Contracte.

15.5. Nivell de Control de Qualitat.

En els articles corresponents del present Plec o en els plànols, s'especifica el tipus i número d'assaigs a realitzar de forma sistemàtica durant l'execució de l'obra per controlar la qualitat dels treballs. S'entén que el número fixat d'assaigs és mínim i que en el cas d'indicar varis criteris per determinar la seva freqüència, es prendran aquells que exigeixin una freqüència major.

El Director d'Obra podrà modificar la freqüència i el tipus d'aquests assaigs per tal d'aconseguir el control adient de la qualitat dels treballs, o realitzar controls de qualitat no previstos en el projecte. Els assaigs addicionals ocasionats per resultats no acceptables seran de compte del Contractista.

15.6. Responsable del Contractista del Control de Qualitat.

El Contractista tindrà al capdavant del Control de Qualitat i al llarg de tota l'Obra un Tècnic Superior amb tot l'equip necessari per l'execució d'aquest control.

16.- INICI DE L'OBRA, RITME D'EXECUCIÓ DELS TREBALLS.

El Constructor donarà començament a les obres en el termini marcat en el Plec de Condicions, desenvolupant en la forma necessària perquè dintre dels períodes parcials en aquell assenyalats quedin executats els treballs corresponents i, en conseqüència, l'execució total es porti a terme dintre del termini exigit en el Contracte.

Obligatòriament i per escrit, el Contractista haurà de donar compte a la Direcció Facultativa del començament dels treballs almenys amb tres dies d'antelació.

16.1. Ordre dels treballs.

En general, la determinació de l'ordre dels treballs és facultat del contractista, llevat d'aquells casos en que, per circumstàncies d'ordre tècnic, estimi convenient la seva variació la Direcció Facultativa.

17.- MODIFICACIONS DEL PROJECTE

17.1. Modificacions del projecte per raons d'interès públic degudes a causes imprevisibles Un cop aprovat, haurà de respectar-se íntegrament el contingut del projecte, el seu pressupost i el seu calendari d'execució. L'òrgan de contractació competent únicament podrà introduir modificacions per raó d'interès públic en els elements que l'integren, sempre i quan siguin degudes a causes imprevisibles i de conformitat amb el previst a l'article 92 de la Llei 2/2011, de 4 de març, d'Economia Sostenible (LES).

No tindrà la consideració de modificació del contracte l'ampliació del seu objecte que no es pugui integrar en el projecte inicial mitjançant una correcció del mateix o que consisteixi en una prestació susceptible d'utilització o aprofitament independent o adreçada a satisfer necessitats noves no contemplades en la documentació preparatòria del contracte, que hauran de ser contractades de forma separada, en estricta aplicació d'allò establert a l'article 155 b) LCSP.

17.1. Modificacions del projecte per causes previsibles

1. Segons l'article 202 LCSP, en la redacció donada per (l'article 92, de la llei 2/2011, de 4 de març, d'Economia Sostenible (LES)) el projecte es podrà modificar sempre i quan s'hagi detallat l'abast, els límits i les condicions de la modificació als plecs de forma clara, precisa i inequívoca, de manera que la concurrència de les circumstàncies que donen lloc a la modificació pugui verificar-se de forma objectiva.
2. A més a més s'ha d'expressar als plecs el percentatge del preu del contracte al que pot afectar com a màxim la modificació, computant-se l'import màxim com a valor estimat.
3. El projecte o en el seu defecte el plec de licitació especificarà aquests imports i conseqüentment el valor estimat del contracte.

ARTICLE 2.- COMPLIMENT DEFECTUÓS DE LA PRESTACIÓ

S'entendran causes de compliment defectuós de la prestació del contracte les següents:

- La manca de diligència en el compliment d'una ordre de la Direcció de les Obres que impliqui afectar les condicions de seguretat del trànsit de vehicles i persones.
- La manca de diligència en el compliment d'una ordre de la Direcció de les Obres que impliqui afectar les condicions de seguretat i salut dels treballadors del propi contractista i d'altres empreses o institucions relacionades amb les obres
- La manca de compliment d'aquelles condicions especials d'execució que es puguin determinar en el present projecte, segons la documentació detallada en el mateix.

En funció de la gravetat de l'incompliment, al contracte es determinaran els límits de les penalitats que se li podran atribuir al contractista, a proposta de la Direcció de les Obres, que en cap cas podran ser superiors al 10%, en virtut del que determina la llei, i que seran descomptades de les certificacions de les obres.

18.- CONDICIONS GENERALS D'EXECUCIÓ.

Tots els treballs s'executaran amb estricta subjecció al Projecte, a les modificacions del mateix que prèviament hagin estat aprovades i a les ordres i instruccions que sota la seva responsabilitat i per escrit es lliurin a la Direcció d'Obra al Contractista dins de les limitacions pressupostades i de conformitat amb l'especificat a l'article 11.

18.1. Obres ocultes.

De tots els treballs i unitats d'obra que hagin de restar ocultes a l'acabament de l'Obra, s'aixecaran els plànols previs perquè quedin perfectament definits; aquests documents es presentaran per duplicat, lliurant-se un a la Direcció Facultativa i l'altre al Contractista, signats tots ells per les dues parts. Aquests plànols, que hauran d'anar suficientment acotats, es consideren documents indispensables i irrecusables per efectuar els amidaments.

18.2. Treballs defectuosos.

El Constructor haurà de fer servir els materials que compleixin les condicions exigides a les "Condiciones generales y particulares de índole técnico" del Plec de Condicions i es realitzaran tots i cada un dels treballs contractats d'acord amb l'especificat també en aquest document.

Per això, i fins que tingui lloc la recepció definitiva de l'obra, és responsable de l'execució dels treballs que ha contractat i de les faltes i defectes que en aquest poden existir sense que l'exoneri de responsabilitat el control a la Direcció Facultativa, ni tampoc el fet de que aquests treballs hagin sigut valorats en els certificats parcials d'obra, que sempre s'entendran estesos i abandonats a bon compte.

Com a conseqüència del anteriorment expressat, quan la Direcció Facultativa observa vicis o defectes en els treballs executats, o que els materials emprats, o els aparells col·locats no reuneixen les condicions preceptuals, ja sigui en el curs de l'execució dels treballs, o finalitzats aquests, abans de verificar-se la recepció definitiva de l'obra, podrà disposar que les parts defectuoses siguin enderrocades i reconstruïdes d'acord amb el contractat, i tot allò a expenses de la contractista. Si aquest no considerés justa la decisió i es negués a l'enderrocament i a la reconstrucció ordenada, es plantejarà la qüestió davant el Director d'Obra, el qual ho resoldrà.

18.3. Vicis ocults.

Si la Direcció d'obra tingués fonaments raonables de l'existència de vicis ocults de construcció en les obres executades, ordenarà efectuar en qualsevol moment, i abans de la recepció definitiva, els assaigs, destructius o no, que cregui necessaris per reconèixer els treballs que suposi defectuosos, donant compte de la circumstància a l'Enginyer Superior.

Les despeses que se'n derivin seran a compte del Constructor, sempre que els vicis existeixin realment; en cas contrari a càrrec de la Propietat.

19. - PREUS

El preu unitari que apareix en lletra en el Quadre de Preus núm. 1, serà el que s'aplicarà en els amidaments per obtenir l'import d'Execució Material de cada unitat d'obra.

Complementàriament, els preus unitaris que figuren en el Quadre de Preus núm. 1 inclouen sempre, llevat prescripció expressa en contra d'un document contractual, i que no figurin en la descomposició del quadre núm. 2 ni en la justificació de preus, els següents conceptes: subministrament (inclosos drets de patents, cànon d'extracció, etc.), transports, aplec, manipulació i utilització de tots els materials usats en l'execució de la corresponent unitat d'obra; les despeses de mà d'obra, maquinària, mitjans auxiliars, ferramentes, instal·lacions, etc.; les despeses de tot tipus d'operacions normalment o incidentalment necessàries per acabar la unitat corresponent i els costos indirectes.

La descomposició dels preus unitaris que figura en el Quadre de Preus núm. 2 és d'aplicació exclusiva a les unitats d'obra incompletes, el Contractista no podrà reclamar modificació dels preus en lletra del Quadre núm. 1, per les unitats totalment executades, per errades i omissions en la descomposició que figura en el Quadre de

Preus núm. 2. A l'encapçalament d'ambdós quadres de preus figura una advertència a l'efecte. La descripció de les operacions i materials necessaris per executar cada unitat d'obra, que figura en els corresponents Articles del Present Plec, no és exhaustiva sinó enunciativa, per a la millor comprensió dels conceptes que comprèn la unitat d'obra. Per això, les operacions o materials no relacionats però necessaris per executar la unitat d'obra en la seva totalitat, formen part de la unitat i conseqüentment, es consideren inclosos en el preu unitari corresponent.

19.1. Composició dels preus i pressupostos.

El càlcul dels preus de les diferents unitats d'obra és el resultat de sumar els costos directes, els indirectes.

Es consideraran costos directes:

a) La mà d'obra, amb els seus plus i càrregues i assegurances socials, que intervinguin directament en l'execució de la unitat d'obra.
b) Els materials, els preus resultants a peu d'obra, que restin integrats en la unitat de que es tracti o que siguin necessaris per la seva execució.
c) Els equips i sistemes tècnics de seguretat i higiene per la prevenció i protecció d'accidents i malalties professionals.
d) Les despeses de personal, combustible, energia, etc., que tinguin lloc per l'accionament o funcionament de la maquinària i instal·lacions utilitzades en l'execució de la unitat d'obra.
e) Les despeses d'amortització i conservació de la maquinària, instal·lacions, sistemes i equips anteriorment citats.

Es consideraran costos indirectes:

Les despeses d'instal·lació d'oficines a peu d'obra, comunicacions, edificació de magatzems, tallers, pavellons temporals per obrers, laboratoris, assegurances, etc., els del personal tècnic i administratiu adscrits exclusivament a l'obra i els imprevistos. Totes aquestes despeses, es xifraran en un percentatge dels costos directes.

Amb la composició dels diferents preus unitaris i els seus corresponents amidaments s'efectuarà el Pressupost Parcial de cada capítol i que la suma total serà el Pressupost d'Execució Material (PEM). Aquest pressupost es veurà afectat per les despeses generals.

Les despeses generals d'empresa, despeses financeres, càrregues fiscals i taxes de l'Administració, legalment establertes, es xifraran com un percentatge de la suma dels costos directes i indirectes que s'estableixen en un 13 per 100.

Benefici Industrial

El benefici Industrial del contractista s'estableix en el 6 per 100 sobre el total del Pressupost o Preu d'Execució Material.

Preu de Contracte

El preu de Contracte és la suma dels costos directes, els indirectes, les despeses Generals i el Benefici Industrial.

L'IVA s'aplica sobre aquesta suma però no integra el preu.

19.2. Preus contradictoris.

Es produiran preus contradictoris només quan la Propietat, per mitjà del Director d'Obra, decideixi introduir unitats o canvis de qualitat en alguna de les previstes, o quan sigui necessari afrontar alguna circumstància imprevista.

A falta d'acord, el preu es resoldrà contradictòriament entre la Direcció Facultativa i el Contractista abans de començar l'execució dels treballs i en el termini no inferior a quinze dies. Si subsisteix la diferència s'acudirà, en primer lloc, al concepte més anàleg dins del quadre de preus del projecte i sempre utilitzant com a base la justificació de preus inclosa en l'annex corresponent de projecte, i en segon lloc al banc de preus d'ús més freqüent en la localitat (ITEC).

Els contradictoris que hi haguessin es referiran sempre als preus unitaris de la data del contracte.

19.3. Reclamacions d'augment de preus per causes diverses.

Si el Contractista, abans de la signatura del contracte, no hagués fet la reclamació o observació oportuna, no podrà sota cap pretext d'error o omissió reclamar augment dels preus fixats en el quadre corresponent del pressupost que serveixi de base per l'execució de les obres (amb referència a facultatius).

19.4. Formes tradicionals de mesurar o d'aplicar els preus.

En cap cas podrà al·legar el Contractista els usos i costums del país respecte de l'aplicació dels preus o de la forma d'amidar les unitats d'obra executades, s'entendrà el previst en primer lloc, el Plec General de Condicions Tècniques, i en segon lloc, el Plec General de Condicions particulars.

19.5. Revisió dels preus contractats.

Contractant-se les obres a risc i ventura, no s'admetrà la revisió dels preus en tant que l'increment no arribi, en la suma de les unitats que faltin per realitzar d'acord amb el Calendari, un muntant superior al tres per 100 (3 per 100) de l'import total del pressupost del Contracte.

En el cas de produir-se variacions en alça superiors en aquest percentatge, s'efectuarà la corresponent revisió d'acord amb la fórmula establerta en el Plec de Condicions Particulars, rebent el Contractista la diferència en més que resulta per la variació del IPC superior al 3 per 100.

No hi haurà cap revisió de preus de les unitats que puguin quedar fora dels terminis fixats en el calendari de l'oferta.

19.6. Aplec de materials

El Contractista està obligat a executar els aplecs de materials o aparells d'obra que la Propietat ordeni per escrit o només per desig o necessitat expressa d'aquesta última.

Els materials aplegats, una vegada abonats pel Propietari, són de l'exclusiva propietat d'aquest; de la seva vigilància i conservació serà responsable el Contractista.

En cap cas el Contractista podrà demanar una certificació d'aplec avançada ni cap certificació a compte per compra de materials. Les compres prèvies van a compte del Contractista fins la seva utilització en obra.

20.- OBRES PER ADMINISTRACIÓ

Es diuen "Obres per Administració" aquelles en les que les gestions que calen per a la seva realització les porti directament el propietari o la Direcció d'Obra, bé per si mateix o per un representat seu, o bé mitjançant un constructor.

Les obres per administració es classificaran en les dues modalitats següents:

a) Obres per administració directa.
b) Obres per administració delegada o indirecta.

20.1. Obres per administració directa.

Es denominen "Obres per Administració directa" aquelles en les que el Propietari de l'Obra per si mateix o mitjançant un representant seu, que pot ésser el propi Director de l'Obra, expressament autoritzat aquests efectes, porti directament les gestions necessàries per l'execució de l'obra, adquirint els materials, contractant el seu transport a l'obra i, en definitiva, intervenint directament en totes les operacions necessàries perquè el personal i els obrers contractats per ell puguin realitzar-la; en aquestes obres el constructor, si n'hi hagués, o si l'encarregat de la seva realització és només un depenent del propietari, ja sigui com empleat seu o com autònom contractat per ell, que si reuneix en sí, per tant, la doble personalitat de Propietari i Contractista.

20.2. Obres per administració delegat o indirecta.

Es considera "Obra per administració delegada o indirecta" la que convé un Propietari i un Constructor perquè aquesta, per compte d'aquell i com delegat seu, realitzi les gestions i els treballs que calguin i es convinguin. Són, per tant, característiques peculiars de les "Obres per Administració delegat o indirecta" les següents:

a) Per part del Propietari, l'obligació d'abonat directament o mitjançant el Constructor, totes les despeses inherents a la realització dels treballs convenients, reservant el Propietari la facultat de poder ordenar, bé per si mateix o mitjançant el Director en la seva representació, l'ordre i la marxa dels treballs, a l'elecció dels materials i aparells que en els treballs han d'emprar-se i, en suma, tots els elements que consideri necessaris per regular la realització dels treballs convenients.
b) Per part del Contractista, l'obligació de portar la gestió pràctica dels treballs, aportant els seus coneixements constructius, als mitjans auxiliars necessaris i, en suma, tot el que, en harmonia amb la seva tasca, es requereixi per a l'execució dels treballs, pel que percebrà per això del Propietari un tant per cent (%) prefixat sobre l'import total de les despeses efectuades i abonades pel Constructor.

20.3. Liquidació d'obres per administració.

Per la liquidació dels treballs que s'executen per administració delegada o indirecta, regiran les normes que a la fi s'estableixin a les "Condicions particulars d'índole econòmic" vigents en l'obra; a falta d'elles, els comptes

d'administració les presentarà el Constructor al Propietari, en relació valorada a la que s'haurà d'acompanyar i agrupats en l'ordre que s'expressen, els documents següents tots ells conformats per la Direcció d'Obra.

a) Les factures originades dels materials adquirits per als treballs i el document adient que justifiqui el dipòsit o la col·locació d'aquests materials en l'obra.
b) Les nòmines dels jornals abonats, ajustades a l'establert en la legislació vigent, especificant el nombre d'hores treballades en l'obra pels operaris de cada ofici i la seva categoria, acompanyada a aquestes nòmines una relació numèrica dels encarregats, capatassos, caps d'equip, oficials i ajudants de cada ofici, manobres especialitzats i lliures, administratiu d'obra, guardes, etc., que hagin treballat en l'obra durant el termini de temps a que corresponguin les nòmines que es presentin.
c) Les factures originals dels transports de materials posats en l'obra o de retirada de runes.
d) Els rebuts de llicència, impostos i a més a més càrregues inherents a l'obra que hagin pagat o en la qual la gestió hagi intervingut el Constructor, ja que el seu abonament és sempre a compte del propietari. A la suma de totes les despeses inherents a la pròpia obra en la qual la gestió o pagament hagi intervingut el Constructor s'aplicarà, a falta de conveni especial, un quinze per cent (15 per 100), entenent-se que en aquest percentatge estan inclosos els mitjans auxiliars i els de seguretat preventius d'accidents, les despeses Generals que el Constructor origini als treballs per administració que realitzi i el Benefici Industrial del mateix.

20.4. Abonament al contractista dels comptes d'administració delegat.

Llevat del pacte diferent, els abonaments al Constructor dels comptes d'Administració delegats els realitzarà el Propietari mensualment segons les parts de treballs realitzats aprovats pel propietari o per la seva delegació representant.

Independentment, el Director d'Obra redactarà, amb igual periodicitat, l'amidament de l'obra realitzada, valorant-li d'acord al pressupost aprovat. Aquestes valoracions no tindran efectes per als abonaments al Constructor llevat de que s'hagués pactat el contrari contractualment.

20.5. Responsabilitat del constructor en el baix rendiment dels obrers.

Si de les parts mensuals d'obra executada que preceptivament ha de presentar el Contractista-Director, aquest advertís que els rendiments de la mà d'obra, en totes o en algunes de les unitats d'obra executada, fossin notòriament inferiors als rendiments normals generalment admesos per unitats d'obra iguals o similars, ho notificarà per escrit al Constructor, amb la fi de que aquest faci les gestions necessàries per augmentar la producció en la quantia assenyalada pel Director.

Si feta aquesta notificació al Constructor, en els mesos successius, els rendiments no arribessin als normals, el Propietari queda facultat per rescabalar-se de la diferència, rebaixant el seu import del quinze per cent (15 per 100) que per als conceptes abans expressats correspondria abonar-ho al Constructor en les liquidacions quinzenals que preceptivament han d'efectuar-s'hi. En cas de no arribar ambdós parts a un acord en compte en quant els rendiments de la mà d'obra, se sotmetrà el cas a arbitratge.

20.6. Responsabilitat del constructor.

En els treballs d' "Obres per Administració delegada", el Constructor només serà responsable dels efectes constructius que puguin tenir els treballs o unitats per l'execució i també dels accidents o perjudicis que puguin sobrevenir els obrers o a terceres persones per no haver pres les mesures necessàries que en les disposicions legals vigents s'estableixen.

En canvi, no serà responsable del mal resultat que puguin donar els materials i aparells elegits amb arranjament a les normes establertes a l'esmentat article.

En virtut de l'anteriorment consignat, el Constructor està obligat a reparar pel seu compte els treballs defectuosos i a respondre també dels accidents o perjudicis expressats en el paràgraf anterior.

21.- ABONAMENT DE LES OBRES

Previ amidament i aplicant el total de les diverses unitats d'obra executades, del preu unitari invariable estipulat per endavant per cada una d'elles. S'abonarà al Contractista l'import de les unitats compreses en els treballs executats i ultimats d'acord i subjecció als documents que constitueixen el Projecte, les que serveixen de base per l'amidament i valoració de les diverses unitats.

21.1. Relació valorades i certificacions

Al final de cada mes i dins dels 10 dies hàbils anteriors en finalitzar el mes, formarà el Contractista una relació valorada de les obres executades durant el mes previst.

L'executat pel Contractista, en les condicions preestablertes comprovades per la Direcció Facultativa de la qual valorarà aplicant el resultat de l'amidament general, cúbica, superficial, lineal, ponderal o numeral corresponent per cada unitat d'obra, els preus assenyalats en el pressupost per cada una d'elles, tenint present a més a més l'establert en el present "Plec General de Condicions econòmiques" respecte a millorar o substituir el material i les obres accessòries i especials, etc.

El Contractista, que podrà presenciar els amidaments necessaris per estendre aquesta relació, facilitarà a la Direcció Facultativa les dades corresponents de la relació valorada, acompanyades d'una nota d'enviament, l'objecte de que, dins del termini de deu (10) dies a partir de la data del rebut de l'esmentada nota, pugui el Contractista examinar-les i tornar-les signades amb la seva conformitat o fer, en cas contrari, les observacions o reclamacions que consideri oportunes. Dins dels deu (10) dies següents al seu rebut, el Director acceptarà o rebutjarà les reclamacions del Contractista, si n'hi hagués, donant compte el mateix de la seva resolució, podent aquest, en el segon cas, acudir davant del Propietari contra la resolució del Director en la forma previnguda en els "Plecs Generals de Condicions Facultatius i Legals".

Prenent com a base la relació valorada indicada en el paràgraf anterior, expedirà el Director les certificacions de les obres executades.

El material aplegat a peu d'obra per indicació expressa i per escrit del Propietari, podrà certificar-se fins el noranta per cent (90 per 100) del seu import, els preus que figuren en els documents del Projecte, sense afectar-los del tant per cent del contracte.

Les certificacions es remetran al Propietari, dins del mes següent al període a que es refereix, i tindran el caràcter de document i lliurés a bon compte, subjectes a les rectificacions i variacions que es deriven de la liquidació final, no suposant tampoc aquestes certificacions aprovació ni recepció de les obres que comprenen.

Les relacions valorades contindran només l'obra executada en el termini a que la valoració es refereix. En el cas de que el Director l'exigeixi, les certificacions s'estendran a l'origen.

21.2. Millores d'obres lliurament executades.

Quan el Contractista, inclòs amb autorització del Director, emprarà materials de la més acurada preparació o més grans que les indicades en el Projecte o substituint-se una classe de fàbrica amb una altra que tingués

assignat un preu més alt, o executés amb majors dimensions qualsevol part de l'obra, o, en general, introdueixi en aquest i sense demanar-li, qualsevol altra modificació que sigui beneficiosa a judici del Director, no tindrà dret, tot i així, més que a l'abonament del que li pogués correspondre en el cas de que hagués construït l'obra amb estricte subjecció a la projectada i contractada o adjudicada.

21.3. Abonament de treballs pressupostats amb partida alçada.

L'abonament dels treballs pressupostats en partida alçada, s'efectuarà d'acord amb un preu establert i en el mes en que aquest s'hagi executat.

Les partides que figuren com "pagament íntegre" en les Prescripcions Tècniques particulars, en els quadres de preus o en els Pressupostos parcials o generals, es pagaran íntegrament al Contractista, un cop realitzats els

treballs als quals corresponen.

Les partides alçades "a justificar" es justificaran a partir del Quadre de Preus núm. 1 i, en el seu defecte, a partir dels preus unitaris de la Justificació de Preus.

Pagaments

Els pagaments s'efectuaran a les oficines de la Propietat en els terminis prèviament establerts, i el seu import correspondrà precisament al de les certificacions d'obra conformades pel Director d'Obra, en virtut de les quals es verifiquen aquells.

Abonament de treballs executats durant el termini de garantia.

Efectuada la recepció provisional i si durant el termini de garantia s'hagués executat qualsevol treball, per al seu abonament es procedirà així:

1º Si els treballs que es realitzen estiguessin especificats en el Projecte, i sense causa justificada no s'haguessin realitzat pel Contractista al seu temps degut, i el Director exigeix la seva realització durant el termini de garantia, seran valorats als preus que figuren en el seu Pressupost i abonats d'acord amb l'establert en els "Plecs Particulars" o en el seu defecte en els Generals, en el cas de que els preus esmentats fossin inferiors a les que regeixen en l'època de la seva realització; en cas contrari, s'aplicaran aquests últims.

2º Si s'han executat treballs necessaris per a la reparació de desperfectes ocasionats per l'ús de l'obra, per haver estat aquests utilitzats durant el termini indicat pel Promotor, es valoraran i abonaran els preus del dia, prèviament retallats.

3º Si s'han executat treballs per la reparació de desperfectes ocasionats per deficiència de la construcció de la qualitat dels materials, res s'abonarà per ells al Contractista.

22.- INDEMNITZACIONS MÚTUES

22.1. Import de la indemnització per retard no justificat en el termini d'acabament de les obres.

La indemnització per retard en l'acabament es determinarà en un dos per mil (2 per 1000) de l'import total dels treballs contractats, per cada dia natural de retorn, comptats a partir del dia d'acabament fixat en el Calendari d'obra.

Les sumes resultants es descomptaran i retindran amb càrrec a la fiança.

Demora dels pagaments

Si el propietari no efectués el pagament de les obres executades, dins del termini estipulat en el Contracte al que correspon el termini convenient, el Contractista tindrà a més el dret de percebre l'abonament d'un interès de demora amb base oficial durant l'espai de temps del retard i sobre l'import de les esmentades certificacions.

Si encara transcorreguts dos mesos a partir del termini d'un mes sense realitzar-se el pagament, tindrà dret el Contractista a la resolució del contracte, procedint-se a la liquidació corresponent a les obres executades i dels materials aplegats, sempre que aquests reuneixin les condicions preestablertes i que la seva quantitat no excedeixi de la necessària per l'acabament de l'obra contractada o adjudicada.

Malgrat tot el que anteriorment s'ha exposat, es rebutjarà tota sol·licitud de resolució del contracte fonamentat en la demora esmentada de pagaments, quan el Contractista no justifiqui que en la data de la sol·licitud indicada ha invertit en obra o en materials aplegats admissibles a la part de pressupost corresponent al termini d'execució que tingui assenyalat en el contracte.

No s'admetran millores d'obra, més que en el cas en que el Director hagi ordenat per escrit l'execució de treballs nous o que millorin la qualitat dels contractes, així com la dels materials i aparells previstos en el contracte.

Tampoc s'admetran augments d'obra en les unitats contractades, llevat de casos d'error en els amidaments del Projecte, a menys que el Director ordeni, també per escrit, l'ampliació dels contractes.

En tots aquests casos serà condició indispensable que ambdues parts contractants, abans de la seva execució o ocupació, convinguin per escrit els imports totals de les unitats millorades, els preus dels nous materials i els augments que totes aquestes millores o augments d'obra suposin sobre l'import de les unitats contractades.

Se seguirà el mateix criteri i procediment, quan el Director introdueixi innovacions que suposin una reducció apreciable en els imports de les unitats d'obra contractades.

23.- UNITATS D'OBRA DEFECTUOSOS PER ACCEPTABLES.

Quan per qualsevol causa calgués valorar obra defectuosa per acceptable a judici del Director de les obres, aquest determinarà el preu o partida d'abonament després d'escoltar al Contractista, el qual haurà de conformar-se amb aquesta resolució, només en el cas en que, trobant-se dins del termini d'execució, prefereixi enderrocar l'obra i refer-la d'acord a condicions, sense excedir-se de l'esmentat termini.

24.- ASSEGURANÇA DE LES OBRES

El Contractista estarà obligat a assegurar l'obra contractada durant tot el temps que duri la seva execució fins la recepció definitiva; la quantia de l'assegurança coincidirà en cada moment amb el valor que tinguin per contracte els objectes assegurats. L'import abonat per la Societat Asseguradora, en el cas de sinistre, s'ingressarà en compte a nom del Propietari, per a què amb càrrec a ella, s'aboni l'obra que es construeixi, i a mesura que aquesta es vagi realitzant. El reintegrament de l'esmentada quantitat al Contractista s'efectuarà per certificacions, com la resta dels treballs de la construcció. En cap cas, llevat de conformitat expressa del contractista, fet en documents públics, el Propietari podrà disposar d'aquest import per a tasques diferents de les de reconstrucció de la part sinistrada; la infracció de l'anteriorment exposat serà motiu suficient perquè el Contractista pugui resoldre el contracte, amb devolució de fiança, abonament complert de despeses, materials aplegats, etc., i una indemnització equivalent a l'import dels danys causats al Contractista pel sinistre i que no se li haguessin abonat, però només en proporció equivalent al que suposi la indemnització abonada per la

Companyia Asseguradora, respecte a l'import dels danys causats pel sinistre, que seran taxats a aquests efectes pel Director.

Els riscs assegurats i les condicions que figurin en la pòlissa o pòlisses d'Assegurances, els posarà el Contractista, abans de contractar-les, en coneixement de la Propietat, per tal de recavar d'aquesta la seva prèvia conformitat.

25.- 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 de l'obra. Retirarà els materials sobrants o rebutjats, runes, obres auxiliars, instal·lacions, magatzems, edificis, etc., 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.

Recepció de les obres

Un cop finalitzades les obres i abans de procedir a la seva recepció, la direcció tècnica de les obres 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 donarà al Contractista les instruccions oportunes per arranjar els desperfectes observats, tot fixant-se un termini per esmenar-los, acabat el qual la direcció tècnica efectuarà un nou reconeixement i, en el cas de 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 facultativa les actes de recepció signades per les diferents companyies de tots els serveis: aigua, telèfon, gas, mitjana i baixa tensió, així com la legalització de les instal·lacions d'enllumenat, reg en baixa tensió i qualsevol altre tipus d'instal·lació elèctrica, de les quals haurà d'aportar tota la documentació necessària (projectes i butlletins, contracte de manteniment, carpeta de baixa

tensió i els diferents impresos), d'acord amb la normativa vigent.

En cas de recepcions parcials, regirà el que disposa l'article 147.5 de la LCAP.

Termini de garantia

El termini de garantia serà de dos anys, comptat a partir de la signatura de l'acta de recepció, llevat que en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, o en el contracte, es modifiqui expressament aquest termini.

Aquest termini s'estendrà a totes les obres executades sota el mateix contracte.

En cas que l'obra s'arruïni, un cop finalitzat 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.

26.- CONSERVACIÓ DE LES OBRES

Definició: Es defineix com a conservació de l'obra els treballs de neteja, acabaments, entreteniments i reparació, i tots aquells treballs que siguin necessaris per mantenir les obres en perfecte estat de funcionament i policia.

L'esmentada conservació s'estén a totes les obres executades sota el mateix contracte (obra principal, balissatge, senyalitzacions i barreres, plantacions, enllumenat, instal·lacions elèctriques, edificacions, obres auxiliars, etc.).

A més del que es prescriu en el present Article, hom es regirà pel que es disposa a la clàusula 22 del "Plec de Clàusules Administratives Generals".

El present article serà d'aplicació des de l'ordre d'endegaments de les obres fins a la recepció definitiva. Totes les despeses originades en aquest concepte seran a compte del Contractista.

Seran a càrrec del Contractista la reposició d'elements que s'hagin deteriorat o hagin estat objecte de robatori. El Contractista haurà de tenir en compte el càlcul de les seves proposicions econòmiques les despeses corresponents a les reposicions esmentades o a les assegurances que siguin convenients.

DEMOLICIÓ DE PAVIMENTS

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
- 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 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.

ARRENCADA D'INSTAL.LACIONS D'URBANITZACIÓ

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

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:
- 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 possible als 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.

REPAS I PICONATGE BASE PER A CAIXA DE PAVIMENT

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

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.

TERRAPLENAT I PICONATGE DE TERRES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Estesa i compactació de terres per tongades de diferents materials, en zones de dimensions que permeten la utilització de maquinària, amb la finalitat d'aconseguir una plataforma de terres superposades.
S'han considerat els tipus següents:
- Caixa de paviment amb una compactació del 90% al 95% PM
- Fonament de terraplè amb una compactació del 95% al 100% PN
- Nucli de terraplè amb una compactació del 95% al 100% PN
- Coronació de terraplè amb una compactació del 95% al 100% PN o del 90% al 95% PM
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Execució de l'estesa
- Humectació o dessecació de les terres, en cas necessari
- Compactació de les terres

CONDICIONS GENERALS:
Les terres han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
Els materials han de complir les condicions bàsiques següents:
- Posada en obra en condicions acceptables
- Estabilitat satisfactòria
- Deformacions tolerables a curt i llarg termini, per les condicions de servei previstes
El tipus de sòl utilitzat en la zona de coronament del terraplè ha de ser adequat o seleccionat, en el fonament i nucli es pot utilitzar a més el tolerable.
No es poden utilitzar sòls expansius o colapsables tal i com es defineixen en l'article 330.4.4 del PG 3/75 Modificat per ORDEN FOM 1382/2002, en la zona exterior del terraplè (coronament i zones laterals).
En la zona del nucli, l'ús de sòls expansius, colapsables, amb guix, amb sals solubles, amb matèria orgànica o amb qualsevol altre tipus de material marginal, han de complir l'especificat en l'article 330.4.4. del PG 3/75 modificat per ORDEN FOM 1382/2002.
A més dels sòls naturals, es podran utilitzar terres naturals provinents d'excavació o d'aportació, i a més, també es podran fer servir els productes provinents de processos industrials o manipulats, sempre que compleixin les prescripcions del PG3.
Els sòls colapsables són aquells que pateixen un assentament superior al 1% de l'altura inicial de la mostra al realitzar l'assaig segons NLT 254 i pressió d'assaig de 0,2 MPa. Aquests es podran utilitzar en fonaments sempre que es realitzi un estudi especial que defineixi les disposicions i cures a adoptar per al seu ús, depenent de la funcionalitat del terraplè, el grau de colapsabilitat del sòl, i les condicions climàtiques i de nivells freàtics.
S'hauran de compactar per la part humida, amb relació a la humitat òptima de l'assaig Próctor de referència compresa entre el 1 i el 3%.
L'ús de sòls amb altres sals solubles en aigua dependrà del seu contingut. Així, per a qualsevol zona del terraplè, es podran utilitzar les que tinguin un contingut inferior al 0,2%. Si hi hagués un contingut superior al 1%, s'hauria de realitzar un estudi especial aprovat pel Director d'obra per a autoritzar el seu ús.
Quan el terraplè pugui estar subjecte a inundacions només es podran utilitzar terres adequades o seleccionades.
No s'han d'utilitzar sols inadequats en cap zona del terraplè.
El material de cada tongada ha de tenir les mateixes característiques.
Els talussos perimetrals han de ser els fixats per la DF.
El gruix de cada tongada ha de ser uniforme.
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.
L'acord amb zones de desmunt en sentit longitudinal i transversal, ha de ser suau, amb pendents inferiors a 1:2.
Gruix de cada tongada : →= 3/2 mida màxima material
Pendent transversal de cada tongada: 4%

TERRAPLÈ:
Mòdul de deformació vertical (assaig de càrrega sobre placa NLT 357):
- Fonament, nucli i zones exteriors:
- Sòls seleccionats : →= 50 MPa
- Resta de sòls : →= 30 MPa
- Coronament:
- Sòls seleccionats : →= 100 MPa
- Resta de sòls : →= 60 MPa
Grau de compactació: →= 95% PM
Compactació de la coronació/esplanada: →= 100% PM
Petjada admissible (nucli): <= 5 mm
Toleràncies d'execució:
- Variació en l'angle del talús: ± 2°
- Espessor de cada tongada: ± 50 mm
- Nivells:
- Zones de vials: ± 30 mm
- Resta de zones: ± 50 mm
- Grau d'humitat després de la compactació (desviació respecte al nivell òptim de l'assaig Pròctor):
- Sòls seleccionats, adequats o tolerables: - 2%, + 1%
- Sòls expansius o col·lapsables: - 1%, + 3%

CAIXA DE PAVIMENT:
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 100 mm
- Planor: ± 20 mm/m

SÒLS EN FONAMENTS DE TERRAPLÈ:
Es defineix com a fonament de terraplè la part que està per sota de la superfície original del terreny i que ha estat buidada en l'esbrossada o al fer una excavació addicional degut a la presència de material inadequat. L'espessor mínim serà d'1 m.
El terra de la base del terraplè ha de quedar pla i anivellat.
En els fonaments, s'utilitzaran sòls tolerables, adequats o seleccionats, sempre que les condicions de drenatge o estanquitat ho permetin, que les característiques del terreny siguin les adequades, i que l'índex CBR, corresponent a les condicions de compactació de posada en obra, sigui CBR >= 3 (UNE 103502).
La utilització de sòls amb guix ha d'estar autoritzada pel Director d'obra, i a més, el contingut d'aquesta substància haurà de ser < 0,2% per a qualsevol zona de terraplè.
En terraplens de més de 5 metres d'altura, es podran utilitzar sòls que continguin fins a un 2% de matèria orgànica; per a un contingut superior, s'haurà de realitzar un estudi especial aprovat pel Director d'obra.
Gruix: >= 1 m

SÒLS EN NUCLI DE TERRAPLÈ:
Es defineix com a nucli de terraplè a la zona compresa entre el fonament i la coronació.
En el nucli, s'utilitzaran sòls tolerables, adequats o seleccionats, sempre que l'índex CBR, corresponent a les condicions de compactació de posada en obra, sigui CBR >= 3 (UNE 103502).
La utilització de sòls marginals o amb un índex CBR < 3, pot venir condicionada per problemes de resistència, deformabilitat i posada en obra; per tant, el seu ús no és aconsellable, a no ser que es justifiqui el seu ús mitjançant un estudi especial.

L'ús d'altres tipus de sòls, es farà segons l'article 330.4.4 del PG-3.
Els sòls expansius són aquells que tenen un inflament lliure superior al 3% al realitzar l'assaig segons UNE 103601. Aquests es podran utilitzar en el nucli sempre que es realitzi un estudi especial que defineixi les disposicions i cures a adoptar durant la construcció, depenent de la funcionalitat del terraplè, les característiques de permeabilitat de la coronació i espigons, el inflament lliure, i les condicions climàtiques. S'hauran de compactar lleugerament per la part humida, amb relació a la humitat òptima de l'assaig Próctor de referència compresa entre el 1 i el 3%.
La utilització de sòls amb guix en nucli de terraplè ha d'estar autoritzada pel Director d'obra, i a més, el contingut en aquesta substància haurà d'estar entre:
- 0,2-2%: Si la necessitat d'adoptar mesures per a l'execució
- 2-5%: Utilitzant cures i materials amb característiques especials en coronació i espigons
- 5-20%: Quan el nucli formi una massa compacta i impermeable, i es disposi de mesures de drenatge i impermeabilització
Si es superés el 20%, no s'utilitzarien en cap zona del replè.
En terraplens de menys de 5 metres d'altura, es podran utilitzar sòls que continguin fins a un 5% de matèria orgànica per a la zona del nucli.

SÒLS EN CORONACIÓ DE TERRAPLÈ:
Es defineix com a coronació la franja superior de terres del terraplè, amb una fondària de més de 50 cm, i amb un gruix de 2 tongades com a mínim.
En la coronació, s'utilitzaran sòls adequats o seleccionats, sempre que la seva capacitat de suport sigui l'adient per a l'esplanada prevista, i que l'índex CBR, corresponent a les condicions de compactació de posada en obra, sigui CBR >= 5 (UNE 103502).
No s'han d'utilitzar sòls expansius o col·lapsables, però sí que es podran fer servir materials naturals o tractats, sempre que compleixin les condicions de capacitat de suport exigides.

Si existís sota la coronació material expansiu, col·lapsable, o amb un contingut de més del 2% en sulfats solubles, la coronació hauria d'evitar la filtració d'aigua cap a la resta de terraplè.
La utilització de sòls amb guix ha d'estar autoritzada pel Director d'obra, i a més, el contingut d'aquesta substància haurà de ser < 0,2% per a qualsevol zona de terraplè.
En la coronació del terraplè es podran utilitzar sòls que continguin fins a un 1% de matèria orgànica.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 2°C.
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:
- Maquinària prevista
- Sistemes de transport
- Equip d'estesa i compactació
- Procediment de compactació
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.
Escarificar i compactar la superfície que ha de rebre el terraplè; la profunditat de l'escarificació la definirà el Projecte, però la DF també la podrà definir en funció de la naturalesa del terreny.
Aquests treballs no es realitzaran fins al moment previst i sobretot en les condicions òptimes per estar el menor temps possible exposats als efectes climatològics quan no s'utilitzin proteccions.
En reblerts que s'executen en zones poc resistents, cal col·locar les capes inicials amb el gruix mínim necessari per tal de suportar les càrregues degudes a l'acció dels equips de moviment i compactació de terres.
El material s'ha d'estendre per tongades successives, sensiblement paral·leles a la rasant final.
Es podran utilitzar capes de materials granulars gruixuts o làmines geotèxtils per facilitar la posada en obra de les tongades, sempre i quan ho indiqui el Projecte.
Els equips de transport i d'estesa han d'operar per capes horitzontals, en tot l'ample de l'esplanada.
No s'ha d'estendre cap tongada fins que la inferior compleixi les condicions exigides.
L'aportació de terres per a correcció de nivells, s'ha de tractar com a coronació de terraplenat i la densitat a assolir no ha de ser inferior a la del terreny circumdant.
S'han de mantenir els pendents i dispositius de desguàs necessaris per tal d'evitar entollaments, sense perill d'erosió.
L'ampliació o recrescuda de terraplens existents s'ha de fer de forma escalonada o amb d'altres sistemes que garanteixin la unió amb el nou terraplè.
En reblerts situats a mitja vessant, el pendent s'ha d'esglaonar per tal de garantir l'estabilitat.
Els esglaons han de tenir les dimensions i el pendent adequats per tal de permetre el treball de la maquinària.
El grau d'humitat ha de ser l'adequat per tal d'obtenir la densitat i el grau de saturació exigits en la DT, considerant el tipus de material, el seu grau d'humitat inicial i les condicions ambientals de l'obra.

Si es necessària la humectació, un cop estesa la tongada, s'ha d'humitejar fins arribar al contingut òptim d'humitat, de manera uniforme ja sigui a la zona de procedència, a l'apilament, o a les tongades, sense que es formin embassaments, i fins a obtenir un mínim del 95% de la humitat òptima de l'assaig PM.
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.
Després de la pluja no s'ha d'estendre una nova tongada, fins que l'última estigui seca, o s'ha d'escarificar afegint la tongada següent més seca, de forma que la humitat resultant sigui l'adient.
Quan s'utilitzi corró vibratori per a compactar, ha de donar-se al final unes passades sense aplicar-hi vibració.
La compactació i el nombre de passades de corró han de ser les definides per la DF en funció dels resultats del assaigs realitzats a l'obra.
S'ha d'evitar el pas de vehicles per sobre de les capes en execució, fins que la compactació s'hagi completat.
Cal adoptar mesures de protecció de l'entorn davant la possible acció erosiva o sedimentaria de l'aigua reconduïda fora del terraplè.
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 possible als afectats.
En cas d'imprevistos, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

SÒLS EN FONAMENTS DE TERRAPLÈ:
Si es detecten zones inestables de petita superfície (bosses d'aigua, argiles expandides, turbes, etc.), s'han de sanejar d'acord amb les instruccions de la DF.
S'ha de localitzar les àrees inestables amb ajuda d'un supercompactador de 50 t, segons el definit en l'article 304 del PG 3/75 modificat per ORDEN FOM/1382/2002.
Els pous i forats que apareguin s'han de reblir i estabilitzar fins que la superfície sigui uniforme.
En casos de fonamentació irregular, com ara terraplens a mitja costa o sobre altres existents, es seguiran les indicacions de la DF per tal de garantir la correcte estabilitat.
El material a utilitzar en el terraplè 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.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
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).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
El control d'execució inclou les operacions següents:
- Preparació de la base sobre la que s'assentarà el terraplè.
- Control de l'estesa: comprovació visual del gruix i amplada de les tongades d'execució i control de la temperatura ambient.
- Humectació o dessecació d'una tongada.
- Control de compactació d'una tongada.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de considerar com terraplè estructural el comprès fins el punt exterior del voral i no la berma amb els talussos definits als plànols. A efectes d'obtenir el grau de compactació exigit, els assaigs de control s'han de realitzar en la zona del terraplè estructural.
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 es podrà iniciar l'execució del terraplè 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 terraplens, tant a nivell de materials com per a l'estesa.
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.
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. Com a mínim, el 70% de punts haurà d'estar dins dels valors d'acceptació, i el 30% restant no podrà tenir una densitat inferior de més de 30 kg/cm3 respecte les establertes en el Projecte o per la DF.
En cas d'incompliment, el contractista ha de corregir la capa executada, per recompactació o substitució del material. En general, s'ha de treballar sobre tota la tongada afectada (lot), a menys que el defecte de compactació estigui clarament localitzat. Els assaigs de comprovació de la compactació s'han d'intensificar el doble sobre les capes corregides.
Qualsevol altre cas d'execució incorrecta serà responsabilitat del Contractista, i la seva obligació serà reparar sense cost els errors que s'hagin produït.

EXCAVACIÓ PER A CAIXA DE PAVIMENT

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
- 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 despreniment.
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.

EXCAVACIÓ DE RASES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conjunt d'operacions necessàries per obrir rases i pous de fonaments realitzades amb mitjans mecànics o amb utilització d'explosius.
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

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 possible als 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.

REBLIMENT I PICONATGE DE RASES

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 drenatge, 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 la 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 possible als 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 aprovada la instal·lació per la DF.
S'ha de compactar amb les precaucions necessàries per a no produir 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 Próctor 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.

TERRA VEGETAL

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Aportació i estesa de materials per al condicionament del terreny.
S'han considerat els materials següents:
- Terra vegetal
- Escorça de pi
- Torba rossa
- Sorra
- Grava de pedrera
- Grava de riu
- Grava volcànica

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Aportació del material corrector
- Incorporació al terreny del material corrector

CONDICIONS GENERALS:

El material aportat ha de formar una barreja uniforme amb els altres components i amb el substrat existent, si és el cas.
El sauló, la grava o la sorra aportats, no han de tenir impureses ni matèria orgànica.
La terra, l'escorça de pi o la torba aportats, no han de tenir elements estranys ni llavors de males herbes.
Quan la superfície final acabada és poc drenant, ha de tenir els pendents necessaris per a evacuar l'aigua superficial.
Toleràncies d'execució:
- Anivellament: ± 3 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

L'aportació s'ha de fer en capes de gruix uniforme i paral·leles a l'esplanada, sense produir danys a les plantacions existents.
L'estesa s'ha de fer abans o a la vegada que les feines d'acondicionament del terreny.
Quan la superfície final és drenant, s'ha de comprovar que la base té els pendents suficients per a l'evacuació de l'aigua superficial.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat 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

OPERACIONS DE CONTROL EN TERRA VEGETAL:

- Inspecció visual del procés, amb atenció especial a la uniformitat de la barreja i de la seva estesa.
- Comprovació del gruix d'estesa i condicions d'anivellament.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TERRA VEGETAL:

Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TERRA VEGETAL:

Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

BASES DE FORMIGÓ

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 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 86 de l'EHE-08
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.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

SUBBASES DE TOT-U

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 òptima
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.

SUBBASE DE GRAVES

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.

PAVIMENT DE PECES CERÀMIQUES

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
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

CONDICIONS GENERALS:
El paviment ha de formar una superfície plana, senseressalts 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'hauran de respectar els junts propis del suport.

PAVIMENT DE LLAMBORDINS:
Han de quedar col·locats a trencajunts, 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.

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.

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:
- Neteja i preparació de la superfície d'assentament.

- Replanteig de l'especejament.
- Humectació de les peces.
- Col·locació de les peces a truc de maceta amb morter adhesiu.
- Humectació de la superfície.
- Reblert dels junts.
- Neteja del paviment.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Inspecció visual de la unitat acabada i control de les condicions geomètriques 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:
Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar el paviment.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.
La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

ENCINTATS I RIGOLES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Execució de les operacions necessàries per a la formació de rigoles.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Formació de rigola o encintat amb peces de pedra natural, morter o formigó, col·locades amb morter.
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:
Rigola amb peces col·locades amb morter:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la capa de morter
- Col·locació de les peces
- Col·locació de la beurada
- Neteja de la superfície acabada

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 AMB PECES:
Les peces no han d'estar trencades, escantonades o tacades.
Les peces han de formar una superfície plana i uniforme, han d'estar ben assentades, col·locades a fil i a tocar i en alineacions rectes.
Els junts entre les peces han de quedar rejuntats amb beurada de ciment.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

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%

RIGOLA AMB PECES:
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluges.
S'ha de col·locar a truc de maceta sobre una capa de morter de 3 cm de gruix.
No es pot trepitjar la rigola després d'haver-se abeurat fins al cap de 24 h a l'estiu, 48 h a l'hivern.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

RIGOLA:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

RIGOLA AMB PECES:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

GUALS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de guals per a vianants o per a vehicles en les voreres.
- 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 disseny 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:
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.

PLANTACIÓ DE PLANTES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Plantació d'espècies vegetals.
S'han considerat les espècies següents:
- Arbusts i arbres de petit format

- Plantes enfiladisses
S'han considerat les formes de subministrament següents:
- En contenidor
- Arbust, arbre de petit format o planta enfiladissa
- En contenidor
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Arbre, arbust o planta enfiladissa:
- Comprovació i preparació del terreny de plantació
- Replanteig del clot o rasa de plantació
- Extracció de les terres
- Comprovació i preparació de l'espècie vegetal a plantar
- Plantació de l'espècie vegetal
- Reblert del clot de plantació
- Primer reg
- Càrrega de les terres sobrants sobre camió, en el seu cas

ARBRES I ARBUSTS:
L'arbre o arbust ha de quedar al centre del clot de plantació.
Ha de quedar aplomat i a la posició prevista.
Ha d'estar plantat a la mateixa fondària que estava al viver.
Les palmeres i arbres joves han de quedar enfonsats de 10 a 25 cm respecte del seu nivell original, per afavorir l'arrelament.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig (de la posició de l'exemplar): ± 10 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
L'inici de la plantació exigeix l'aprovació prèvia per part de la DF.
La plantació s'ha de dur a terme en les èpoques de poca activitat fisiològica de l'espècie vegetal.
No s'ha de plantar quan es doni alguna de les següents condicions: temps de glaçades, pluges quantioses, nevades, vents forts, temperatures elevades o quan el sòl estigui glaçat o excessivament mullat.
Després de la plantació s'ha de realitzar un reg d'inundació fins que el sòl quedi a capacitat de camp.
L'operació de reg s'ha de fer a baixa pressió i sense produir descalçament de les terres ni pèrdua de sòl.

ARBRES I ARBUSTS:
Fondària mínima de sòl treballat:
- Arbusts: 60 cm
Fondària mínima de sòl remogut i fèrtil (un cop compactat):
- Arbusts: 40 cm
L'obertura del forat o, en el seu cas, la rasa de plantació s'ha d'haver fet amb la major antelació possible per afavorir la meteorització del sòl.
Les dimensions del clot de plantació han de ser suficients per tal de poder acomodar el pa de terra o el sistema radical sencer i el seu desenvolupament futur.
Dimensions mínimes del clot de plantació:
- Arbusts:
- Amplària: diàmetre arrels o pa de terra + 15 cm

Durant el període que està oberta, l'excavació ha de quedar protegida del pas de persones i vehicles.
El reblert del clot de plantació s'ha de fer en capes successives de menys de 30 cm, compactant-les amb mitjans manuals.
No han de quedar bosses d'aire entre les arrels i la terra.
No s'ha d'arrossegar l'exemplar, ni s'ha de girar una vegada assentat.
Quan l'excavació es realitza amb càrrega de les terres sobrants, s'ha de dur el 100% d'aquestes a un abocador autoritzat.

SUBMINISTRAMENT EN CONTENIDOR:
S'ha d'extreure la planta del contenidor en el mateix moment de la plantació. S'ha de recuperar i emmagatzemar l'envàs, o bé s'ha d'introduir dins del forat de plantació i s'ha de procedir a trencar-lo i retirar-lo.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
* NTJ 08B:1993 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Implantació del material vegetal. Treballs de plantació.

SUBMINISTRAMENT DE PLANTES

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.

IMPLANTACIÓ DE GESPA

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Implantació de gespa per diferents procediments.
S'han considerat els procediments següents:
- Implantació de gespa per rizosembra
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Implantació de gespa per rizosembra:
- Comprovació i preparació de la superfície a sembrar
- Sembra o estesa dels fragments de planta
- Protecció de la superfície sembrada

CONDICIONS GENERALS:
La barreja de llavors, els pans d'herba o els fragments de planta han de quedar distribuïts amb la màxima regularitat i uniformitat.
La superfície a implantar ha de tenir el nivell previst.
Tota la capa de terra superficial ha de tenir el mateix nivell de compactació.

IMPLANTACIÓ PER RIZOSEMBRA:
Si la implantació és en fileres o en forats, la quantitat de fragments de planta per hectàrea ha de ser de l'ordre de 4 a 13 m3.
Si la implantació és a eixams, la quantitat de fragments de planta per hectàrea ha de ser de l'ordre de 20 a 40 m3.
Abans de la implantació dels fragments de planta, la superfície a implantar ha de tenir la consistència de gra fi.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
No s'ha d'implantar mai en sòls glaçats, excessivament secs o excessivament molls, ni en condicions meteorològiques molt desfavorables. En especial s'han d'evitar els dies ventosos i els dies amb temperatures elevades.
Abans de començar a preparar el llit de sembra, s'han d'eliminar la vegetació espontània i les llavors de males herbes.
S'han d'eliminar les pedres, cossos estranys, arrels i residus presents als 20 cm superiors del sòl.
Cal retirar de la superfície les pedres i tota mena de deixalles, així com els materials de difícil descomposició de diàmetre superior a 2 cm.
En els treballs d'implantació d'àrees de gespa en talussos s'han de preveure les proteccions en matèries de seguretat i salut necessàries per desenvolupar aquests treballs amb seguretat i reduir al màxim els riscs.

IMPLANTACIÓ PER RIZOSEMBRA:
S'ha d'implantar a la primavera i preferentment al inici de l'estiu.
Cal regar immediatament després de fer la implantació per evitar-ne la dessecació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
SEMBRA DIRECTA, IMPLANTACIÓ EN PA D'HERBA O IMPLANTACIÓ PER RIZOSEMBRA:
* NTJ 08G:2002 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Implantació del material vegetal. Sembra i implantació de gespes i prats.

CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS

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:
- Classificació dels residus en obra

CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:
S'han de separar els residus en les fraccions mínimes següents si es supera el límit especificat, d'acord amb el que especifica l'article 5.5 del REAL DECRETO 105/2008 :
- Formigó LER 170101 (formigó): >= 80 t
- Maons, teules, ceràmics LER 170103 (teules i materials ceràmics): >= 40 t
- Metall LER 170407 (metalls barrejats) >= 2 t
- Fusta LER 170201 (fusta): >= 1 t
- Vidre LER 170202 (vidre): >= 1 t
- Plàstic LER 170203 (plàstic) >= 0,5 t
- Paper i cartró LER 150101 (envasos de paper i cartró): >= 0,5 t
Els materials que no superin aquest límits o que no es corresponguin amb cap de les fraccions anteriors, han de quedar separats com a mínim en les fraccions següents:
- Inerts LER 170107 (mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics que no contenen substàncies perilloses)
- No especials LER 170904 (residus barrejats de construcció i demolició que no contenen, mercuri, PCB ni substàncies perilloses)
- Especials LER 170903* (altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus barrejats, que contenen substàncies perilloses)
Els residus separats en les fraccions establertes al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderroc" de l'obra, s'emmagatzemaran en els espais previstos a l'obra per a aquesta finalitat.
Els contenidors han d'estar senyalitzats clarament, en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.
Els materials destinats a ser reutilitzats han de quedar separats, en funció del seu destí final.

RESIDUS ESPECIALS:
Els residus especials sempre s'han de separar.
Els residus especials s'han de dipositar en una zona d'emmagatzematge separada de la resta.
Temps màxim d'emmagatzematge: 6 mesos.
Els materials potencialment perillosos han d'estar separats per tipus compatibles i emmagatzemats en bidons o contenidors adequats, amb indicació del tipus de perillositat.
El contenidor de residus especials ha de situar-se en un lloc pla, fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals
Cal senyalitzar convenientment els diferents contenidors de residus especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representat en les etiquetes.
Els contenidors de residus especials han d'estar tapats i protegits de la pluja i la radiació solar excessiva.
Els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) s'han d'emmagatzemar en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites.
Els contenidors de residus especials s'han de col·locar sobre un terra impermeabilitzat.

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
CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:
m3 de volum realment classificat d'acord amb les especificacions del "Pla de Gestió de Residus de Construcció i Enderrocs" de l'obra.

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.
Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.
Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

Barcelona, a 9 de gener de 2022

Nom i signatura dels tècnics responsables

Adrià Guardiet i Llotge
arquitecte, núm. de col·legiat 68215-2

Sandra Torres i Molina
arquitecta, núm. de col·legiada 68712-1

TRANSFORMACIÓ EN ÀREA DE VIANANTS DEL PASSEIG DEL COMTE D'ÈGARA

PROJECTE EXECUTIU

promotor: Ajuntament de Terrassa

autors: 08014
(Adrià Guardiet + Sandra Torres)

col·laboradors:
Agronomia: Roser Vives
Amidaments i pressupost: Quim Ros

Gener de 2022

Autors del projecte

Adrià Guardiet Llotge, arquitecte col·legiat núm. 68215-2
Sandra Torres Molina, arquitecta col·legiada núm. 68712-1

Estudi08014. Arquitectura, ciutat, territori, SCPP

C/ Callao 10, 2on 1a, 08014, Barcelona
estudi@estudi08014.com
932693703

EQUIP DE COL·LABORADORS

Agronomia

Roser Vives de Delàs, enginyera agrònoma i paisatgista, núm. de col·legiada 1050

C/ J.S.Bach 10, 4rt 1a, 08021, Barcelona
info@roservives.com

Amidaments, definició i control de costos i planificació d'obra

Quim Ros To, Arquitecte Tècnic, col·legiat núm. 8707

C/ Watt 110, 08224, Terrassa
quim@relleus.com

TRANSFORMACIÓ EN ÀREA DE VIANANTS DEL PASSEIG DEL COMTE D'ÈGARA

PROJECTE EXECUTIU

promotor: Ajuntament de Terrassa

autors: 08014
(Adrià Guardiet + Sandra Torres)

col·laboradors:
Agronomia: Roser Vives
Amidaments i pressupost: Quim Ros

Gener de 2022

DOC4. PRESSUPOST

INDEX

4.1 Amidaments
4.2Pressupost
4.3 Quadre de preus 1
4.4 Quadre de preus 2
4.5 Justificació de preus
4.6 Resum de pressupost
4.7 Últim full
4.8 Pressupost per a Coneixement de l'Administració

4.1. Amidaments

Carrer Callao 10, 2on 1a 08014 Barcelona | estudi@estudi08014.com | 932693703 | estudi08014.com

AMIDAMENTS

Num	Codi	Uts	DESCRIPCIÓ	UT	LLARG	AMPLE	ALT	SUBTOTAL	**TOTAL**

CAPÍTOL 01 - FEINES PRÈVIES I ENDERROCS

01 .1 P2146-DJ2P **m2** **Demol.pavim. mescla bituminosa gfins a 15cm,ampl.més de 2m,retro.+mart.trencad. + càrrega cam. mec.**
Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 15 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

		1	1,00	1,03	726,95	748,76

748,76 m2

01 .2 P2146-DJ4A **m2** **Demol.pavim. panot.s/form. gfins a 15cm,ampl.més de 2m,retro.+mart.trencad. + càrrega cam. mec.**
Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 15 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

N		1	1,05	1,00	408,40	428,82
S		1	1,05	1,00	304,75	319,99
Totem		1	4,00	1,00	1,00	4,00

752,81 m2

01 .3 P2146-DJ5J **m2** **Demol. base form. gfins a 20cm,ampl.més de 2m,retro.+mart.trencad. + càrrega cam. mec.**
Demolició de paviment de formigó de fins a 20 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

End Panot		1	748,85	1,00	1,00	748,85
End bitum.		1	748,80	1,00	1,00	748,80
Totem		1	4,00	1,00	1,00	4,00

1.501,65 m2

01 .4 P214Y-HXMK **m2** **Demol.gual pedra granítica,g=10 a 15cm,a=<= 1.2m,c. mec. s. camió,entorn urba 1 a 10m2**
Demolició de gual de vianants i vehicles de pedra granítica sobre formigó, de 10 a 15 cm de gruix i <= 1.2 m d'amplària, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica sobre camió, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m2

Div		3	1,00	1,00	1,00	3,00
		1	3,00	1,00	1,00	3,00
		1	4,50	1,00	1,00	4,50

10,50 m2

01 .5 P2148-49L6 **m** **Demolic.vorada sob/form.,martell trenc. + càrrega man/mec.**
Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor

N		1	1,05	1,00	129,50	135,98
NO		1	1,05	1,00	16,40	17,22
S		1	1,05	1,00	122,60	128,73
Totem		1	1,05	1,00	18,20	19,11

301,04 m

01 .6 P21G5-54CO **u** **Demol.embornal 70x30x85cm,paret 30cm maó,m.mec.+càrrega cam.**
Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 30 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió

Gen		8	1,00	1,00	1,00	8,00

8,00 u

Reurbanització Passeig Comte d'Ègara
(REURBANITZACIÓ COMTE D'EGARA V7)

AMIDAMENTS

Num	Codi	Uts	DESCRIPCIÓ	UT	LLARG	AMPLE	ALT	SUBTOTAL	**TOTAL**

01 .7 P214P-E7Q2 **m3** **Enderroc banc corregut pedra,compres.,càrrega man/mec.**
Enderroc de banc corregut de pedra, inclòs coronament, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió

NO		1	0,40	21,50	0,80	6,88
Cent		2	0,45	34,90	0,65	20,42
NE		1	0,45	27,50	0,65	8,04
Cent		2	0,15	27,50	0,40	3,30
NE		1	0,15	27,50	0,40	1,65

40,29 m3

01 .8 P214P-HXMM **m3** **Enderroc fonament correg. form.arm.,mà+compress.,càrrega man/mec.,entorn urba,més de 2m3**
Enderroc de fonament corregut de formigó armat, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3

NO		1	0,40	21,50	0,40	3,44
Cent		2	0,45	34,90	0,40	12,56
NE		1	0,45	27,50	0,40	4,95
Cent		2	0,15	27,50	0,40	3,30
NE		1	0,15	27,50	0,40	1,65
Totem		1	2,00	2,00	1,00	4,00

29,90 m3

01 .9 P214P-HXMQ **m3** **Enderroc mur correg. form.arm.,mà+compress.,càrrega man/mec.,entorn urba**
Enderroc de mur corregut de formigó armat, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà

Pr		2	0,45	0,65	1,00	0,59

0,59 m3

01 .10 P21DH-8GQ1 **u** **Enderroc de totem urbà ext.,hfins a 6m,enderroc ,mà+compress.**
Enderroc de totem urbà, exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 6 m d'alçària, com a màxim, i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Totem		1	1,00	1,00	1,00	1,00

1,00 u

01 .11 P214W-FEMG **m** **Tall paviment mescla bituminosa h>=15cm**
Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir

NO		1	1,10	1,00	16,10	17,71
S		1	1,10	1,00	19,00	20,90
E		1	1,10	1,00	14,70	16,17

54,78 m

01 .12 P214W-FEMB **m** **Tall paviment form. h>=15cm**
Tall en paviment de formigó 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

NO		1	1,10	1,00	19,60	21,56
S		1	1,10	1,00	19,00	20,90
E		1	1,10	1,00	19,50	21,45

63,91 m

AMIDAMENTS

Num	Codi	Uts	DESCRIPCIÓ	UT	LLARG	AMPLE	ALT	SUBTOTAL	**TOTAL**
01 .13	P21Q2-HBAN	**u**	**Desmuntatge p/recol·locació paperera trabucable,D=<45cm.**						
			Desmuntatge per a recol·locació posterior de paperera trabucable de fins a 45 cm de diàmetre, ancorada a terra amb fixacions mecàniques sobre daus de formigó, enderroc dels daus amb martell pneumàtic i aplec						
		CD		3	1,00	1,00	1,00	3,00	
									3,00 u
01 .14	P21DH-8GXQ7	**u**	**Desmuntatge banc pedra corregut L.3.00m , peus metàl.lics o pedra,end. fon.form.,mà+compress.**						
			Desmuntatge de banc de pedra corregut de 3.00m de llargària, peus metàl.lics o de pedra, enderroc de fonament de formigó a mà i amb compressor, aplec per a posterior aprofitament de peus i banc i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor						
		B CD		6	1,00	1,00	1,00	6,00	
									6,00 u
01 .15	P21Q2-HXQ7	**u**	**Desmuntatge de font o brollador de pedra, 2 cor. D_4m talls, class i emmagatzematga**						
			Desmuntatge de font o brollador de pedra format per dues corones, per a reubicar i transformar en jardinera, de 4 m de diàmetre. Amb mitjans manuals i mecànics. Buidatge, neteja i tall a poder ser en junts i parcialment de bases, classificació, i emmagatzematge en altre part de l'obra. Inclou sistemes i medis auxiliars.						
		Font		1	1,00	1,00	1,00	1,00	
									1,00 u
01 .16	PQB5-526W	**m**	**Malla filerro,plastif.,h=65 a 90cm,pal galv.+plastif.,intercalat h=1m**						
			Malla de trama rectangular de filferro galvanitzat i plastificat de 65 a 90 cm d'alçària, amb pal galvanitzat i plastificat, intercalat d'1 m d'alçària						
		Arbres		7	2,00	3,00	1,00	42,00	
		Arbres		3	2,00	3,00	0,75	13,50	
									55,50 m

AMIDAMENTS

Num	Codi	Uts	DESCRIPCIÓ	UT	LLARG	AMPLE	ALT	SUBTOTAL	**TOTAL**

CAPÍTOL 02 - MOVIMENT DE TERRES

02 .1	P2241-52SN	**m2**	**Repàs+picon.caixa paviment,95%PM**						
			Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM						
		Pav 1 (CD)		1,05	1.003,50	1,00	1,00	1.053,68	
		Pav 2,2 (CD)		1,05	18,65	1,00	1,00	19,58	
				1,05	10,35	1,00	1,00	10,87	
				1,05	18,65	1,00	1,00	19,58	
				1,05	38,50	1,00	1,00	40,43	
		Pav 2,1 (CD)		1,05	18,65	1,00	1,00	19,58	
				1,05	18,70	1,00	1,00	19,64	
				1,05	18,65	1,00	1,00	19,58	
				1,05	18,65	1,00	1,00	19,58	
				1,05	18,60	1,00	1,00	19,53	
				1,05	18,70	1,00	1,00	19,64	
		Pav 3 (CD)		1,05	22,80	1,00	1,00	23,94	
				1,05	23,00	1,00	1,00	24,15	
				1,05	23,00	1,00	1,00	24,15	
				1,05	22,80	1,00	1,00	23,94	
				1,05	22,80	1,00	1,00	23,94	
				1,03	22,80	1,00	1,00	23,48	
		Pav 4 (CD)		1,03	18,65	1,00	1,00	19,21	
				1,03	18,65	1,00	1,00	19,21	
				1,03	18,65	1,00	1,00	19,21	
									1.462,92 m2
02 .2	P2257-HXMC	**m3**	**Terraplenada/picon.caixa pav.mat.toler.excav.gfins a 25cm,95%PM,entorn urba més de 2m3**						
			Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95 % del PM, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3						
		Pr		1	15,00	1,00	1,00	15,00	
									15,00 m3
02 .3	P2214-AYNM	**m3**	**Excav.p/caixa pav.,terreny compact.(SPT 20-50),pala excav.,+càrr.directa s/camió**						
			Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió						
		0-S01		1,05	7,80	0,70	1,00	5,73	
		S01-S02		1,05	9,80	2,05	1,00	21,09	
		S02-S03		1,05	6,90	0,95	1,00	6,88	
		S03-S04		1,05	6,90	1,50	1,00	10,87	
		S04-S05		1,05	6,90	2,05	1,00	14,85	
		S05-S06		1,05	6,90	2,10	1,00	15,21	
		S06-S07		1,05	4,95	2,20	1,00	11,43	
		S07-S08		1,05	6,90	2,10	1,00	15,21	
		S08-S09		1,05	6,90	2,00	1,00	14,49	
		S09-S10		1,05	6,90	1,80	1,00	13,04	
		S10-S11		1,05	6,90	1,75	1,00	12,68	
		S11-S12		1,05	6,90	1,80	1,00	13,04	
		S12-S13		1,05	6,90	1,70	1,00	12,32	
		S13-S14		1,05	6,90	1,60	1,00	11,59	
		S14-S15		1,03	6,90	1,30	1,00	9,24	
		S15		1,03	2,00	1,00	1,00	2,06	
		Rest		1,03	325,00	0,10	1,00	33,48	
		Exc Tot-u		1	293,00	1,00	1,00	293,00	
									516,21 m3

AMIDAMENTS

Num	Codi	Uts	DESCRIPCIÓ	UT	LLARG	AMPLE	ALT	SUBTOTAL	**TOTAL**
02 .4	P221C-HXMD	**m3**	**Excav.rasa,amp:fins a 1m,fond.=fins a 2m,terreny tràns.,retro.+càrrega mec.,entorn urba smés de 2m3**						
			Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3						
		Pr enc i alt		1	171,10	0,40	0,60	41,06	
									41,06 m3
02 .5	P221C-HXME	**m3**	**Excav.rasa,amp:fins a 1m,fond.=fins a 2m,terreny tràns.,retro.+càrrega mec.,entorn urba més de 2m3**						
			Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3						
		Pr enc i alt		1	121,50	0,40	0,60	29,16	
									29,16 m3
02 .6	PR36-8RV2	**m3**	**Terra vegetal jardineria cat.mitja,granel,escamp.retro.petita+m.man.**						
			Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals						
		Pav 5 (CD)		1	16,85	1,00	0,77	12,97	
				1	16,85	1,00	0,77	12,97	
				1	12,35	1,00	0,77	9,51	
				1	16,85	1,00	0,77	12,97	
				1	16,85	1,00	0,77	12,97	
				1	16,85	1,00	0,77	12,97	
				1	7,00	1,00	0,77	5,39	
				1	3,20	1,00	0,77	2,46	
				1	3,20	1,00	0,77	2,46	
									97,64 m3
02 .7	PR36-8RQ3	**m3**	**Terra vegetal jardineria cat.baixa,sacs 0,8m3,escamp.m.man.**						
			Terra vegetal de jardineria de categoria baixa, amb una conductivitat elèctrica menor de 3 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals en paviments ajardinats i neteja						
		Pav 4 (CD)		1,05	18,65	0,15	0,60	1,76	
				1,05	18,65	0,15	0,60	1,76	
				1,05	18,65	0,15	0,60	1,76	
									5,28 m3

AMIDAMENTS

Num	Codi	Uts	DESCRIPCIÓ	UT	LLARG	AMPLE	ALT	SUBTOTAL	**TOTAL**

CAPÍTOL 03 - BASES I SUBBASES

03 .1	P931-3G6X	**m3**	**Base formigó HM-20 / B / 20 / I, camió+vibr.manual, reglejat**						
			Base de formigó HM-20 / B / 20 / I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat						
		Pav 1 (CD)		1	1.003,50	1,00	0,30	301,05	
		Pav 2,2 (CD)		1	18,65	1,00	0,30	5,60	
				1	10,35	1,00	0,30	3,11	
				1	18,65	1,00	0,30	5,60	
				1	38,50	1,00	0,30	11,55	
		Pav 2,1 (CD)		1	18,65	1,00	0,30	5,60	
				1	18,70	1,00	0,30	5,61	
				1	18,65	1,00	0,30	5,60	
				1	18,65	1,00	0,30	5,60	
				1	18,60	1,00	0,30	5,58	
				1	18,70	1,00	0,30	5,61	
		Pav 3 (CD)		1	22,80	1,00	0,15	3,42	
				1	23,00	1,00	0,15	3,45	
				1	23,00	1,00	0,15	3,45	
				1	22,80	1,00	0,15	3,42	
				1	22,80	1,00	0,15	3,42	
				1	22,80	1,00	0,15	3,42	
									381,09 m3
03 .2	P92A-HXMB	**m3**	**Subbase tot-u artificial p.granulats reciclats form.,estesa+picon.100%PM, més de 2m3**						
			Subbase de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, amb estesa i piconatge del material al 100% del PM, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3						
		Pav 1 (CD)		1	1.003,50	1,00	0,20	200,70	
		Pav 2,2 (CD)		1	18,65	1,00	0,20	3,73	
				1	10,35	1,00	0,20	2,07	
				1	18,65	1,00	0,20	3,73	
				1	38,50	1,00	0,20	7,70	
		Pav 2,1 (CD)		1	18,65	1,00	0,20	3,73	
				1	18,70	1,00	0,20	3,74	
				1	18,65	1,00	0,20	3,73	
				1	18,65	1,00	0,20	3,73	
				1	18,60	1,00	0,20	3,72	
				1	18,70	1,00	0,20	3,74	
		Pav 3 (CD)		1	22,80	1,00	0,20	4,56	
				1	23,00	1,00	0,20	4,60	
				1	23,00	1,00	0,20	4,60	
				1	22,80	1,00	0,20	4,56	
				1	22,80	1,00	0,20	4,56	
				1	22,80	1,00	0,20	4,56	
		Pav 4 (CD)		1	18,65	1,00	0,20	3,73	
				1	18,65	1,00	0,20	3,73	
				1	18,65	1,00	0,20	3,73	
		Pav 5 (CD)		1	16,85	1,00	0,20	3,37	
				1	16,85	1,00	0,20	3,37	
				1	12,35	1,00	0,20	2,47	
				1	16,85	1,00	0,20	3,37	
				1	16,85	1,00	0,20	3,37	
				1	16,85	1,00	0,20	3,37	
				1	16,85	1,00	0,20	3,37	
				1	7,00	1,00	0,20	1,40	
				1	3,20	1,00	0,20	0,64	
				1	3,20	1,00	0,20	0,64	
									304,32 m3

AMIDAMENTS

Num	Codi	Uts	DESCRIPCIÓ	UT	LLARG	AMPLE	ALT	SUBTOTAL	**TOTAL**
03 .3	P924-DX72	**m3**	**Subbase,grava pedra granit.50 a 70mm,estesa+picon.**						
			Subbase de grava de pedrera de pedra granítica, de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material						
		Pav 4 (CD)		1,05	18,65	1,00	0,15	2,94	
				1	18,65	1,00	0,15	2,80	
				1	18,65	1,00	0,15	2,80	
		Pav 5 (CD)		1	16,85	1,00	0,15	2,53	
				1	16,85	1,00	0,15	2,53	
				1	12,35	1,00	0,15	1,85	
				1	16,85	1,00	0,15	2,53	
				1	16,85	1,00	0,15	2,53	
				1	16,85	1,00	0,15	2,53	
				1	16,85	1,00	0,15	2,53	
				1	7,00	1,00	0,15	1,05	
				1	3,20	1,00	0,15	0,48	
				1	3,20	1,00	0,15	0,48	
									27,58 m3
03 .4	PR31-8RXO	**m3**	**Grava pedra granit.5 a 12mm,granel,escamp.retro.petita+m.man.**						
			Grava de pedrera de pedra granítica de 5 a 12 mm, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals						
		Pav 6 (CD)		1	44,50	1,00	0,15	6,68	
		Pav 7 (CD)		1	6,60	1,00	0,10	0,66	
				1	2,25	1,00	0,10	0,23	
									7,57 m3

AMIDAMENTS

Num	Codi	Uts	DESCRIPCIÓ	UT	LLARG	AMPLE	ALT	SUBTOTAL	**TOTAL**

CAPÍTOL 04 - PAVIMENTS

04 .1	P9D1-RA01	**m2**	**Paviment llambordí ceràmic rect.,10x20cm,g=8cm,,col.amb formigó**						
			Paviment de llambordins ceràmic de forma rectangular de 10x20 cm i 8 cm de gruix, igual a l'existent a l'entorn, de color a escollir per la D.F., col.locats amb morter de ciment 1:6, aplicació a pinzell sobre la llamborda prefabricada de lletada cimentosa blanca tipus Mapestone 3 Primer 542-5-2006 de mapei o similar per millorar l'adherència, amb una quantia de 2kg/m², i reblert de juntes de 5 a 30 mm de gruix amb morter puzolànic de baixa absorció i elevada resistència mecànica tipus Keracolor PPN 2505-10-2007 o similar. Inclús talls de peces i neteja de les peces prefabricades amb productes específics de mapei per a deixar les llambordes completament netes. Tot seguint l'especejament i juntes entre peces indicades als plànols de projecte o seguint les ordres de la D.F.						
		Pav 1 (CD)		1	1.062,00	1,00	1,00	1.062,00	
									1.062,00 m2
04 .2	P9D1-6FQ8	**m2**	**Paviment de maó manual de 28x14x5cm col.locat de pla,,col.+rejunt.mort. 1:6**						
			Paviment de maó manual de 28x14x5cm col.locat de pla, forma rectangular, col·locat i rejuntat amb morter de ciment 1:6						
		Pav 2,1 (CD)		1,05	18,65	1,00	1,00	19,58	
				1	18,70	1,00	1,00	18,70	
				1	18,65	1,00	1,00	18,65	
				1	18,65	1,00	1,00	18,65	
				1	18,60	1,00	1,00	18,60	
				1	18,70	1,00	1,00	18,70	
		Pav 3 (CD)		1	22,80	1,00	1,00	22,80	
				1	23,00	1,00	1,00	23,00	
				1	23,00	1,00	1,00	23,00	
				1	22,80	1,00	1,00	22,80	
				1	22,80	1,00	1,00	22,80	
				1	22,80	1,00	1,00	22,80	
		A deduir		-22	0,30	6,00		-39,60	
									210,48 m2
04 .3	P9D1-6FQ3	**m2**	**Paviment de maó manual de 28x14x5cm col.locat a sardinell,col.+rejunt.mort. 1:6**						
			Paviment de maó manual de 28x14x5cm col.locat a sardinell, forma rectangular, col·locat i rejuntat amb morter de ciment 1:6						
		Pav 2,2 (CD)		1	90,00	1,00	1,00	90,00	
									90,00 m2
04 .4	P9D2-HQQ1	**m2**	**Paviment amb junt verd doble maó manual, deixant j. 16cm, rej. m. ciment so. lli sorra 3cm i comp.**						
			Paviment amb junt verd format amb doble maó manual de 28x14x5cm col.locat de pla, forma rectangular, col·locat i rejuntat amb morter de ciment 1:6, deixant junts de 16 cm en línia per a ajardinar, sobre llit de sorra de 3 cm de gruix, amb rebliment de junts entre peces amb sorra fina i compactació del paviment acabat.						
		Pav 4 (CD)		1	18,65	1,00	1,00	18,65	
				1	18,65	1,00	1,00	18,65	
				1	18,65	1,00	1,00	18,65	
									55,95 m2
04 .5	P9D1-6FQG	**m2**	**Graonat base formigó i maó manual de 28x14x5cm col.locat a sardinell,col.+rejunt.mort. 1:6**						
			Graonat contemplant base de formigó armat de 20cm de gruix ja conformant el graonat, i frontal i estesa amb mnó manual de 28x14x5cm col.locat a sardinell, forma rectangular, col·locat i rejuntat amb morter de ciment 1:6 inclòs tot tipus de material i feines auxiliars. Els graons quedaran de 30x11cm.						
		CD		1	30,00	1,00	1,00	30,00	
									30,00 m2

AMIDAMENTS

Num	Codi	Uts	DESCRIPCIÓ	UT	LLARG	AMPLE	ALT	SUBTOTAL	**TOTAL**
04 .6	P978-H8Q1	**m**	**Encintat a=20cm,peces pedra gran.,40x20cm,g=8cm,col.mort.1:2:10**						
			Encintat o vora de 20 cm d'amplària amb peces de pedra granítica buixardada, de 40x20 cm i 8 cm de gruix mitjà, col·locades amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra						
		CD		1	8,40	1,00	1,00	8,40	
									8,40 m
04 .7	P978-HQQH	**m**	**Encintat a=30cm, plaqueta manual 28x5x5,col.+rejunt.mort. 1:6**						
			Encintat de 30 cm de gruix amb plaqueta 28x5x5, forma rectangular, col·locat i rejuntat amb morter de ciment 1:6 inclòs tot tipus de material i feines auxiliars. Inclou base de formigó.						
		CD		1	78,00	1,00	1,00	78,00	
				1	88,00	1,00	1,00	88,00	
									166,00 m
04 .8	P965-HXQ6	**m**	**Vorada pedra granít. buixardada,recta30x60cm,,entorn urba s/dif.mob.voreres a=3-5m,afect.serv.**						
			Vorada de pedra granítica escairada, buixardada, de forma recta, de 30x60 cm, i 8 cm de gruix, col·locada i rejuntada, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 100 m						
				1	85,00	1,00	1,00	85,00	
									85,00 m
04 .9	P965-HXPA	**m**	**Vorada pedra granít. buixardada,recta20x20cm,sob/form.no est.**						
			Vorada de pedra granítica escairada, buixardada, de forma recta, de 20x20 cm, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària i rejuntada, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de 10 a 100 m						
		G		1	7,20	1,00	1,00	7,20	
									7,20 m
04 .10	P978-HQQR	**m**	**Encintat a=30cm, maó manual de 28x14x5cm col.locat a sardinell,col.+rejunt.mort. 1:6**						
			Encintat de 30 cm de gruix amb maó manual de 28x14x5cm col.locat a sardinell, forma rectangular, col·locat i rejuntat amb morter de ciment 1:6 inclòs tot tipus de material i feines auxiliars. Inclou base de formigó.						
		CD		1	72,00	1,00	1,00	72,00	
									72,00 m
04 .11	P978-HQQT	**u**	**Escossell D2.60m m. manual s sardinell 28x14x5cm s. form. col.mort.1:2:10**						
			Formació d'escossell circular de 2.60m de diàmetre conformat amb maó manual de 28x14x5cm col.locat a sardinell, forma rectangular, col·locat i rejuntat amb morter de ciment 1:6 sobre base de formigó inclòs tot tipus de material i feines auxiliars.						
		Esc Cir		2	1,00	1,00	1,00	2,00	
									2,00 u
04 .12	P980-FEL9	**u**	**Capçal de gual de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada de 60 x 40 cm**						
			Capçal de gual de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada de 60 x 40 cm, amb la cantonada en forma corba, d'1 peça, col·locada amb morter sobre base de formigó no estructural						
		G		2	1,00	1,00	1,00	2,00	
									2,00 u

AMIDAMENTS

Num	Codi	Uts	DESCRIPCIÓ	UT	LLARG	AMPLE	ALT	SUBTOTAL	**TOTAL**
04 .13	P982-B35H	**m**	**Rampa p/gual forma recta, pedra granít. serra+flamej. 90x6cm, col. morter s/base form.no est.**						
			Rampa per a gual de forma recta, de peces de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada, de 90 cm d'amplària i 6 de gruix, col·locades amb morter sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió						
		G		1	8,00	1,00	1,00	8,00	
		1							
									8,00 m
04 .14	PR3D-HKKZ	**m3**	**Sauló garbellat,sacs 0,8m3,m.man.**						
			Sauló garbellat, subministrat en sacs de 0,8 m3, escampat amb mitjans manuals						
		Pav 6 (CD)		1	44,50	1,00	0,20	8,90	
		Pav 7 (CD)		1	6,60	1,00	0,10	0,66	
				1	2,25	1,00	0,10	0,23	
									9,79 m3

AMIDAMENTS

Num	Codi	Uts	DESCRIPCIÓ	UT	LLARG	AMPLE	ALT	SUBTOTAL	TOTAL

CAPÍTOL 05 - AIGUA POTABLE

05 .1 P221E-CALA **m3** **Cala localització de serveis**
Excavació de cales per a localització de serveis, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i suport de retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora

Cales transversals vorera	2	3,00	0,40	1,00	2,40	
Punts de connexió xarxa	2	2,00	1,00	1,00	4,00	
						6,40 m3

05 .2 P221E-AWDV **m3** **Excavació de rases en presència de serveis**
Excavació de rases i pous en presència de serveis, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i suport manual, amb les terres deixades a la vora

Tram a substituïr		24,40	0,60	1,00	14,64	
						14,64 m3

05 .3 P2241-52SO **m2** **Repàs i piconatge de sòl de rases i pous**
Repàs i piconatge de sòl de rases i pous, amb compactació del 90% PM

Tram a substituïr		24,40	0,60		14,64	
						14,64 m2

05 .4 P2255-DPIQ **m3** **Rebliment i piconatge de rases i pous, amb sorra**
Rebliment i piconatge de rases i pous, amb sorra, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant

Cales transversals vorera	2	3,00	0,40	1,00	2,40	
Punts de connexió xarxa	2	2,00	1,00	1,00	4,00	
Tram a substituïr		24,40	0,60	0,40	5,86	
						12,26 m3

05 .5 P2255-DPGO **m3** **Rebliment i piconatge de rases i pous, amb material adequat de la pròpia excavació**
Rebliment i piconatge de rases i pous, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM

Tram a substituïr		24,40	0,60	0,60	8,78	
						8,78 m3

AMIDAMENTS

Num	Codi	Uts	DESCRIPCIÓ	UT	LLARG	AMPLE	ALT	SUBTOTAL	TOTAL

CAPÍTOL 06 - DRENATGE

06 .1 P221E-AWDV **m3** **Excavació de rases en presència de serveis**
Excavació de rases i pous en presència de serveis, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i suport manual, amb les terres deixades a la vora

D250		54,00	0,40	1,00	21,60	
D315		6,00	0,60	1,50	5,40	
Drenatges D110		36,00	0,40	0,80	11,52	
		30,00	0,40	0,80	9,60	
Pous	3	2,00	2,00	3,50	42,00	
Embornals	14	1,50	1,00	1,20	25,20	
						115,32 m3

06 .2 P2241-52SO **m2** **Repàs i piconatge de sòl de rases i pous**
Repàs i piconatge de sòl de rases i pous, amb compactació del 90% PM

D250		54,00	0,40		21,60	
D315		6,00	0,60		3,60	
Drenatges D110		36,00	0,40		14,40	
		30,00	0,40		12,00	
Pous	3	2,00	2,00		12,00	
Embornals	14	1,50	1,00		21,00	
						84,60 m2

06 .3 PD73-F1MJ **m** **Claveguera tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE**
Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 250 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa envolcallat en tot el seu perímetre amb formigó

Connexió entre embornals		54,00			54,00	
						54,00 m

06 .4 PD73-F1MK **m** **Claveguera tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE**
Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa envolcallat en tot el seu perímetre amb formigó

Connexió embornals a pou	3	2,00			6,00	
						6,00 m

06 .5 PD5L-6QAJ **m** **Drenatge tub circ.perfor.PEAD,D=110mm**
Drenatge amb tub circular perforat de polietilè d'alta densitat de 110 mm de diàmetre i reblert amb material filtrant fins a 50 cm per sobre del dren i envolcallat amb geotèxtil en tot el seu perímetre, incloent part proporcional de peces especials per a derivacions

Drenatges parterres		36,00			36,00	
						36,00 m

AMIDAMENTS

Num	Codi	Uts	DESCRIPCIÓ	UT	LLARG	AMPLE	ALT	SUBTOTAL	**TOTAL**
06 .6	PD73-F1O0	**m**	**Claveguera tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE**						
			Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 110 mm, de rigidesa anular SN 4 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, per a unió elàstica amb anella elastomèrica, envolcallat en tot el perímetre amb formigó, incloent part proporcional de peces especials per a derivacions						
			Connexió drenatges parterres		30,00			30,00	
									30,00 m
06 .7	P2255-DPGO	**m3**	**Rebliment i piconatge de rases i pous, amb material adequat de la pròpia excavació**						
			Rebliment i piconatge de rases i pous, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM						
			D250		54,00	0,40	1,00	21,60	
			D315		6,00	0,60	1,50	5,40	
			Drenatges D110		36,00	0,40	0,80	11,52	
					30,00	0,40	0,80	9,60	
			Pous	3	2,00	2,00	3,50	42,00	
			Embornals	14	1,50	1,00	1,20	25,20	
			a descomptar tubs i proteccions		-54,00	0,60	0,60	-19,44	
					-6,00	0,40	0,40	-0,96	
					-36,00	0,40	0,40	-5,76	
					-30,00	0,40	0,40	-4,80	
			a descomptar pous	-3	3,14	0,25	3,50	-8,24	
			a descomptar embornals	-14	1,00	0,60	1,00	-8,40	
									67,72 m3
06 .8	PD55-E3MU	**u**	**Embornal**						
			Caixa per a embornal de 70x30 cm interior i fins a 100 cm de fondària, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter ciment 1:4 sobre solera de 15 cm de formigó HM-20/P/20/I, incloent excavacions i reblerts laterals necessaris						
			14					14,00	
									14,00 u
06 .9	PD50-4819	**u**	**Reixa per a embornal tipus PAS82**						
			Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, tipus PAS82 o equivalent de 100 mm de marc, classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter						
			14					14,00	
									14,00 u
06 .10	PDB6-POUE	**u**	**Pou de registre sobre col·lector existent**						
			Formació de pou de registre sobre col·lector existent, incloent el descobriment i obertura del del tub existent, parets per a pou circular de D=100 cm de peces de formigó amb execució prefabricada fins a 3,5 metres d'alçada incloent part proporcional de con de reducció superior amb graons de polipropilé cada 33 cm, col·locades amb morter ciment 1:4, incloent entroncament de tubs, excavacions i reblerts necessaris, amb protecció de zona de connexió de tubs amb formigó.						
			3					3,00	
									3,00 u

AMIDAMENTS

Num	Codi	Uts	DESCRIPCIÓ	UT	LLARG	AMPLE	ALT	SUBTOTAL	**TOTAL**
06 .11	PDBF-DFW6	**u**	**Bastiment quadrat,fos.dúctil,p/pou reg.+tapa abat.pas D=700mm,D400**						
			Bastiment quadrat de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter, tipus SOLO de EJ o equivalent						
			Nous pous		3			3,00	
			Substitució registre existent		1			1,00	
									4,00 u
06 .12	PN81-AYQ6	**u**	**Vàlvula de retenció de clapeta Drenolor**						
			Vàlvula de retenció de clapeta tipus Drenolor o equivalent, per a tub de sortida DN 300 (per a tub de 315 mm de diàmetre nominal, muntada superficialment en embornal.						
			Previ connexio a pou		3			3,00	
									3,00 u

AMIDAMENTS

Num	Codi	Uts	DESCRIPCIÓ	UT	LLARG	AMPLE	ALT	SUBTOTAL	**TOTAL**

CAPÍTOL 07 - ENLLUMENAT PÚBLIC

07 .1 P221E-CALA **m3** **Cala localització de serveis**
Excavació de cales per a localització de serveis, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i suport de retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora

Localització derivacions plaça	10	1,00	1,00	0,60	6,00	
						6,00 m3

07 .2 P221E-AWDV **m3** **Excavació de rases en presència de serveis**
Excavació de rases i pous en presència de serveis, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i suport manual, amb les terres deixades a la vora

Nova canalització 1cc	0,6	235,00	0,40	0,80	45,12	
Canalització 2cc àmbit exterior		25,00	0,40	0,80	8,00	
						53,12 m3

07 .3 P2241-52SO **m2** **Repàs i piconatge de sòl de rases i pous**
Repàs i piconatge de sòl de rases i pous, amb compactació del 90% PM

Nova canalització 1cc	0,6	235,00	0,40	56,40	
Canalització 2cc àmbit exterior		25,00	0,40	10,00	
					66,40 m2

07 .4 PDG2-6SFQ **m** **Canalització un tub PE DN=90mm,dau recobr. 40x30cm form.,fil guia+pp unions+sep+obt.**
Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb formigó HM-20 / P / 20 / I, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors

Nova canalització 1cc	0,6	235,00		141,00	
					141,00 m

07 .5 PDG2-6SFU **m** **Canalització dos tubs PE DN=90mm,dau recobr. 40x30cm form.,fil guia+pp unions+sep+obt.**
Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb formigó HM-20 / P / 20 / I, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors

Canalització 2cc àmbit exterior		25,00		25,00	
					25,00 m

07 .6 PHQE-C08L **u** **Projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 80000 h, de forma rectangular,de vidre trempat i grau de protecció IP66,col.**
Projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 80000 h, de forma rectangular, amb distribució de la llum assimètrica extensiva, de 47 W de potència, flux lluminós de 6840 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66, col·locat

g	2	1,00	1,00	1,00	2,00	
						2,00 u

07 .7 PHM2-DBEZ **u** **Columna planxa ac.galv.troncocònica,h=10m,base plat.+porta,UNE-EN 40-5,dau form.**
Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 10 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó

Enll	1	1,00	1,00	1,00	1,00	
						1,00 u

Reurbanització Passeig Comte d'Ègara
(REURBANITZACIÓ COMTE D'EGARA V7)

AMIDAMENTS

Num	Codi	Uts	DESCRIPCIÓ	UT	LLARG	AMPLE	ALT	SUBTOTAL	**TOTAL**

07 .8 PDG5-HA2I **m** **Banda cont.plàstic,color,30cm,col·locada llarg rasa,20cm sobre canonada,p/malla senyalitzadora**
Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, per a malla senyalitzadora

Nova canalització 1cc	0,6	235,00			141,00	
Canalització 2cc àmbit exterior		25,00			25,00	
						166,00 m

07 .9 P2255-DPGO **m3** **Rebliment i piconatge de rases i pous, amb material adequat de la pròpia excavació**
Rebliment i piconatge de rases i pous, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM

Tram a substituïr	0,6	285,00	0,40	0,50	34,20	
						34,20 m3

07 .10 P2255-DPIQ **m3** **Rebliment i piconatge de rases i pous, amb sorra**
Rebliment i piconatge de rases i pous, amb sorra, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant

Localització derivacions plaça	10	1,00	1,00	0,60	6,00	
						6,00 m3

07 .11 PG33-E6V8 **m** **Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RVFV, construcció segons nor**
Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RVFV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub

Nova canalització 1cc	1	235,00	0,60	141,00	
Canalització 2cc àmbit exterior	2	25,00		50,00	
Derivacions i connexions	67			67,00	
					258,00 m

07 .12 PG3B-E7CU **m** **Conductor Cu nu,1x35mm2,munt.superf.**
Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment

Nova canalització 1cc	1	235,00	0,60	141,00	
Canalització 2cc àmbit exterior	1	25,00		25,00	
Derivacions i connexions	62			62,00	
					228,00 m

07 .13 PDK2-AJZ0 **u** **Pericó regist.fàbrica maó,40x40x60**
Pericó de registre de fàbrica de maó de 40x40x60 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix, incloent excavacions i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació

Nova canalització 1cc	1				1,00	
Previsió derivacions a plaça	2				2,00	
Canalització 2cc àmbit exterior	1				1,00	
						4,00 u

07 .14 PDK1-DXA5 **u** **Bastim.+tapa fos.dúc.,p/pericó serv.,recolzada,pas útil 400x400mm,C250,col.mort.**
Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter, inscripció segons servei

Nova canalització 1cc	1				1,00	
Previsió derivacions a plaça	2				2,00	
Canalització 2cc àmbit exterior	1				1,00	
						4,00 u

AMIDAMENTS

Num	Codi	Uts	DESCRIPCIÓ	UT	LLARG	AMPLE	ALT	SUBTOTAL	**TOTAL**
07 .15	PHM2-DESP	**u**	**Desplaçament punt de llum** Desplaçament de punt de llum existent en la mateixa obra, incloent la desconnexió, retirada i recol·locació del punt de llum, amb repicat de la fonamentació existent i execució de fonamentació a nova ubicació, perns nous d'ancoratge i connexionat de tubs i cablejats associats.						
				8				8,00	
									8,00 u
07 .16	PGD2-E3E9	**u**	**Placa connex.terra acer,quadr.(massis.),S=0,3m2,g=3mm,soterra.** Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,3 m2, de 3 mm de gruix i soterrada, incloent cablejat fins a punt de llum						
				8				8,00	
									8,00 u
07 .17	PHG0-CONN	**u**	**Connexió de nova línia a armari regulador existent, com a substitució de línia actual.** Connexió de nova línia a armari regulador existent, com a substitució de línia actual.						
				2				2,00	
									2,00 u
07 .18	PHG0-CON2	**u**	**Connexió de línia existent a punt de llum desplaçat, per a donar continuïtat a la línia actual.** Connexió de línia existent a punt de llum desplaçat, per a donar continuïtat a la línia actual.						
		Previsió		4				4,00	
									4,00 u

AMIDAMENTS

Num	Codi	Uts	DESCRIPCIÓ	UT	LLARG	AMPLE	ALT	SUBTOTAL	**TOTAL**

CAPÍTOL 08 - TELECOMUNICACIONS

08 .1	P221E-AWDV	**m3**	**Excavació de rases en presència de serveis** Excavació de rases i pous en presència de serveis, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i suport manual, amb les terres deixades a la vora						
			2x3x40	131,00	0,40	0,80		41,92	
			3x125	37,00	0,40	0,80		11,84	
									53,76 m3
08 .2	P2241-52SO	**m2**	**Repàs i piconatge de sòl de rases i pous** Repàs i piconatge de sòl de rases i pous, amb compactació del 90% PM						
			2x3x40	131,00	0,40			52,40	
			3x125	37,00	0,40			14,80	
									67,20 m2
08 .3	PDG2-6SGB	**m**	**Canalització tres tubs PE DN=125mm,dau recobr. 40x40cm form.,fil guia+pp unions+sep+obt.** Canalització amb tres tubs corbables corrugats de polietilè de 125 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x40 cm amb formigó HM-20 / P / 20 / I, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors						
			3x125	37,00				37,00	
									37,00 m
08 .4	PDG2-6SGC	**m**	**Canalització amb dos tributs de polietilè de 40 mm de diàmetre nominal, i dau de recobriment de 40x3** Canalització amb dos tributs de polietilè de 40 mm de diàmetre nominal, i dau de recobriment de 40x30 cm amb formigó HM-20 / P / 20 / I, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors						
			2x3x40	131,00				131,00	
									131,00 m
08 .5	PDG5-HA2I	**m**	**Banda cont.plàstic,color,30cm,col·locada llarg rasa,20cm sobre canonada,p/malla senyalitzadora** Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, per a malla senyalitzadora						
			2x3x40	131,00				131,00	
			3x125	37,00				37,00	
									168,00 m
08 .6	P2255-DPGO	**m3**	**Rebliment i piconatge de rases i pous, amb material adequat de la pròpia excavació** Rebliment i piconatge de rases i pous, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM						
			2x3x40	131,00	0,40	0,50		26,20	
			3x125	37,00	0,40	0,40		5,92	
									32,12 m3
08 .7	PDK2-AJYW	**u**	**Pericó regist.fàbrica maó,60x60x60 cm,p/inst.serveis,+lliscat int.morter ciment 1:8,s/solera m.calat** Pericó de registre de fàbrica de maó de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix, incloent excavacions i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació						
				4				4,00	
									4,00 u

AMIDAMENTS

Num	Codi	Uts	DESCRIPCIÓ	UT	LLARG	AMPLE	ALT	SUBTOTAL	**TOTAL**
08 .8	PDK1-DX9S	**u**	**Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600**						
			Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter, inscripció segons servei						
				4				4,00	
									4,00 u

AMIDAMENTS

Num	Codi	Uts	DESCRIPCIÓ	UT	LLARG	AMPLE	ALT	SUBTOTAL	**TOTAL**
CAPÍTOL 09 - XARXA DE REG									
09 .1	P221E-CALA	**m3**	**Cala localització de serveis**						
			Excavació de cales per a localització de serveis, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i suport de retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora						
			Localització xarxa elèctrica	4	1,00	1,00	0,60	2,40	
									2,40 m3
09 .2	P221E-AWDV	**m3**	**Excavació de rases en presència de serveis**						
			Excavació de rases i pous en presència de serveis, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i suport manual, amb les terres deixades a la vora						
				110,00	0,40	0,60		26,40	
				60,00	0,40	0,60		14,40	
				80,00	0,40	0,60		19,20	
				100,00	0,40	0,60		24,00	
									84,00 m3
09 .3	P2241-52SO	**m2**	**Repàs i piconatge de sòl de rases i pous**						
			Repàs i piconatge de sòl de rases i pous, amb compactació del 90% PM						
				110,00	0,40			44,00	
				60,00	0,40			24,00	
				80,00	0,40			32,00	
				100,00	0,40			40,00	
									140,00 m2
09 .4	PDG2-6SG1	**m**	**Canalització un tub PE DN=110mm,dau recobr. 40x30cm form.,fil guia+pp unions+sep+obt.**						
			Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 110 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb formigó HM-20 / P / 20 / I, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors						
			Xarxa de reg		80,00			80,00	
			Xarxa elèctrica		100,00			100,00	
									180,00 m
09 .5	PDG2-6SFR	**m**	**Canalització dos tubs PE DN=110mm,dau recobr. 40x30cm form.,fil guia+pp unions+sep+obt.**						
			Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 110 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb formigó HM-20 / P / 20 / I, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors						
			Xarxa de reg		60,00			60,00	
									60,00 m
09 .6	PDG2-6SFT	**m**	**Canalització tres tubs PE DN=110mm,dau recobr. 40x40cm form.,fil guia+pp unions+sep+obt.**						
			Canalització amb tres tubs corbables corrugats de polietilè de 110 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x40 cm amb formigó HM-20 / P / 20 / I, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors						
			Xarxa de reg		110,00			110,00	
									110,00 m

AMIDAMENTS

Num	Codi	Uts	DESCRIPCIÓ	UT	LLARG	AMPLE	ALT	SUBTOTAL	**TOTAL**
09 .7	P2255-DPGO	**m3**	**Rebliment i piconatge de rases i pous, amb material adequat de la pròpia excavació**						
			Rebliment i piconatge de rases i pous, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM						
					110,00	0,40	0,20	8,80	
					60,00	0,40	0,30	7,20	
					80,00	0,40	0,30	9,60	
					100,00	0,40	0,30	12,00	
									37,60 m3
09 .8	P2255-DPIQ	**m3**	**Rebliment i piconatge de rases i pous, amb sorra**						
			Rebliment i piconatge de rases i pous, amb sorra, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant						
			Localització xarxa elèctrica	4	1,00	1,00	0,60	2,40	
									2,40 m3
09 .9	PDG5-HA2I	**m**	**Banda cont.plàstic,color,30cm,col·locada llarg rasa,20cm sobre canonada,p/malla senyalitzadora**						
			Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, per a malla senyalitzadora						
					110,00			110,00	
					60,00			60,00	
					80,00			80,00	
					100,00			100,00	
									350,00 m
09 .10	PFB4-DW48	**m**	**Tub PE 40,DN=40mm,PN=10bar,sèrie SDR 7,4,UNE-EN 12201-2,dific.mig,accessorisplàst.,,col.fons rasa**						
			Tub de polietilè de designació PE 40, de 40 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa						
			Xarxa difusors		110,00			110,00	
			Degoters parterres		250,00			250,00	
			Derivacions i connexions	72				72,00	
									432,00 m
09 .11	PFB4-DW45	**m**	**Tub PE 40,DN=32mm,PN=10bar,sèrie SDR 7,4,UNE-EN 12201-2,dific.mig,accessorisplàst.,,col.fons rasa**						
			Tub de polietilè de designació PE 40, de 32 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa						
			Degoters arbrat		170,00			170,00	
			Derivacions i connexions	34				34,00	
									204,00 m
09 .12	PFB4-DW4E	**m**	**Tub PE 40,DN=20mm,PN=10bar,sèrie SDR 7,4,UNE-EN 12201-2,dific.mig,accessorisplàst.,,col.fons rasa**						
			Tub de polietilè de designació PE 40, de 20 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa						
			Xarxa difusors, derivacions		18,00	2,00		36,00	
			Derivacions i connexions	7,2				7,20	
									43,20 m

AMIDAMENTS

Num	Codi	Uts	DESCRIPCIÓ	UT	LLARG	AMPLE	ALT	SUBTOTAL	**TOTAL**
09 .13	PJS0-9EGG	**u**	**Anella degoteig tub 16mm,degoters c/33cm,d=120cm,+tub corrugat d:50 mm,soterrada**						
			Anella per a reg per degoteig amb tub de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb un diàmetre de l'anella de 120 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						
				8				8,00	
									8,00 u
09 .14	PJSD-9AQA	**u**	**Difusor em.giratori,h=15cm,r=2 a 5m,+vàlvula antidrenatge,1/2" d.conn.,pres.treb:1,5-3 bars,+regula**						
			Difusor emergent amb broquet giratori de 15 cm d'alçària emergent tipus Hunter o equivalent, amb un radi de reg de 2 a 5 m, amb vàlvula antidrenatge, 1/2" de diàmetre de connexió a la canonada, per una pressió de treball entre 1,5 i 3 bars, amb regulador de pressió connectat a la xarxa amb unió articulada						
			90º	12				12,00	
			180º	6				6,00	
									18,00 u
09 .15	PJS6-9EEJ	**m**	**Canonada deg.16mm,degoters c/50cm,superf.**						
			Canonada per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 50 cm, instal·lada superficialment, fixada amb piquetes col·locades cada 5 m						
				200,00				200,00	
									200,00 m
09 .16	PJSS-HBBN	**u**	**Vàlvula antidrenant reg degoteig,mat.plàstic,d:1/2",pericó**						
			Vàlvula antidrenant per a instal·lacio de reg per degoteig, de material plàstic, d'1/2" de diàmetre, intal·lada en pericó						
				2				2,00	
									2,00 u
09 .17	PJST-HBID	**u**	**Vàlvula rentat reg degoteig,mat.plàstic,d:1/2",pericó**						
			Vàlvula de rentat per a instal·lacio de reg per degoteig, de material plàstic, d'1/2" de diàmetre, intal·lada en pericó						
				2				2,00	
									2,00 u
09 .18	PJS7-HBCF	**u**	**Adaptació by-pass**						
			Adaptació de by-pass existent per a funcionament a nova línia de reg						
				3				3,00	
									3,00 u
09 .19	PDK2-AJZ0	**u**	**Pericó regist.fàbrica maó,40x40x60**						
			Pericó de registre de fàbrica de maó de 40x40x60 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix, incloent excavacions i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació						
			Xarxa reg	4				4,00	
			Xarxa elèctrica	3				3,00	
									7,00 u
09 .20	PDK1-DXA5	**u**	**Bastim.+tapa fos.dúc.,p/pericó serv.,recolzada,pas útil 400x400mm,C250,col.mort.**						
			Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter, inscripció segons servei						
			Xarxa reg	4				4,00	
			Xarxa elèctrica	3				3,00	
									7,00 u

AMIDAMENTS

Num	Codi	Uts	DESCRIPCIÓ	UT	LLARG	AMPLE	ALT	SUBTOTAL	**TOTAL**
09 .21	PJSN-92LB	**u**	**Desplaçament programador** Desplaçament de programador existent a nova ubicació en àmbit d'obra, incloent obra civil associada, reconnexionat de la línia d'alimentació existent i reconnexionat elèctrica dels diferents by-passos existents i nous previtos, incloent cablejats necessaris, programat i comprovat	1				1,00	
									1,00 u

AMIDAMENTS

Num	Codi	Uts	DESCRIPCIÓ	UT	LLARG	AMPLE	ALT	SUBTOTAL	**TOTAL**
CAPÍTOL 10 - EQUIPAMENT									
10 .1	PQB3-HBQ7	**u**	**Muntatge de font o brollador de pedra, 2 corones, fonaments, desaigües, i conv. a jardinera.** Muntatge de font o brollador de pedra prèviament desmuntat (no inclòs en la present partida), format per dues corones, de 4 m de diàmetre, contemplant: Formació de fonament a base de llosa de formigó armat, formació de sortida d'aigua en 3 punts sota zones ajardinades, col.locació amb morter de ciment de les peces de pedra amb camió grua, rejuntats, comprobacions, i conversió a jardinera, contemplant preparació per a reg, pendents, grava de pedrera, geotèxtils i antiarrels, i terra vegetal, i neteja final. La partida inclou tot tipus de materials i feines per deixar l'element totalment col.locat segons plànols i DF.						
			Font	1	1,00	1,00	1,00	1,00	
									1,00 u
10 .2	PQB3-HBQB	**u**	**Muntatge de banc de pedra, fonament HA i peus** Muntatge de banc existent prèviament desmuntat (no inclòs en la present partida), de fins a 3 m de longitut, contemplant: Formació de fonament a base de pou de formigó armat, col.locació amb morter de ciment de les peces de pedra formant dos peus, tot amb mitjans manuals i camió grua, rejuntats necessaris, comprobacions, i neteja final. La partida inclou tot tipus de materials i feines per deixar l'element totalment col.locat segons plànols i DF.						
			CD R1	6	1,00	1,00	1,00	6,00	
									6,00 u
10 .3	PQB3-HBQC	**u**	**Desplaçament i acopi de contenidor de brossa de vial** Desplaçament i acopi de contenidor de brossa de vial						
			CD	9	1,00	1,00	1,00	9,00	
									9,00 u
10 .4	PQ22-DJQU	**u**	**Reubicació de paperera peu planxa despleg.ac.galv.,cap.=60l,anc.dau form.** Col.locació de Paperera de peu de planxa desplegada d'acer galvanitzat desmuntada previament, de 60 l de capacitat, ancorada amb dau de formigó						
			G	3	1,00	1,00	1,00	3,00	
									3,00 u
10 .5	PQB3-HQQB	**m**	**Form. banc/conten. mides 60x45cm, f. armat i rev. maó manual de 28x14x5cm de pla** Formació de banc en desnivell contenint terres, de mides exteriors 60x45cm, amb base i contenció de formigó armat, i folrat per la cara vista i coronat amb maó manual de 28x14x5cm col.locat de pla, forma rectangular, col·locat i rejuntat amb morter de ciment 1:6, neteja final, i tot tipus de materials i sistemes auxiliars necessaris segons plànols i DF.						
			G	3	3,50	1,00	1,00	10,50	
				3	3,20	1,00	1,00	9,60	
				3	3,75	1,00	1,00	11,25	
				1	2,40	1,00	1,00	2,40	
									33,75 m
10 .6	PQB3-HQQW	**u**	**Form. banc mides 330x60x45cm, f. armat, encadellat i sol. i rev. maó manual de 28x14x5cm de pla** Formació de banc de mides exteriors 330x60x45cm, amb base de formigó armat, i folrat per les 4 cares vistes i coronat amb maó manual de 28x14x5cm col.locat de pla, forma rectangular, encadellat ceràmic i solera de formigó armat sobre el que es realitzarà la cobertura, maons col·locats i rejuntats amb morter de ciment 1:6, neteja final, i tot tipus de materials i sistemes auxiliars necessaris segons plànols i DF.						
			Pet	6	1,00	1,00	1,00	6,00	
									6,00 u

AMIDAMENTS

Num	Codi	Uts	DESCRIPCIÓ	UT	LLARG	AMPLE	ALT	SUBTOTAL	**TOTAL**
10 .7	PQB3-HQQZ	**u**	**Form. banc mides 330x120x45cm, f. armat, encadellat i sol. i rev. maó manual de 28x14x5cm de pla**						
			Formació de banc de mides exteriors 330x120x45cm, amb base de formigó armat, i folrat per les 4 cares vistes i coronat amb maó manual de 28x14x5cm col.locat de pla, forma rectangular, encadellat ceràmic i solera de formigó armat sobre el que es realitzarà la cobertura, maons col·locats i rejuntats amb morter de ciment 1:6, neteja final, i tot tipus de materials i sistemes auxiliars necessaris segons plànols i DF.						
			Grans	6	1,00	1,00	1,00	6,00	
									6,00 u
10 .8	PQB3-HQQX	**m2**	**Revestiment de frontal i coronament de mur de formigó, amb maó manual de 28x14x5cm**						
			Revestiment de frontal i coronament de mur de formigó, amb maó manual de 28x14x5cm col.locat de pla, forma rectangular, maons col·locats amb morter adhesiu per a exteriors i rejuntats amb morter de ciment 1:6, neteja final, i tot tipus de materials i sistemes auxiliars necessaris segons plànols i DF.						
			Mur	2	1,00	1,00	1,00	2,00	
									2,00 m2

AMIDAMENTS

Num	Codi	Uts	DESCRIPCIÓ	UT	LLARG	AMPLE	ALT	SUBTOTAL	**TOTAL**
CAPÍTOL 11 - JARDINERIA									
11 .1	PR4FA-93M8	**u**	**Subministrament Nandina domestica en contenidor de 5 l**						
			Subministrament de Nandina domestica en contenidor de 5 l						
			Arb CD	2	17,00	1,00	5,00	170,00	
									170,00 u
11 .2	PR437-8UQ1	**u**	**Subministrament Grevillea 'Bronze Rambler' en contenidor 10l**						
			Subministrament de Grevillea 'Bronze Rambler' en contenidor de 10 l						
			Arb CD	2	17,00	1,00	4,00	136,00	
									136,00 u
11 .3	PR4378Q5	**u**	**Subministrament Imperata Cylindrica 'Red Baron' en contenidor de 3 l**						
			Subministrament Imperata Cylindrica 'Red Baron' en contenidor de 3 l						
			Arb CD	6	3,60	1,00	16,00	345,60	
				2	3,50	1,00	16,00	112,00	
									457,60 u
11 .4	PR4378Q6	**u**	**Subministrament Muhlenbergia Capillaris en contenidor de 3 l**						
			Subministrament Muhlenbergia Capillaris en contenidor de 3 l						
				1	12,40	1,00	4,00	49,60	
									49,60 u
11 .5	PR4H4-94WG	**u**	**Subministrament Rudbeckia hirta en test 17 cm**						
			Subministrament de Rudbeckia hirta en test 17 cm						
				1	12,40	1,00	1,00	12,40	
									12,40 u
11 .6	PR4H2-94VA	**u**	**Subministrament Rosmarinus officinalis 'Prostratus' en contenidor de 6 l**						
			Subministrament de Rosmarinus officinalis 'Prostratus' en contenidor de 6 l						
				1	6,05	1,00	7,00	42,35	
									42,35 u
11 .7	PR61-8ZJA	**u**	**Plant.arbust/arbre petit,cont.=1.5 a 3l,30x30x30cm,m.man.,pend.inferior al 35%,terra excav.+10% comp.**						
			Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 1.5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg						
			Imperats	1	458,00	1,00	1,00	458,00	
			Muhlenbergia	1	50,00	1,00	1,00	50,00	
									508,00 u
11 .8	PR61-8ZLG	**u**	**Plant.arbust/arbre petit,cont.=3 a 5l,40x40x30cm,m.man.,pend.inferior al 35%,terra excav.+10% comp.**						
			Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 3 a 5 l, excavació de clot de plantació de 40x40x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg						
			Grevillea	1	136,00	1,00	1,00	136,00	
									136,00 u

AMIDAMENTS

Num	Codi	Uts	DESCRIPCIÓ	UT	LLARG	AMPLE	ALT	SUBTOTAL	**TOTAL**
11 .9	PR61-8ZIH	**u**	**Plant.arbust/arbre petit,cont.=5 a 10l,45x45x30cm,m.man.,pend.inferior al 35%,terra excav.** Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 5 a 10 l, excavació de clot de plantació de 45x45x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació i primer reg						
			Nandina	1	170,00	1,00	1,00	170,00	
			Rosmarinus	1	43,00	1,00	1,00	43,00	
									213,00 u
11 .10	PR434-8UNB	**u**	**Subministrament Fraxinus angustifolia Raywood perím=20 a 25cm, pa terra D>=67,5cm,h>=47,25cm s/NTJ** Subministrament de Fraxinus angustifolia Raywood de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 67,5 cm i profunditat mínima 47,25 cm segons fórmules NTJ						
			AG.02	3	1,00	1,00	1,00	3,00	
									3,00 u
11 .11	PR411-8TAP	**u**	**Subministrament Acer campestre perím=20 a 25cm, pa terra D>=67,5cm,h>=47,25cm s/NTJ** Subministrament d'Acer campestre de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 67,5 cm i profunditat mínima 47,25 cm segons fórmules NTJ						
			AG.02	3	1,00	1,00	1,00	3,00	
									3,00 u
11 .12	PR44E-6WQ2	**u**	**Subministrament Prunus Subhirtella Autumnallis h=200 a 250cm, en contenidor 35l** Subministrament de Prunus Subhirtella Autumnallis d'alçària de 200 a 250 cm en contenidor de 35 l						
			AG.02	2	1,00	1,00	1,00	2,00	
									2,00 u
11 .13	PR62-8YXQ	**u**	**Plant.conífera,h=2.5 a 3.5m,120x120x80cm,m.mec.,pend.inferior al 25%,subst.100% p/terra jard.** Plantació de conífera amb pa de terra o contenidor, de 2.5 a 3.5 m d'alçària de tronc i capçada, excavació de clot de plantació de 120x120x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per terra de jardineria, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió						
			Freixe	3	1,00	1,00	1,00	3,00	
			Acer	3	1,00	1,00	1,00	3,00	
			Prunus	2	1,00	1,00	1,00	2,00	
									8,00 u
11 .14	PRZ0-906H	**u**	**Aspratge triple arbre,3rolls,D=10cm,llarg. 3m,clav.30cm,3abraçadores regul.** Aspratge triple d'arbre mitjançant 3 rolls de fusta de pi tractada en autoclau de secció circular, de 10 cm de diàmetre i 3 m de llargària, clavat al fons del forat de plantació 30 cm, i amb 3 abraçadores regulables de goma o cautxú						
			Freixe	3	1,00	1,00	1,00	3,00	
			Acer	3	1,00	1,00	1,00	3,00	
			Prunus	2	1,00	1,00	1,00	2,00	
									8,00 u
11 .15	PR72-F15O	**m2**	**Rizosembra manual gespa St.C4+1 sega** Implantació de gespa per rizosembra de forma manual, utilitzant placa de gespa tipus Standard C4, amb la primera sega inclosa						
			Pav 4 (CD)	1,05	18,65	1,00	1,00	19,58	
				1,05	18,65	1,00	1,00	19,58	
				1,05	18,65	1,00	1,00	19,58	
									58,74 m2

Reurbanització Passeig Comte d'Ègara
(REURBANITZACIÓ COMTE D'EGARA V7)

AMIDAMENTS

Num	Codi	Uts	DESCRIPCIÓ	UT	LLARG	AMPLE	ALT	SUBTOTAL	**TOTAL**

CAPÍTOL 12 - GESTIÓ DE RESIDUS

12 .1	P2R2-EU9U	**m3**	**Classif.obra residus construcció/demoliciós/construcció/demolició,m.man.** Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals						
			Class	1	657,00	0,10	1,00	65,70	
									65,70 m3
12 .2	P2R4-HR4B	**m3**	**Càrrega mec.+transp.terres no contaminades,obra ext./centr. valor.,camió 7t,rec.més de 5 i fins a 10km** Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km						
			Caixa	1,1	518,00	1,00	1,00	569,80	
			Rases	1,1	70,05	1,00	1,00	77,06	
			Aigua Potable	1	14,75	1,00	1,00	14,75	
			Drenatge	1	57,15	1,00	1,00	57,15	
			Enll	1	51,85	1,00	1,00	51,85	
			Telecos	1	26,00	1,00	1,00	26,00	
			Reg	1	58,60	1,00	1,00	58,60	
									855,21 m3
12 .3	P2RB-HIFS	**m3**	**Disposició de terres no cont. de densitat aparent 1,6 t/m3, a VNME** Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME						
			Carrega	1	855,21	1,00	1,00	855,21	
									855,21 m3
12 .4	P2R6-4I4Y	**m3**	**Càrr.mec. residus inerts o no especials instal.gestió residus,camió transp.,12t,rec.més de 5 i fins a 10km** Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km						
			Cala	3	1,00	1,00	1,15	3,45	
			Bitum	1	749,00	0,17	1,15	146,43	
			Panot	1	753,00	0,12	1,15	103,91	
			Form	1	1.502,00	0,17	1,15	293,64	
			Gual	1	10,50	0,20	1,15	2,42	
			Vorada	1,15	302,00	0,20	0,30	20,84	
			Embornal	8	1,00	0,50	1,15	4,60	
			Banc	1	1,00	41,00	1,15	47,15	
			Fonam	1	30,00	1,00	1,15	34,50	
									656,94 m3
12 .5	P2RA-EU6Q	**m3**	**Deposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejat** Deposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)						
			Cala	3	1,00	1,00	1,15	3,45	
			Bitum	1	749,00	0,17	1,15	146,43	
			Panot	1	753,00	0,12	1,15	103,91	
			Form	1	1.502,00	0,17	1,15	293,64	
			Gual	1	10,50	0,20	1,15	2,42	
			Vorada	1,15	302,00	0,20	0,30	20,84	
			Embornal	8	1,00	0,50	1,15	4,60	
			Banc	1	1,00	41,00	1,15	47,15	
			Fonam	1	30,00	1,00	1,15	34,50	
									656,94 m3

AMIDAMENTS

Num	Codi	Uts	DESCRIPCIÓ	UT	LLARG	AMPLE	ALT	SUBTOTAL	**TOTAL**

CAPÍTOL 13 - CONTROL DE QUALITAT

13 .1	P0C000Q1	**u**	**Control de Qualitat** Execució del control de qualitat a redactar per la DEO, tant de materials, com d'execució i de l'obra acabada, contemplant control de documentació de tots i cada un dels materials, i assajos necessaris, entre els que destaquen aquells referents a: Controls topográfics de l'obra acabada, assajos de formigó, de resbaladicitat de paviments, de tot tipus d'instal.lacions, de compactacions i en general tot allò que marqui el Pla de Control de Qualitat. Inclou tot tipus de mà d'obra, feines, materials i sistemes auxiliars necessaris.						
			Gen	1	1,00	1,00	1,00	1,00	
									1,00 u

AMIDAMENTS

Num	Codi	Uts	DESCRIPCIÓ	UT	LLARG	AMPLE	ALT	SUBTOTAL	**TOTAL**

CAPÍTOL 14 - SEGURETAT I SALUT

14 .1	ESSQQQQ1	**u**	**Seguretat i Salut** Redacció del Pla de Seguretat i Salut, i feines, ma d'obra, materials i sistemes per a posada en obra un cop aprobat pel Coordinador de Seguretat en fase d'Execució. Inclou obertura del centre de treball, recursos preventius, llibres de visites, incidències i subcontractes, i en general tot allò necessari i que marqui la llei i el CSS. Es fa especial èmfasi en tot allò referent a passos, desviaments i accessos de tercers, tant vianants com vehicles rodats. Inclou tot tipus de sistemes, feines, ma d'obra i material auxiliar necessari. El preu de la partida serà, com a minim, aquell indicat en el ESS i el PSS.						
			Gen	1	1,00	1,00	1,00	1,00	
									1,00 u

4.2. Pressupost

Carrer Callao 10, 2on 1a 08014 Barcelona | estudi@estudi08014.com | 932693703 | estudi08014.com

Num.	Codi	Ud	Denominació	Quantitat	Preu	Total
1.1	**P2146-DJ2P**	**m2**	**Demol.pavim. mescla bituminosa gfins a 15cm,ampl.més de 2m,retro.+mart.trencad. + càrrega cam. mec.**			
			Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 15 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	748,76	4,98	3.728,82
1.2	**P2146-DJ4A**	**m2**	**Demol.pavim. panot.s/form. gfins a 15cm,ampl.més de 2m,retro.+mart.trencad. + càrrega cam. mec.**			
			Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 15 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	752,81	5,74	4.321,13
1.3	**P2146-DJ5J**	**m2**	**Demol. base form. gfins a 20cm,ampl.més de 2m,retro.+mart.trencad. + càrrega cam. mec.**			
			Demolició de paviment de formigó de fins a 20 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	1.501,65	5,74	8.619,47
1.4	**P214Y-HXMK**	**m2**	**Demol.gual pedra granítica,g=10 a 15cm,a=<= 1.2m,c. mec. s. camió,entorn urba 1 a 10m2**			
			Demolició de gual de vianants i vehicles de pedra granítica sobre formigó, de 10 a 15 cm de gruix i <= 1.2 m d'amplària, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica sobre camió, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m2	10,50	27,16	285,18
1.5	**P2148-49L6**	**m**	**Demolic.vorada sob/form.,martell trenc. + càrrega man/mec.**			
			Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	301,04	4,33	1.303,50
1.6	**P21G5-54CO**	**u**	**Demol.embornal 70x30x85cm,paret 30cm maó,m.mec.+càrrega cam.**			
			Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 30 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	8,00	9,18	73,44
1.7	**P214P-E7Q2**	**m3**	**Enderroc banc corregut pedra,compres.,càrrega man/mec.**			
			Enderroc de banc corregut de pedra, inclòs coronament, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió	40,29	20,58	829,17
1.8	**P214P-HXMM**	**m3**	**Enderroc fonament correg. form.arm.,mà+compress.,càrrega man/mec.,entorn urba,més de 2m3**			
			Enderroc de fonament corregut de formigó armat, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3	29,90	67,27	2.011,37

Num.	Codi	Ud	Denominació	Quantitat	Preu	Total
1.9	**P214P-HXMQ**	**m3**	**Enderroc mur correg. form.arm.,mà+compress.,càrrega man/mec.,entorn urba**			
			Enderroc de mur corregut de formigó armat, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà	0,59	67,27	39,69
1.10	**P21DH-8GQ1**	**u**	**Enderroc de totem urbà ext.,hfins a 6m,enderroc ,mà+compress.**			
			Enderroc de totem urbà, exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 6 m d'alçària, com a màxim, i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	1,00	757,66	757,66
1.11	**P214W-FEMG**	**m**	**Tall paviment mescla bituminosa h>=15cm**			
			Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	54,78	6,38	349,50
1.12	**P214W-FEMB**	**m**	**Tall paviment form. h>=15cm**			
			Tall en paviment de formigó 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	63,91	9,38	599,48
1.13	**P21Q2-HBAN**	**u**	**Desmuntatge p/recol·locació paperera trabucable,D=<45cm.**			
			Desmuntatge per a recol·locació posterior de paperera trabucable de fins a 45 cm de diàmetre, ancorada a terra amb fixacions mecàniques sobre daus de formigó, enderroc dels daus amb martell pneumàtic i aplec	3,00	13,69	41,07
1.14	**P21DH-8GXQ7**	**u**	**Desmuntatge banc pedra corregut L.3.00m , peus metàl.lics o pedra,end. fon.form.,mà+compress.**			
			Desmuntatge de banc de pedra corregut de 3.00m de llargària, peus metàl.lics o de pedra, enderroc de fonament de formigó a mà i amb compressor, aplec per a posterior aprofitament de peus i banc i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	6,00	187,05	1.122,30
1.15	**P21Q2-HXQ7**	**u**	**Desmuntatge de font o brollador de pedra, 2 cor. D_4m talls, class i emmagatzematga**			
			Desmuntatge de font o brollador de pedra format per dues corones, per a reubicar i transformar en jardinera, de 4 m de diàmetre. Amb mitjans manuals i mecànics. Buidatge, neteja i tall a poder ser en junts i parcialment de bases, classificació, i emmagatzematge en altre part de l'obra. Inclou sistemes i medis auxiliars.	1,00	1.087,15	1.087,15
1.16	**PQB5-526W**	**m**	**Malla filerro,plastif.,h=65 a 90cm,pal galv.+plastif.,intercalat h=1m**			
			Malla de trama rectangular de filferro galvanitzat i plastificat de 65 a 90 cm d'alçària, amb pal galvanitzat i plastificat, intercalat d'1 m d'alçària	55,50	16,97	941,84

Total pressupost parcial nº 1 FEINES PRÈVIES I ENDERROCS : 26.110,77

Pressupost parcial nº 2 MOVIMENT DE TERRES

Num.	Codi	Ud	Denominació	Quantitat	Preu	Total
2.1	**P2241-52SN**	**m2**	**Repàs+picon.caixa paviment,95%PM**			
			Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM	1.462,92	1,54	2.252,90
2.2	**P2257-HXMC**	**m3**	**Terraplenada/picon.caixa pav.mat.toler.excav.gfins a 25cm,95%PM,entorn urba smés de 2m3**			
			Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95 % del PM, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3	15,00	11,72	175,80
2.3	**P2214-AYNM**	**m3**	**Excav.p/caixa pav.,terreny compact.(SPT 20-50),pala excav.,+càrr.directa s/camió**			
			Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	516,21	5,23	2.699,78
2.4	**P221C-HXMD**	**m3**	**Excav.rasa,amp:fins a 1m,fond.=fins a 2m,terreny tràns.,retro.+càrrega mec.,entorn urba smés de 2m3**			
			Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3	41,06	20,56	844,19
2.5	**P221C-HXME**	**m3**	**Excav.rasa,amp:fins a 1m,fond.=fins a 2m,terreny tràns.,retro.+càrrega mec.,entorn urba més de 2m3**			
			Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3	29,16	21,18	617,61
2.6	**PR36-8RV2**	**m3**	**Terra vegetal jardineria cat.mitja,granel,escamp.retro.petita+m.man.**			
			Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals	97,64	48,10	4.696,48
2.7	**PR36-8RQ3**	**m3**	**Terra vegetal jardineria cat.baixa,sacs 0,8m3,escamp.m.man.**			
			Terra vegetal de jardineria de categoria baixa, amb una conductivitat elèctrica menor de 3 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals en paviments ajardinats i neteja	5,28	125,07	660,37

Total pressupost parcial nº 2 MOVIMENT DE TERRES : 11.947,13

Pressupost parcial nº 3 BASES I SUBBASES

Num.	Codi	Ud	Denominació	Quantitat	Preu	Total
3.1	**P931-3G6X**	**m3**	**Base formigó HM-20 / B / 20 / I, camió+vibr.manual, reglejat**			
			Base de formigó HM-20 / B / 20 / I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat	381,09	93,95	35.803,41
3.2	**P92A-HXMB**	**m3**	**Subbase tot-u artificial p.granulats reciclats form.,estesa+picon.100%PM, més de 2m3**			
			Subbase de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, amb estesa i piconatge del material al 100% del PM, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3	304,32	35,89	10.922,04
3.3	**P924-DX72**	**m3**	**Subbase,grava pedra granit.50 a 70mm,estesa+picon.**			
			Subbase de grava de pedrera de pedra granítica, de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material	27,58	47,40	1.307,29
3.4	**PR31-8RXO**	**m3**	**Grava pedra granit.5 a 12mm,granel,escamp.retro.petita+m.man.**			
			Grava de pedrera de pedra granítica de 5 a 12 mm, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals	7,57	57,92	438,45

Total pressupost parcial nº 3 BASES I SUBBASES : 48.471,19

Num.	Codi	Ud	Denominació	Quantitat	Preu	Total
4.1	P9D1-RA01	m2	**Paviment llambordí ceràmic rect.,10x20cm,g=8cm,,col.amb formigó** Paviment de llambordins ceràmic de forma rectangular de 10x20 cm i 8 cm de gruix, igual a l'existent a l'entorn, de color a escollir per la D.F., col.locats amb morter de ciment 1:6, aplicació a pinzell sobre la llamborda prefabricada de lletada cimentosa blanca tipus Mapestone 3 Primer 542-5-2006 de mapei o similar per millorar l'adherència, amb una quantia de 2kg/m², i reblert de juntes de 5 a 30 mm de gruix amb morter puzolànic de baixa absorció i elevada resistència mecànica tipus Keracolor PPN 2505-10-2007 o similar. Inclús talls de peces i neteja de les peces prefabricades amb productes específics de mapei per a deixar les llambordes completament netes. Tot seguint l'especejament i juntes entre peces indicades als plànols de projecte o seguint les ordres de la D.F.	1.062,00	67,31	71.483,22
4.2	P9D1-6FQ8	m2	**Paviment de maó manual de 28x14x5cm col.locat de pla,,col.+rejunt.mort. 1:6** Paviment de maó manual de 28x14x5cm col.locat de pla, forma rectangular, col·locat i rejuntat amb morter de ciment 1:6	210,48	63,30	13.323,38
4.3	P9D1-6FQ3	m2	**Paviment de maó manual de 28x14x5cm col.locat a sardinell,col.+rejunt.mort. 1:6** Paviment de maó manual de 28x14x5cm col.locat a sardinell, forma rectangular, col·locat i rejuntat amb morter de ciment 1:6	90,00	101,82	9.163,80
4.4	P9D2-HQQ1	m2	**Paviment amb junt verd doble maó manual, deixant j. 16cm, rej. m. ciment so. lli sorra 3cm i comp.** Paviment amb junt verd format amb doble maó manual de 28x14x5cm col.locat de pla, forma rectangular, col·locat i rejuntat amb morter de ciment 1:6, deixant junts de 16 cm en línia per a ajardinar, sobre llit de sorra de 3 cm de gruix, amb rebliment de junts entre peces amb sorra fina i compactació del paviment acabat.	55,95	68,72	3.844,88
4.5	P9D1-6FQG	m2	**Graonat base formigó i maó manual de 28x14x5cm col.locat a sardinell,col.+rejunt.mort. 1:6** Graonat contemplant base de formigó armat de 20cm de gruix ja conformant el graonat, i frontal i estesa amb mnó manual de 28x14x5cm col.locat a sardinell, forma rectangular, col·locat i rejuntat amb morter de ciment 1:6 inclòs tot tipus de material i feines auxiliars. Els graons quedaran de 30x11cm.	30,00	216,49	6.494,70
4.6	P978-H8Q1	m	**Encintat a=20cm,peces pedra gran.,40x20cm,g=8cm,col.mort.1:2:10** Encintat o vora de 20 cm d'amplària amb peces de pedra granítica buixardada, de 40x20 cm i 8 cm de gruix mitjà, col·locades amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra	8,40	69,87	586,91
4.7	P978-HQQH	m	**Encintat a=30cm, plaqueta manual 28x5x5,col.+rejunt.mort. 1:6** Encintat de 30 cm de gruix amb plaqueta 28x5x5, forma rectangular, col·locat i rejuntat amb morter de ciment 1:6 inclòs tot tipus de material i feines auxiliars. Inclou base de formigó.	166,00	73,75	12.242,50

Num.	Codi	Ud	Denominació	Quantitat	Preu	Total
4.8	P965-HXQ6	m	**Vorada pedra granít. buixardada,recta30x60cm,,entorn urba s/dif.mob.voreres a=3-5m,afect.serv.** Vorada de pedra granítica escairada, buixardada, de forma recta, de 30x60 cm, i 8 cm de gruix, col·locada i rejuntada, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 100 m	85,00	88,27	7.502,95
4.9	P965-HXPA	m	**Vorada pedra granít. buixardada,recta20x20cm,sob/form.no est.** Vorada de pedra granítica escairada, buixardada, de forma recta, de 20x20 cm, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària i rejuntada, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de 10 a 100 m	7,20	76,32	549,50
4.10	P978-HQQR	m	**Encintat a=30cm, maó manual de 28x14x5cm col.locat a sardinell,col.+rejunt.mort. 1:6** Encintat de 30 cm de gruix amb maó manual de 28x14x5cm col.locat a sardinell, forma rectangular, col·locat i rejuntat amb morter de ciment 1:6 inclòs tot tipus de material i feines auxiliars. Inclou base de formigó.	72,00	94,27	6.787,44
4.11	P978-HQQT	u	**Escossell D2.60m m. manual s sardinell 28x14x5cm s. form. col.mort.1:2:10** Formació d'escossell circular de 2.60m de diàmetre conformat amb maó manual de 28x14x5cm col.locat a sardinell, forma rectangular, col·locat i rejuntat amb morter de ciment 1:6 sobre base de formigó inclòs tot tipus de material i feines auxiliars.	2,00	741,37	1.482,74
4.12	P980-FEL9	u	**Capçal de gual de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada de 60 x 40 cm** Capçal de gual de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada de 60 x 40 cm, amb la cantonada en forma corba, d'1 peça, col·locada amb morter sobre base de formigó no estructural	2,00	228,95	457,90
4.13	P982-B35H	m	**Rampa p/gual forma recta, pedra granít. serra+flamej. 90x6cm, col. morter s/base form.no est.** Rampa per a gual de forma recta, de peces de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada, de 90 cm d'amplària i 6 de gruix, col·locades amb morter sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió	8,00	219,72	1.757,76
4.14	PR3D-HKKZ	m3	**Sauló garbellat,sacs 0,8m3,m.man.** Sauló garbellat, subministrat en sacs de 0,8 m3, escampat amb mitjans manuals	9,79	94,29	923,10

Total pressupost parcial nº 4 PAVIMENTS : 136.600,78

Pressupost parcial nº 5 AIGUA POTABLE

Num.	Codi	Ud	Denominació	Quantitat	Preu	Total
5.1	P221E-CALA	m3	**Cala localització de serveis**			
			Excavació de cales per a localització de serveis, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i suport de retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora	6,40	47,08	301,31
5.2	P221E-AWDV	m3	**Excavació de rases en presència de serveis**			
			Excavació de rases i pous en presència de serveis, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i suport manual, amb les terres deixades a la vora	14,64	13,15	192,52
5.3	P2241-52SO	m2	**Repàs i piconatge de sòl de rases i pous**			
			Repàs i piconatge de sòl de rases i pous, amb compactació del 90% PM	14,64	1,70	24,89
5.4	P2255-DPIQ	m3	**Rebliment i piconatge de rases i pous, amb sorra**			
			Rebliment i piconatge de rases i pous, amb sorra, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant	12,26	42,01	515,04
5.5	P2255-DPGO	m3	**Rebliment i piconatge de rases i pous, amb material adequat de la pròpia excavació**			
			Rebliment i piconatge de rases i pous, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM	8,78	12,24	107,47
			Total pressupost parcial nº 5 AIGUA POTABLE :			**1.141,23**

Pressupost parcial nº 6 DRENATGE

Num.	Codi	Ud	Denominació	Quantitat	Preu	Total
6.1	P221E-AWDV	m3	**Excavació de rases en presència de serveis**			
			Excavació de rases i pous en presència de serveis, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i suport manual, amb les terres deixades a la vora	115,32	13,15	1.516,46
6.2	P2241-52SO	m2	**Repàs i piconatge de sòl de rases i pous**			
			Repàs i piconatge de sòl de rases i pous, amb compactació del 90% PM	84,60	1,70	143,82
6.3	PD73-F1MJ	m	**Claveguera tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE**			
			Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 250 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa envolcallat en tot el seu perímetre amb formigó	54,00	42,07	2.271,78
6.4	PD73-F1MK	m	**Claveguera tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE**			
			Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa envolcallat en tot el seu perímetre amb formigó	6,00	69,36	416,16
6.5	PD5L-6QAJ	m	**Drenatge tub circ.perfor.PEAD,D=110mm**			
			Drenatge amb tub circular perforat de polietilè d'alta densitat de 110 mm de diàmetre i reblert amb material filtrant fins a 50 cm per sobre del dren i envolcallat amb geotèxtil en tot el seu perímetre, incloent part proporcional de peces especials per a derivacions	36,00	30,44	1.095,84
6.6	PD73-F1O0	m	**Claveguera tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE**			
			Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 110 mm, de rigidesa anular SN 4 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, per a unió elàstica amb anella elastomèrica, envolcallat en tot el perímetre amb formigó, incloent part proporcional de peces especials per a derivacions	30,00	27,79	833,70
6.7	P2255-DPGO	m3	**Rebliment i piconatge de rases i pous, amb material adequat de la pròpia excavació**			
			Rebliment i piconatge de rases i pous, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM	67,72	12,24	828,89
6.8	PD55-E3MU	u	**Embornal**			
			Caixa per a embornal de 70x30 cm interior i fins a 100 cm de fondària, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter ciment 1:4 sobre solera de 15 cm de formigó HM-20/P/20/I, incloent excavacions i reblerts laterals necessaris	14,00	192,21	2.690,94

Num.	Codi	Ud	Denominació	Quantitat	Preu	Total
6.9	**PD50-4819**	**u**	**Reixa per a embornal tipus PAS82**			
			Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, tipus PAS82 o equivalent de 100 mm de marc, classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter	14,00	223,70	3.131,80
6.10	**PDB6-POUE**	**u**	**Pou de registre sobre col·lector existent**			
			Formació de pou de registre sobre col·lector existent, incloent el descobriment i obertura del del tub existent, parets per a pou circular de D=100 cm de peces de formigó amb execució prefabricada fins a 3,5 metres d'alçada incloent part proporcional de con de reducció superior amb graons de polipropilé cada 33 cm, col·locades amb morter ciment 1:4, incloent entroncament de tubs, excavacions i reblerts necessaris, amb protecció de zona de connexió de tubs amb formigó.	3,00	759,40	2.278,20
6.11	**PDBF-DFW6**	**u**	**Bastiment quadrat,fos.dúctil,p/pou reg.+tapa abat.pas D=700mm,D400**			
			Bastiment quadrat de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter, tipus SOLO de EJ o equivalent	4,00	291,00	1.164,00
6.12	**PN81-AYQ6**	**u**	**Vàlvula de retenció de clapeta Drenolor**			
			Vàlvula de retenció de clapeta tipus Drenolor o equivalent, per a tub de sortida DN 300 (per a tub de 315 mm de diàmetre nominal, muntada superficialment en embornal.	3,00	544,79	1.634,37

Total pressupost parcial nº 6 DRENATGE : 18.005,96

Num.	Codi	Ud	Denominació	Quantitat	Preu	Total
7.1	**P221E-CALA**	**m3**	**Cala localització de serveis**			
			Excavació de cales per a localització de serveis, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i suport de retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora	6,00	47,08	282,48
7.2	**P221E-AWDV**	**m3**	**Excavació de rases en presència de serveis**			
			Excavació de rases i pous en presència de serveis, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i suport manual, amb les terres deixades a la vora	53,12	13,15	698,53
7.3	**P2241-52SO**	**m2**	**Repàs i piconatge de sòl de rases i pous**			
			Repàs i piconatge de sòl de rases i pous, amb compactació del 90% PM	66,40	1,70	112,88
7.4	**PDG2-6SFQ**	**m**	**Canalització un tub PE DN=90mm,dau recobr. 40x30cm form.,fil guia+pp unions+sep+obt.**			
			Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb formigó HM-20 / P / 20 / I, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors	141,00	13,40	1.889,40
7.5	**PDG2-6SFU**	**m**	**Canalització dos tubs PE DN=90mm,dau recobr. 40x30cm form.,fil guia+pp unions+sep+obt.**			
			Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb formigó HM-20 / P / 20 / I, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors	25,00	15,84	396,00
7.6	**PHQE-C08L**	**u**	**Projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 80000 h, de forma rectangular,de vidre trempat i grau de...**			
			Projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 80000 h, de forma rectangular, amb distribució de la llum assimètrica extensiva, de 47 W de potència, flux lluminós de 6840 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66, col·locat	2,00	492,94	985,88
7.7	**PHM2-DBEZ**	**u**	**Columna planxa ac.galv.troncocònica,h=10m,base plat.+porta,UNE-EN 40-5,dau form.**			
			Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 10 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó	1,00	792,37	792,37
7.8	**PDG5-HA2I**	**m**	**Banda cont.plàstic,color,30cm,col·locada llarg rasa,20cm sobre canonada,p/malla senyalitzadora**			
			Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, per a malla senyalitzadora	166,00	0,62	102,92
7.9	**P2255-DPGO**	**m3**	**Rebliment i piconatge de rases i pous, amb material adequat de la pròpia excavació**			
			Rebliment i piconatge de rases i pous, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM	34,20	12,24	418,61

Pressupost parcial nº 7 ENLLUMENAT PÚBLIC

Num.	Codi	Ud	Denominació	Quantitat	Preu	Total
7.10	**P2255-DPIQ**	**m3**	**Rebliment i piconatge de rases i pous, amb sorra**			
			Rebliment i piconatge de rases i pous, amb sorra, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant	6,00	42,01	252,06
7.11	**PG33-E6V8**	**m**	**Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RVFV, construcció segons nor**			
			Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RVFV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	258,00	4,16	1.073,28
7.12	**PG3B-E7CU**	**m**	**Conductor Cu nu,1x35mm2,munt.superf.**			
			Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment	228,00	4,41	1.005,48
7.13	**PDK2-AJZ0**	**u**	**Pericó regist.fàbrica maó,40x40x60**			
			Pericó de registre de fàbrica de maó de 40x40x60 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix, incloent excavacions i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació	4,00	106,70	426,80
7.14	**PDK1-DXA5**	**u**	**Bastim.+tapa fos.dúc.,p/pericó serv.,recolzada,pas útil 400x400mm,C250,col.mort.**			
			Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter, inscripció segons servei	4,00	81,80	327,20
7.15	**PHM2-DESP**	**u**	**Desplaçament punt de llum**			
			Desplaçament de punt de llum existent en la mateixa obra, incloent la desconnexió, retirada i recol·locació del punt de llum, amb repicat de la fonamentació existent i execució de fonamentació a nova ubicació, perns nous d'ancoratge i connexionat de tubs i cablejats associats.	8,00	235,00	1.880,00
7.16	**PGD2-E3E9**	**u**	**Placa connex.terra acer,quadr.(massis.),S=0,3m2,g=3mm,soterra.**			
			Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,3 m2, de 3 mm de gruix i soterrada, incloent cablejat fins a punt de llum	8,00	66,43	531,44
7.17	**PHG0-CONN**	**u**	**Connexió de nova línia a armari regulador existent, com a substitució de línia actual.**			
			Connexió de nova línia a armari regulador existent, com a substitució de línia actual.	2,00	127,98	255,96
7.18	**PHG0-CON2**	**u**	**Connexió de línia existent a punt de llum desplaçat, per a donar continuïtat a la línia actual.**			
			Connexió de línia existent a punt de llum desplaçat, per a donar continuïtat a la línia actual.	4,00	92,20	368,80
			Total pressupost parcial nº 7 ENLLUMENAT PÚBLIC :			**11.800,09**

Pressupost parcial nº 8 TELECOMUNICACIONS

Num.	Codi	Ud	Denominació	Quantitat	Preu	Total
8.1	**P221E-AWDV**	**m3**	**Excavació de rases en presència de serveis**			
			Excavació de rases i pous en presència de serveis, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i suport manual, amb les terres deixades a la vora	53,76	13,15	706,94
8.2	**P2241-52SO**	**m2**	**Repàs i piconatge de sòl de rases i pous**			
			Repàs i piconatge de sòl de rases i pous, amb compactació del 90% PM	67,20	1,70	114,24
8.3	**PDG2-6SGB**	**m**	**Canalització tres tubs PE DN=125mm,dau recobr. 40x40cm form.,fil guia+pp unions+sep+obt.**			
			Canalització amb tres tubs corbables corrugats de polietilè de 125 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x40 cm amb formigó HM-20 / P / 20 / I, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors	37,00	22,91	847,67
8.4	**PDG2-6SGC**	**m**	**Canalització amb dos tributs de polietilè de 40 mm de diàmetre nominal, i dau de recobriment de 40x3**			
			Canalització amb dos tributs de polietilè de 40 mm de diàmetre nominal, i dau de recobriment de 40x30 cm amb formigó HM-20 / P / 20 / I, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors	131,00	23,58	3.088,98
8.5	**PDG5-HA2I**	**m**	**Banda cont.plàstic,color,30cm,col·locada llarg rasa,20cm sobre canonada,p/malla senyalitzadora**			
			Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, per a malla senyalitzadora	168,00	0,62	104,16
8.6	**P2255-DPGO**	**m3**	**Rebliment i piconatge de rases i pous, amb material adequat de la pròpia excavació**			
			Rebliment i piconatge de rases i pous, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM	32,12	12,24	393,15
8.7	**PDK2-AJYW**	**u**	**Pericó regist.fàbrica maó,60x60x60 cm,p/inst.serveis,+lliscat int.morter ciment 1:8,s/solera m.calat**			
			Pericó de registre de fàbrica de maó de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix, incloent excavacions i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació	4,00	159,98	639,92
8.8	**PDK1-DX9S**	**u**	**Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600**			
			Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter, inscripció segons servei	4,00	129,20	516,80
			Total pressupost parcial nº 8 TELECOMUNICACIONS :			**6.411,86**

Num.	Codi	Ud	Denominació	Quantitat	Preu	Total
9.1	P221E-CALA	m3	**Cala localització de serveis**			
			Excavació de cales per a localització de serveis, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i suport de retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora	2,40	47,08	112,99
9.2	P221E-AWDV	m3	**Excavació de rases en presència de serveis**			
			Excavació de rases i pous en presència de serveis, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i suport manual, amb les terres deixades a la vora	84,00	13,15	1.104,60
9.3	P2241-52SO	m2	**Repàs i piconatge de sòl de rases i pous**			
			Repàs i piconatge de sòl de rases i pous, amb compactació del 90% PM	140,00	1,70	238,00
9.4	PDG2-6SG1	m	**Canalització un tub PE DN=110mm,dau recobr. 40x30cm form.,fil guia+pp unions+sep+obt.**			
			Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 110 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb formigó HM-20 / P / 20 / I, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors	180,00	13,20	2.376,00
9.5	PDG2-6SFR	m	**Canalització dos tubs PE DN=110mm,dau recobr. 40x30cm form.,fil guia+pp unions+sep+obt.**			
			Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 110 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb formigó HM-20 / P / 20 / I, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors	60,00	16,20	972,00
9.6	PDG2-6SFT	m	**Canalització tres tubs PE DN=110mm,dau recobr. 40x40cm form.,fil guia+pp unions+sep+obt.**			
			Canalització amb tres tubs corbables corrugats de polietilè de 110 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x40 cm amb formigó HM-20 / P / 20 / I, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors	110,00	22,50	2.475,00
9.7	P2255-DPGO	m3	**Rebliment i piconatge de rases i pous, amb material adequat de la pròpia excavació**			
			Rebliment i piconatge de rases i pous, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM	37,60	12,24	460,22
9.8	P2255-DPIQ	m3	**Rebliment i piconatge de rases i pous, amb sorra**			
			Rebliment i piconatge de rases i pous, amb sorra, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant	2,40	42,01	100,82
9.9	PDG5-HA2I	m	**Banda cont.plàstic,color,30cm,col·locada llarg rasa,20cm sobre canonada,p/malla senyalitzadora**			
			Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, per a malla senyalitzadora	350,00	0,62	217,00

Num.	Codi	Ud	Denominació	Quantitat	Preu	Total
9.10	PFB4-DW48	m	**Tub PE 40,DN=40mm,PN=10bar,sèrie SDR 7,4,UNE-EN 12201-2,dific.mig,accessorisplàst.,,col.fons rasa**			
			Tub de polietilè de designació PE 40, de 40 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa	432,00	8,28	3.576,96
9.11	PFB4-DW45	m	**Tub PE 40,DN=32mm,PN=10bar,sèrie SDR 7,4,UNE-EN 12201-2,dific.mig,accessorisplàst.,,col.fons rasa**			
			Tub de polietilè de designació PE 40, de 32 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa	204,00	6,46	1.317,84
9.12	PFB4-DW4E	m	**Tub PE 40,DN=20mm,PN=10bar,sèrie SDR 7,4,UNE-EN 12201-2,dific.mig,accessorisplàst.,,col.fons rasa**			
			Tub de polietilè de designació PE 40, de 20 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa	43,20	4,13	178,42
9.13	PJS0-9EGG	u	**Anella degoteig tub 16mm,degoters c/33cm,d=120cm,+tub corrugat d:50 mm,soterrada**			
			Anella per a reg per degoteig amb tub de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb un diàmetre de l'anella de 120 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	8,00	18,47	147,76
9.14	PJSD-9AQA	u	**Difusor em.giratori,h=15cm,r=2 a 5m,+vàlvula antidrenatge,1/2" d.conn.,pres.treb:1,5-3 bars,+regula**			
			Difusor emergent amb broquet giratori de 15 cm d'alçària emergent tipus Hunter o equivalent, amb un radi de reg de 2 a 5 m, amb vàlvula antidrenatge, 1/2" de diàmetre de connexió a la canonada, per una pressió de treball entre 1,5 i 3 bars, amb regulador de pressió connectat a la xarxa amb unió articulada	18,00	45,84	825,12
9.15	PJS6-9EEJ	m	**Canonada deg.16mm,degoters c/50cm,superf.**			
			Canonada per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 50 cm, instal·lada superficialment, fixada amb piquetes col·locades cada 5 m	200,00	3,20	640,00
9.16	PJSS-HBBN	u	**Vàlvula antidrenant reg degoteig,mat.plàstic,d:1/2",pericó**			
			Vàlvula antidrenant per a instal·lacio de reg per degoteig, de material plàstic, d'1/2" de diàmetre, intal·lada en pericó	2,00	13,19	26,38
9.17	PJST-HBID	u	**Vàlvula rentat reg degoteig,mat.plàstic,d:1/2",pericó**			
			Vàlvula de rentat per a instal·lacio de reg per degoteig, de material plàstic, d'1/2" de diàmetre, intal·lada en pericó	2,00	13,19	26,38
9.18	PJS7-HBCF	u	**Adaptació by-pass**			
			Adaptació de by-pass existent per a funcionament a nova línia de reg	3,00	243,63	730,89

Pressupost parcial nº 9 XARXA DE REG

Num.	Codi	Ud	Denominació	Quantitat	Preu	Total
9.19	**PDK2-AJZ0**	**u**	**Pericó regist.fàbrica maó,40x40x60**			
			Pericó de registre de fàbrica de maó de 40x40x60 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix, incloent excavacions i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació	7,00	106,70	746,90
9.20	**PDK1-DXA5**	**u**	**Bastim.+tapa fos.dúc.,p/pericó serv.,recolzada,pas útil 400x400mm,C250,col.mort.**			
			Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter, inscripció segons servei	7,00	81,80	572,60
9.21	**PJSN-92LB**	**u**	**Desplaçament programador**			
			Desplaçament de programador existent a nova ubicació en àmbit d'obra, incloent obra civil associada, reconnexionat de la línia d'alimentació existent i reconnexionat elèctrica dels diferents by-passos existents i nous previtos, incloent cablejats necessaris, programat i comprovat	1,00	756,36	756,36
			Total pressupost parcial nº 9 XARXA DE REG :			**17.602,24**

Pressupost parcial nº 10 EQUIPAMENT

Num.	Codi	Ud	Denominació	Quantitat	Preu	Total
10.1	**PQB3-HBQ7**	**u**	**Muntatge de font o brollador de pedra, 2 corones, fonaments, desaigües, i conv. a jardinera.**			
			Muntatge de font o brollador de pedra prèviament desmuntat (no inclòs en la present partida), format per dues corones, de 4 m de diàmetre, contemplant: Formació de fonament a base de llosa de formigó armat, formació de sortida d'aigua en 3 punts sota zones ajardinades, col.locació amb morter de ciment de les peces de pedra amb camió grua, rejuntats, comprobacions, i conversió a jardinera, contemplant preparació per a reg, pendents, grava de pedrera, geotèxtils i antiarrels, i terra vegetal, i neteja final. La partida inclou tot tipus de materials i feines per deixar l'element totalment col.locat segons plànols i DF.	1,00	2.871,25	2.871,25
10.2	**PQB3-HBQB**	**u**	**Muntatge de banc de pedra, fonament HA i peus**			
			Muntatge de banc existent prèviament desmuntat (no inclòs en la present partida), de fins a 3 m de longitut, contemplant: Formació de fonament a base de pou de formigó armat, col.locació amb morter de ciment de les peces de pedra formant dos peus, tot amb mitjans manuals i camió grua, rejuntats necessaris, comprobacions, i neteja final. La partida inclou tot tipus de materials i feines per deixar l'element totalment col.locat segons plànols i DF.	6,00	357,80	2.146,80
10.3	**PQB3-HBQC**	**u**	**Desplaçament i acopi de contenidor de brossa de vial**			
			Desplaçament i acopi de contenidor de brossa de vial	9,00	5,34	48,06
10.4	**PQ22-DJQU**	**u**	**Reubicació de paperera peu planxa despleg.ac.galv.,cap.=60l,anc.dau form.**			
			Col.locació de Paperera de peu de planxa desplegada d'acer galvanitzat desmuntada previament, de 60 l de capacitat, ancorada amb dau de formigó	3,00	42,55	127,65
10.5	**PQB3-HQQB**	**m**	**Form. banc/conten. mides 60x45cm, f. armat i rev. maó manual de 28x14x5cm de pla**			
			Formació de banc en desnivell contenint terres, de mides exteriors 60x45cm, amb base i contenció de formigó armat, i folrat per la cara vista i coronat amb maó manual de 28x14x5cm col.locat de pla, forma rectangular, col·locat i rejuntat amb morter de ciment 1:6, neteja final, i tot tipus de materials i sistemes auxiliars necessaris segons plànols i DF.	33,75	362,97	12.250,24
10.6	**PQB3-HQQW**	**u**	**Form. banc mides 330x60x45cm, f. armat, encadellat i sol. i rev. maó manual de 28x14x5cm de pla**			
			Formació de banc de mides exteriors 330x60x45cm, amb base de formigó armat, i folrat per les 4 cares vistes i coronat amb maó manual de 28x14x5cm col.locat de pla, forma rectangular, encadellat ceràmic i solera de formigó armat sobre el que es realitzarà la cobertura, maons col·locats i rejuntats amb morter de ciment 1:6, neteja final, i tot tipus de materials i sistemes auxiliars necessaris segons plànols i DF.	6,00	1.074,13	6.444,78

Pressupost parcial nº 10 EQUIPAMENT

Num.	Codi	Ud	Denominació	Quantitat	Preu	Total
10.7	**PQB3-HQQZ**	**u**	**Form. banc mides 330x120x45cm, f. armat, encadellat i sol. i rev. maó manual de 28x14x5cm de pla**			
			Formació de banc de mides exteriors 330x120x45cm, amb base de formigó armat, i folrat per les 4 cares vistes i coronat amb maó manual de 28x14x5cm col.locat de pla, forma rectangular, encadellat ceràmic i solera de formigó armat sobre el que es realitzarà la cobertura, maons col·locats i rejuntats amb morter de ciment 1:6, neteja final, i tot tipus de materials i sistemes auxiliars necessaris segons plànols i DF.	6,00	1.307,26	7.843,56
10.8	**PQB3-HQQX**	**m2**	**Revestiment de frontal i coronament de mur de formigó, amb maó manual de 28x14x5cm**			
			Revestiment de frontal i coronament de mur de formigó, amb maó manual de 28x14x5cm col.locat de pla, forma rectangular, maons col·locats amb morter adhesiu per a exteriors i rejuntats amb morter de ciment 1:6, neteja final, i tot tipus de materials i sistemes auxiliars necessaris segons plànols i DF.	2,00	93,94	187,88
			Total pressupost parcial nº 10 EQUIPAMENT :			**31.920,22**

Pressupost parcial nº 11 JARDINERIA

Num.	Codi	Ud	Denominació	Quantitat	Preu	Total
11.1	**PR4FA-93M8**	**u**	**Subministrament Nandina domestica en contenidor de 5 l**			
			Subministrament de Nandina domestica en contenidor de 5 l	170,00	7,39	1.256,30
11.2	**PR437-8UQ1**	**u**	**Subministrament Grevillea 'Bronze Rambler' en contenidor 10l**			
			Subministrament de Grevillea 'Bronze Rambler' en contenidor de 10 l	136,00	8,40	1.142,40
11.3	**PR4378Q5**	**u**	**Subministrament Imperata Cylindrica 'Red Baron' en contenidor de 3 l**			
			Subministrament Imperata Cylindrica 'Red Baron' en contenidor de 3 l	457,60	6,30	2.882,88
11.4	**PR4378Q6**	**u**	**Subministrament Muhlenbergia Capillaris en contenidor de 3 l**			
			Subministrament Muhlenbergia Capillaris en contenidor de 3 l	49,60	4,20	208,32
11.5	**PR4H4-94WG**	**u**	**Subministrament Rudbeckia hirta en test 17 cm**			
			Subministrament de Rudbeckia hirta en test 17 cm	12,40	2,67	33,11
11.6	**PR4H2-94VA**	**u**	**Subministrament Rosmarinus officinalis 'Prostratus' en contenidor de 6 l**			
			Subministrament de Rosmarinus officinalis 'Prostratus' en contenidor de 6 l	42,35	7,17	303,65
11.7	**PR61-8ZJA**	**u**	**Plant.arbust/arbre petit,cont.=1.5 a 3l,30x30x30cm,m.man.,pend.inferior al 35%,terra excav.+10% comp.**			
			Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 1.5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg	508,00	5,96	3.027,68
11.8	**PR61-8ZLG**	**u**	**Plant.arbust/arbre petit,cont.=3 a 5l,40x40x30cm,m.man.,pend.inferior al 35%,terra excav.+10% comp.**			
			Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 3 a 5 l, excavació de clot de plantació de 40x40x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg	136,00	9,54	1.297,44
11.9	**PR61-8ZIH**	**u**	**Plant.arbust/arbre petit,cont.=5 a 10l,45x45x30cm,m.man.,pend.inferior al 35%,terra excav.**			
			Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 5 a 10 l, excavació de clot de plantació de 45x45x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació i primer reg	213,00	11,21	2.387,73
11.10	**PR434-8UNB**	**u**	**Subministrament Fraxinus angustifolia Raywood perím=20 a 25cm, pa terra D>=67,5cm,h>=47,25cm s/NTJ**			
			Subministrament de Fraxinus angustifolia Raywood de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 67,5 cm i profunditat mínima 47,25 cm segons fórmules NTJ	3,00	214,24	642,72
11.11	**PR411-8TAP**	**u**	**Subministrament Acer campestre perím=20 a 25cm, pa terra D>=67,5cm,h>=47,25cm s/NTJ**			
			Subministrament d'Acer campestre de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 67,5 cm i profunditat mínima 47,25 cm segons fórmules NTJ	3,00	168,78	506,34

Pressupost parcial nº 11 JARDINERIA

Num. Codi	Ud	Denominació	Quantitat	Preu	Total
11.12 PR44E-8WQ2	**u**	**Subministrament Prunus Subhirtella Autumnallis h=200 a 250cm, en contenidor 35l**			
		Subministrament de Prunus Subhirtella Autumnallis d'alçària de 200 a 250 cm en contenidor de 35 l	2,00	116,55	233,10
11.13 PR62-8YXQ	**u**	**Plant.conífera,h=2.5 a 3.5m,120x120x80cm,m.mec.,pend.inferior al 25%,subst.100% p/terra jard.**			
		Plantació de conífera amb pa de terra o contenidor, de 2.5 a 3.5 m d'alçària de tronc i capçada, excavació de clot de plantació de 120x120x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per terra de jardineria, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió	8,00	130,69	1.045,52
11.14 PRZ0-906H	**u**	**Aspratge triple arbre,3rolls,D=10cm,llarg. 3m,clav.30cm,3abraçadores regul.**			
		Aspratge triple d'arbre mitjançant 3 rolls de fusta de pi tractada en autoclau de secció circular, de 10 cm de diàmetre i 3 m de llargària, clavat al fons del forat de plantació 30 cm, i amb 3 abraçadores regulables de goma o cautxú	8,00	68,60	548,80
11.15 PR72-F15O	**m2**	**Rizosembra manual gespa St.C4+1 sega**			
		Implantació de gespa per rizosembra de forma manual, utilitzant placa de gespa tipus Standard C4, amb la primera sega inclosa	58,74	9,79	575,06
		Total pressupost parcial nº 11 JARDINERIA :			**16.091,05**

Pressupost parcial nº 12 GESTIÓ DE RESIDUS

Num. Codi	Ud	Denominació	Quantitat	Preu	Total
12.1 P2R2-EU9U	**m3**	**Classif.obra residus construcció/demoliciós/construcció/demolició,m.man.**			
		Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals	65,70	26,47	1.739,08
12.2 P2R4-HR4B	**m3**	**Càrrega mec.+transp.terres no contaminades,obra ext./centr. valor.,camió 7t,rec.més de 5 i fins a 10km**			
		Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km	855,21	8,14	6.961,41
12.3 P2RB-HIFS	**m3**	**Disposició de terres no cont. de densitat aparent 1,6 t/m3, a VNME**			
		Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	855,21	1,91	1.633,45
12.4 P2R6-4I4Y	**m3**	**Càrr.mec. residus inerts o no especials instal.gestió residus,camió transp.,12t,rec.més de 5 i fins a 10km**			
		Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km	656,94	7,22	4.743,11
12.5 P2RA-EU6Q	**m3**	**Deposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejat**			
		Deposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	656,94	17,31	11.371,63
		Total pressupost parcial nº 12 GESTIÓ DE RESIDUS :			**26.448,68**

Pressupost parcial nº 13 CONTROL DE QUALITAT

Num.	Codi	Ud	Denominació	Quantitat	Preu	Total
13.1	**P0C000Q1**	**u**	**Control de Qualitat**			
			Execució del control de qualitat a redactar per la DEO, tant de materials, com d'execució i de l'obra acabada, contemplant control de documentació de tots i cada un dels materials, i assajos necessaris, entre els que destaquen aquells referents a: Controls topográfics de l'obra acabada, assajos de formigó, de resbaladicitat de paviments, de tot tipus d'ìnstal.lacions, de compactacions i en general tot allò que marqui el Pla de Control de Qualitat. Inclou tot tipus de mà d'obra, feines, materials i sistemes auxiliars necessaris.	1,00	2.150,90	2.150,90
			Total pressupost parcial nº 13 CONTROL DE QUALITAT :			**2.150,90**

Pressupost parcial nº 14 SEGURETAT I SALUT

Num.	Codi	Ud	Denominació	Quantitat	Preu	Total
14.1	**ESSQQQQ1**	**u**	**Seguretat i Salut**			
			Redacció del Pla de Seguretat i Salut, i feines, ma d'obra, materials i sistemes per a posada en obra un cop aprobat pel Coordinador de Seguretat en fase d'Execució. Inclou obertura del centre de treball, recursos preventius, llibres de visites, incidències i subcontractes, i en general tot allò necessari i que marqui la llei i el CSS. Es fa especial èmfasi en tot allò referent a passos, desviaments i accessos de tercers, tant vianants com vehicles rodats. Inclou tot tipus de sistemes, feines, ma d'obra i material auxiliar necessari. El preu de la partida serà, com a minim, aquell indicat en el ESS i el PSS.	1,00	5.770,51	5.770,51
			Total pressupost parcial nº 14 SEGURETAT I SALUT :			**5.770,51**

4.3. Quadre de preus 1

Carrer Callao 10, 2on 1a 08014 Barcelona | estudi@estudi08014.com | 932693703 | estudi08014.com

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
	1 FEINES PRÈVIES I ENDERROCS		
1.1	m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 15 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	4,98	QUATRE EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS
1.2	m2 Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 15 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	5,74	CINC EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS
1.3	m2 Demolició de paviment de formigó de fins a 20 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	5,74	CINC EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS
1.4	m2 Demolició de gual de vianants i vehicles de pedra granítica sobre formigó, de 10 a 15 cm de gruix i <= 1.2 m d'amplària, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica sobre camió, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m2	27,16	VINT-I-SET EUROS AMB SETZE CÈNTIMS
1.5	m Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	4,33	QUATRE EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS
1.6	u Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 30 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	9,18	NOU EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS
1.7	m3 Enderroc de banc corregut de pedra, inclòs coronament, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió	20,58	VINT EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS
1.8	m3 Enderroc de fonament corregut de formigó armat, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3	67,27	SEIXANTA-SET EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS
1.9	m3 Enderroc de mur corregut de formigó armat, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà	67,27	SEIXANTA-SET EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS
1.10	u Enderroc de totem urbà, exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 6 m d'alçària, com a màxim, i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	757,66	SET-CENTS CINQUANTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
1.11	m Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	6,38	SIS EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS
1.12	m Tall en paviment de formigó 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	9,38	NOU EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS
1.13	u Desmuntatge per a recol·locació posterior de paperera trabucable de fins a 45 cm de diàmetre, ancorada a terra amb fixacions mecàniques sobre daus de formigó, enderroc dels daus amb martell pneumàtic i aplec	13,69	TRETZE EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS
1.14	u Desmuntatge de banc de pedra corregut de 3.00m de llargària, peus metàl.lics o de pedra, enderroc de fonament de formigó a mà i amb compressor, aplec per a posterior aprofitament de peus i banc i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	187,05	CENT VUITANTA-SET EUROS AMB CINC CÈNTIMS
1.15	u Desmuntatge de font o brollador de pedra format per dues corones, per a reubicar i transformar en jardinera, de 4 m de diàmetre. Amb mitjans manuals i mecànics. Buidatge, neteja i tall a poder ser en junts i parcialment de bases, classificació, i emmagatzematge en altre part de l'obra. Inclou sistemes i medis auxiliars.	1.087,15	MIL VUITANTA-SET EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS
1.16	m Malla de trama rectangular de filferro galvanitzat i plastificat de 65 a 90 cm d'alçària, amb pal galvanitzat i plastificat, intercalat d'1 m d'alçària	16,97	SETZE EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS
	2 MOVIMENT DE TERRES		
2.1	m2 Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM	1,54	U EURO AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS
2.2	m3 Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95 % del PM, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3	11,72	ONZE EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS
2.3	m3 Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	5,23	CINC EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS
2.4	m3 Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3	20,56	VINT EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
2.5	m3 Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en vореres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3	21,18	VINT-I-U EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS
2.6	m3 Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals	48,10	QUARANTA-VUIT EUROS AMB DEU CÈNTIMS
2.7	m3 Terra vegetal de jardineria de categoria baixa, amb una conductivitat elèctrica menor de 3 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals en paviments ajardinats i neteja	125,07	CENT VINT-I-CINC EUROS AMB SET CÈNTIMS
	3 BASES I SUBBASES		
3.1	m3 Base de formigó HM-20 / B / 20 / I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat	93,95	NORANTA-TRES EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS
3.2	m3 Subbase de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, amb estesa i piconatge del material al 100% del PM, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en vореres > 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3	35,89	TRENTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS
3.3	m3 Subbase de grava de pedrera de pedra granítica, de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material	47,40	QUARANTA-SET EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS
3.4	m3 Grava de pedrera de pedra granítica de 5 a 12 mm, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals	57,92	CINQUANTA-SET EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS
	4 PAVIMENTS		
4.1	m2 Paviment de llambordins ceràmic de forma rectangular de 10x20 cm i 8 cm de gruix, igual a l'existent a l'entorn, de color a escollir per la D.F., col.locats amb morter de ciment 1:6, aplicació a pinzell sobre la llamborda prefabricada de lletada cimentosa blanca tipus Mapestone 3 Primer 542-5-2006 de mapei o similar per millorar l'adherència, amb una quantia de 2kg/m², i reblert de juntes de 5 a 30 mm de gruix amb morter puzolànic de baixa absorció i elevada resistència mecànica tipus Keracolor PPN 2505-10-2007 o similar. Inclús talls de peces i neteja de les peces prefabricades amb productes específics de mapei per a deixar les llambordes completament netes. Tot seguint l'especejament i juntes entre peces indicades als plànols de projecte o seguint les ordres de la D.F.	67,31	SEIXANTA-SET EUROS AMB TRENTA-U CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
4.2	m2 Paviment de maó manual de 28x14x5cm col.locat de pla, forma rectangular, col·locat i rejuntat amb morter de ciment 1:6	63,30	SEIXANTA-TRES EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS
4.3	m2 Paviment de maó manual de 28x14x5cm col.locat a sardinell, forma rectangular, col·locat i rejuntat amb morter de ciment 1:6	101,82	CENT U EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS
4.4	m2 Paviment amb junt verd format amb doble maó manual de 28x14x5cm col.locat de pla, forma rectangular, col·locat i rejuntat amb morter de ciment 1:6, deixant junts de 16 cm en línia per a ajardinar, sobre llit de sorra de 3 cm de gruix, amb rebliment de junts entre peces amb sorra fina i compactació del paviment acabat.	68,72	SEIXANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS
4.5	m2 Graonat contemplant base de formigó armat de 20cm de gruix ja conformant el graonat, i frontal i estesa amb mnó manual de 28x14x5cm col.locat a sardinell, forma rectangular, col·locat i rejuntat amb morter de ciment 1:6 inclòs tot tipus de material i feines auxiliars. Els graons quedaran de 30x11cm.	216,49	DOS-CENTS SETZE EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS
4.6	m Encintat o vora de 20 cm d'amplària amb peces de pedra granítica buixardada, de 40x20 cm i 8 cm de gruix mitjà, col·locades amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra	69,87	SEIXANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS
4.7	m Encintat de 30 cm de gruix amb plaqueta 28x5x5, forma rectangular, col·locat i rejuntat amb morter de ciment 1:6 inclòs tot tipus de material i feines auxiliars. Inclou base de formigó.	73,75	SETANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS
4.8	m Vorada de pedra granítica escairada, buixardada, de forma recta, de 30x60 cm, i 8 cm de gruix, col·locada i rejuntada, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en vореres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 100 m	88,27	VUITANTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS
4.9	m Vorada de pedra granítica escairada, buixardada, de forma recta, de 20x20 cm, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària i rejuntada, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en vореres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de 10 a 100 m	76,32	SETANTA-SIS EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS
4.10	m Encintat de 30 cm de gruix amb maó manual de 28x14x5cm col.locat a sardinell, forma rectangular, col·locat i rejuntat amb morter de ciment 1:6 inclòs tot tipus de material i feines auxiliars. Inclou base de formigó.	94,27	NORANTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS
4.11	u Formació d'escossell circular de 2.60m de diàmetre conformat amb maó manual de 28x14x5cm col.locat a sardinell, forma rectangular, col·locat i rejuntat amb morter de ciment 1:6 sobre base de formigó inclòs tot tipus de material i feines auxiliars.	741,37	SET-CENTS QUARANTA-U EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
4.12	u Capçal de gual de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada de 60 x 40 cm, amb la cantonada en forma corba, d'1 peça, col·locada amb morter sobre base de formigó no estructural	228,95	DOS-CENTS VINT-I-VUIT EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS
4.13	m Rampa per a gual de forma recta, de peces de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada, de 90 cm d'amplària i 6 de gruix, col·locades amb morter sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió	219,72	DOS-CENTS DINOU EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS
4.14	m3 Sauló garbellat, subministrat en sacs de 0,8 m3, escampat amb mitjans manuals	94,29	NORANTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS
	5 AIGUA POTABLE		
5.1	m3 Excavació de cales per a localització de serveis, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i suport de retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora	47,08	QUARANTA-SET EUROS AMB VUIT CÈNTIMS
5.2	m3 Excavació de rases i pous en presència de serveis, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i suport manual, amb les terres deixades a la vora	13,15	TRETZE EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS
5.3	m2 Repàs i piconatge de sòl de rases i pous, amb compactació del 90% PM	1,70	U EURO AMB SETANTA CÈNTIMS
5.4	m3 Rebliment i piconatge de rases i pous, amb sorra, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant	42,01	QUARANTA-DOS EUROS AMB U CÈNTIM
5.5	m3 Rebliment i piconatge de rases i pous, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM	12,24	DOTZE EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS
	6 DRENATGE		
6.1	m3 Excavació de rases i pous en presència de serveis, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i suport manual, amb les terres deixades a la vora	13,15	TRETZE EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS
6.2	m2 Repàs i piconatge de sòl de rases i pous, amb compactació del 90% PM	1,70	U EURO AMB SETANTA CÈNTIMS
6.3	m Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 250 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa envolcallat en tot el seu perímetre amb formigó	42,07	QUARANTA-DOS EUROS AMB SET CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
6.4	m Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa envolcallat en tot el seu perímetre amb formigó	69,36	SEIXANTA-NOU EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS
6.5	m Drenatge amb tub circular perforat de polietilè d'alta densitat de 110 mm de diàmetre i reblert amb material filtrant fins a 50 cm per sobre del dren i envolcallat amb geotèxtil en tot el seu perímetre, incloent part proporcional de peces especials per a derivacions	30,44	TRENTA EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS
6.6	m Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 110 mm, de rigidesa anular SN 4 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, per a unió elàstica amb anella elastomèrica, envolcallat en tot el perímetre amb formigó, incloent part proporcional de peces especials per a derivacions	27,79	VINT-I-SET EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS
6.7	m3 Rebliment i piconatge de rases i pous, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM	12,24	DOTZE EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS
6.8	u Caixa per a embornal de 70x30 cm interior i fins a 100 cm de fondària, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter ciment 1:4 sobre solera de 15 cm de formigó HM-20/P/20/I, incloent excavacions i reblerts laterals necessaris	192,21	CENT NORANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-U CÈNTIMS
6.9	u Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, tipus PAS82 o equivalent de 100 mm de marc, classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter	223,70	DOS-CENTS VINT-I-TRES EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS
6.10	u Formació de pou de registre sobre col·lector existent, incloent el descobriment i obertura del del tub existent, parets per a pou circular de D=100 cm de peces de formigó amb execució prefabricada fins a 3,5 metres d'alçada incloent part proporcional de con de reducció superior amb graons de polipropilé cada 33 cm, col·locades amb morter ciment 1:4, incloent entroncament de tubs, excavacions i reblerts necessaris, amb protecció de zona de connexió de tubs amb formigó.	759,40	SET-CENTS CINQUANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS
6.11	u Bastiment quadrat de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter, tipus SOLO de EJ o equivalent	291,00	DOS-CENTS NORANTA-U EUROS
6.12	u Vàlvula de retenció de clapeta tipus Drenolor o equivalent, per a tub de sortida DN 300 (per a tub de 315 mm de diàmetre nominal, muntada superficialment en embornal.	544,79	CINC-CENTS QUARANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS
	7 ENLLUMENAT PÚBLIC		

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
7.1	m3 Excavació de cales per a localització de serveis, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i suport de retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora	47,08	QUARANTA-SET EUROS AMB VUIT CÈNTIMS
7.2	m3 Excavació de rases i pous en presència de serveis, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i suport manual, amb les terres deixades a la vora	13,15	TRETZE EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS
7.3	m2 Repàs i piconatge de sòl de rases i pous, amb compactació del 90% PM	1,70	U EURO AMB SETANTA CÈNTIMS
7.4	m Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb formigó HM-20 / P / 20 / I, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors	13,40	TRETZE EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS
7.5	m Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb formigó HM-20 / P / 20 / I, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors	15,84	QUINZE EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS
7.6	u Projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 80000 h, de forma rectangular, amb distribució de la llum assimètrica extensiva, de 47 W de potència, flux lluminós de 6840 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66, col·locat	492,94	QUATRE-CENTS NORANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS
7.7	u Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 10 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó	792,37	SET-CENTS NORANTA-DOS EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS
7.8	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 canonada, per a malla senyalitzadora	0,62	SEIXANTA-DOS CÈNTIMS
7.9	m3 Rebliment i piconatge de rases i pous, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM	12,24	DOTZE EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS
7.10	m3 Rebliment i piconatge de rases i pous, amb sorra, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant	42,01	QUARANTA-DOS EUROS AMB U CÈNTIM
7.11	m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RVFV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	4,16	QUATRE EUROS AMB SETZE CÈNTIMS
7.12	m Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment	4,41	QUATRE EUROS AMB QUARANTA-U CÈNTIMS

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
7.13	u Pericó de registre de fàbrica de maó de 40x40x60 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix, incloent excavacions i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació	106,70	CENT SIS EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS
7.14	u Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter, inscripció segons servei	81,80	VUITANTA-U EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS
7.15	u Desplaçament de punt de llum existent en la mateixa obra, incloent la desconnexió, retirada i recol·locació del punt de llum, amb repicat de la fonamentació existent i execució de fonamentació a nova ubicació, perns nous d'ancoratge i connexionat de tubs i cablejats associats.	235,00	DOS-CENTS TRENTA-CINC EUROS
7.16	u Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,3 m2, de 3 mm de gruix i soterrada, incloent cablejat fins a punt de llum	66,43	SEIXANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS
7.17	u Connexió de nova línia a armari regulador existent, com a substitució de línia actual.	127,98	CENT VINT-I-SET EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS
7.18	u Connexió de línia existent a punt de llum desplaçat, per a donar continuïtat a la línia actual.	92,20	NORANTA-DOS EUROS AMB VINT CÈNTIMS
	8 TELECOMUNICACIONS		
8.1	m3 Excavació de rases i pous en presència de serveis, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i suport manual, amb les terres deixades a la vora	13,15	TRETZE EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS
8.2	m2 Repàs i piconatge de sòl de rases i pous, amb compactació del 90% PM	1,70	U EURO AMB SETANTA CÈNTIMS
8.3	m Canalització amb tres tubs corbables corrugats de polietilè de 125 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x40 cm amb formigó HM-20 / P / 20 / I, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors	22,91	VINT-I-DOS EUROS AMB NORANTA-U CÈNTIMS
8.4	m Canalització amb dos tributs de polietilè de 40 mm de diàmetre nominal, i dau de recobriment de 40x30 cm amb formigó HM-20 / P / 20 / I, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors	23,58	VINT-I-TRES EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS
8.5	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 canonada, per a malla senyalitzadora	0,62	SEIXANTA-DOS CÈNTIMS
8.6	m3 Rebliment i piconatge de rases i pous, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM	12,24	DOTZE EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
8.7	u Pericó de registre de fàbrica de maó de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix, incloent excavacions i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació	159,98	CENT CINQUANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS
8.8	u Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter, inscripció segons servei	129,20	CENT VINT-I-NOU EUROS AMB VINT CÈNTIMS
	9 XARXA DE REG		
9.1	m3 Excavació de cales per a localització de serveis, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i suport de retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora	47,08	QUARANTA-SET EUROS AMB VUIT CÈNTIMS
9.2	m3 Excavació de rases i pous en presència de serveis, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i suport manual, amb les terres deixades a la vora	13,15	TRETZE EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS
9.3	m2 Repàs i piconatge de sòl de rases i pous, amb compactació del 90% PM	1,70	U EURO AMB SETANTA CÈNTIMS
9.4	m Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 110 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb formigó HM-20 / P / 20 / I, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors	13,20	TRETZE EUROS AMB VINT CÈNTIMS
9.5	m Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 110 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb formigó HM-20 / P / 20 / I, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors	16,20	SETZE EUROS AMB VINT CÈNTIMS
9.6	m Canalització amb tres tubs corbables corrugats de polietilè de 110 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x40 cm amb formigó HM-20 / P / 20 / I, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors	22,50	VINT-I-DOS EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS
9.7	m3 Rebliment i piconatge de rases i pous, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM	12,24	DOTZE EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS
9.8	m3 Rebliment i piconatge de rases i pous, amb sorra, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant	42,01	QUARANTA-DOS EUROS AMB U CÈNTIM
9.9	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 canonada, per a malla senyalitzadora	0,62	SEIXANTA-DOS CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
9.10	m Tub de polietilè de designació PE 40, de 40 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa	8,28	VUIT EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS
9.11	m Tub de polietilè de designació PE 40, de 32 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa	6,46	SIS EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS
9.12	m Tub de polietilè de designació PE 40, de 20 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa	4,13	QUATRE EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS
9.13	u Anella per a reg per degoteig amb tub de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb un diàmetre de l'anella de 120 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	18,47	DIVUIT EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS
9.14	u Difusor emergent amb broquet giratori de 15 cm d'alçària emergent tipus Hunter o equivalent, amb un radi de reg de 2 a 5 m, amb vàlvula antidrenatge, 1/2" de diàmetre de connexió a la canonada, per una pressió de treball entre 1,5 i 3 bars, amb regulador de pressió connectat a la xarxa amb unió articulada	45,84	QUARANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS
9.15	m Canonada per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 50 cm, instal·lada superficialment, fixada amb piquetes col·locades cada 5 m	3,20	TRES EUROS AMB VINT CÈNTIMS
9.16	u Vàlvula antidrenant per a instal·lacio de reg per degoteig, de material plàstic, d'1/2" de diàmetre, intal·lada en pericó	13,19	TRETZE EUROS AMB DINOU CÈNTIMS
9.17	u Vàlvula de rentat per a instal·lacio de reg per degoteig, de material plàstic, d'1/2" de diàmetre, intal·lada en pericó	13,19	TRETZE EUROS AMB DINOU CÈNTIMS
9.18	u Adaptació de by-pass existent per a funcionament a nova línia de reg	243,63	DOS-CENTS QUARANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS
9.19	u Pericó de registre de fàbrica de maó de 40x40x60 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix, incloent excavacions i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació	106,70	CENT SIS EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS
9.20	u Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter, inscripció segons servei	81,80	VUITANTA-U EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
9.21	u Desplaçament de programador existent a nova ubicació en àmbit d'obra, incloent obra civil associada, reconnexionat de la línia d'alimentació existent i reconnexionat elèctrica dels diferents by-passos existents i nous previtos, incloent cablejats necessaris, programat i comprovat	756,36	SET-CENTS CINQUANTA-SIS EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS
	10 EQUIPAMENT		
10.1	u Muntatge de font o brollador de pedra prèviament desmuntat (no inclòs en la present partida), format per dues corones, de 4 m de diàmetre, contemplant: Formació de fonament a base de llosa de formigó armat, formació de sortida d'aigua en 3 punts sota zones ajardinades, col.locació amb morter de ciment de les peces de pedra amb camió grua, rejuntats, comprobacions, i conversió a jardinera, contemplant preparació per a reg, pendents, grava de pedrera, geotèxtils i antiarrels, i terra vegetal, i neteja final. La partida inclou tot tipus de materials i feines per deixar l'element totalment col.locat segons plànols i DF.	2.871,25	DOS MIL VUIT-CENTS SETANTA-U EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS
10.2	u Muntatge de banc existent prèviament desmuntat (no inclòs en la present partida), de fins a 3 m de longitut, contemplant: Formació de fonament a base de pou de formigó armat, col.locació amb morter de ciment de les peces de pedra formant dos peus, tot amb mitjans manuals i camió grua, rejuntats necessaris, comprobacions, i neteja final. La partida inclou tot tipus de materials i feines per deixar l'element totalment col.locat segons plànols i DF.	357,80	TRES-CENTS CINQUANTA-SET EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS
10.3	u Desplaçament i acopi de contenidor de brossa de vial	5,34	CINC EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS
10.4	u Col.locació de Paperera de peu de planxa desplegada d'acer galvanitzat desmuntada previament, de 60 l de capacitat, ancorada amb dau de formigó	42,55	QUARANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS
10.5	m Formació de banc en desnivell contenint terres, de mides exteriors 60x45cm, amb base i contenció de formigó armat, i folrat per la cara vista i coronat amb maó manual de 28x14x5cm col.locat de pla, forma rectangular, col·locat i rejuntat amb morter de ciment 1:6, neteja final, i tot tipus de materials i sistemes auxiliars necessaris segons plànols i DF.	362,97	TRES-CENTS SEIXANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS
10.6	u Formació de banc de mides exteriors 330x60x45cm, amb base de formigó armat, i folrat per les 4 cares vistes i coronat amb maó manual de 28x14x5cm col.locat de pla, forma rectangular, encadellat ceràmic i solera de formigó armat sobre el que es realitzarà la cobertura, maons col·locats i rejuntats amb morter de ciment 1:6, neteja final, i tot tipus de materials i sistemes auxiliars necessaris segons plànols i DF.	1.074,13	MIL SETANTA-QUATRE EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
10.7	u Formació de banc de mides exteriors 330x120x45cm, amb base de formigó armat, i folrat per les 4 cares vistes i coronat amb maó manual de 28x14x5cm col.locat de pla, forma rectangular, encadellat ceràmic i solera de formigó armat sobre el que es realitzarà la cobertura, maons col·locats i rejuntats amb morter de ciment 1:6, neteja final, i tot tipus de materials i sistemes auxiliars necessaris segons plànols i DF.	1.307,26	MIL TRES-CENTS SET EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS
10.8	m2 Revestiment de frontal i coronament de mur de formigó, amb maó manual de 28x14x5cm col.locat de pla, forma rectangular, maons col·locats amb morter adhesiu per a exteriors i rejuntats amb morter de ciment 1:6, neteja final, i tot tipus de materials i sistemes auxiliars necessaris segons plànols i DF.	93,94	NORANTA-TRES EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS
	11 JARDINERIA		
11.1	u Subministrament de Nandina domestica en contenidor de 5 l	7,39	SET EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS
11.2	u Subministrament de Grevillea 'Bronze Rambler' en contenidor de 10 l	8,40	VUIT EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS
11.3	u Subministrament Imperata Cylindrica 'Red Baron' en contenidor de 3 l	6,30	SIS EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS
11.4	u Subministrament Muhlenbergia Capillaris en contenidor de 3 l	4,20	QUATRE EUROS AMB VINT CÈNTIMS
11.5	u Subministrament de Rudbeckia hirta en test 17 cm	2,67	DOS EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS
11.6	u Subministrament de Rosmarinus officinalis 'Prostratus' en contenidor de 6 l	7,17	SET EUROS AMB DISSET CÈNTIMS
11.7	u Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 1.5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg	5,96	CINC EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS
11.8	u Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 3 a 5 l, excavació de clot de plantació de 40x40x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg	9,54	NOU EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS
11.9	u Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 5 a 10 l, excavació de clot de plantació de 45x45x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació i primer reg	11,21	ONZE EUROS AMB VINT-I-U CÈNTIMS
11.10	u Subministrament de Fraxinus angustifolia Raywood de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 67,5 cm i profunditat mínima 47,25 cm segons fórmules NTJ	214,24	DOS-CENTS CATORZE EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
11.11	u Subministrament d'Acer campestre de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 67,5 cm i profunditat mínima 47,25 cm segons fórmules NTJ	168,78	CENT SEIXANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS
11.12	u Subministrament de Prunus Subhirtella Autumnallis d'alçària de 200 a 250 cm en contenidor de 35 l	116,55	CENT SETZE EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS
11.13	u Plantació de conífera amb pa de terra o contenidor, de 2.5 a 3.5 m d'alçària de tronc i capçada, excavació de clot de plantació de 120x120x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per terra de jardineria, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió	130,69	CENT TRENTA EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS
11.14	u Aspratge triple d'arbre mitjançant 3 rolls de fusta de pi tractada en autoclau de secció circular, de 10 cm de diàmetre i 3 m de llargària, clavat al fons del forat de plantació 30 cm, i amb 3 abraçadores regulables de goma o cautxú	68,60	SEIXANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS
11.15	m2 Implantació de gespa per rizosembra de forma manual, utilitzant placa de gespa tipus Standard C4, amb la primera sega inclosa	9,79	NOU EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS
	12 GESTIÓ DE RESIDUS		
12.1	m3 Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals	26,47	VINT-I-SIS EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS
12.2	m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km	8,14	VUIT EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS
12.3	m3 Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	1,91	U EURO AMB NORANTA-U CÈNTIMS
12.4	m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km	7,22	SET EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS
12.5	m3 Deposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	17,31	DISSET EUROS AMB TRENTA-U CÈNTIMS
	13 CONTROL DE QUALITAT		

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
13.1	u Execució del control de qualitat a redactar per la DEO, tant de materials, com d'execució i de l'obra acabada, contemplant control de documentació de tots i cada un dels materials, i assajos necessaris, entre els que destaquen aquells referents a: Controls topográfics de l'obra acabada, assajos de formigó, de resbaladicitat de paviments, de tot tipus d'instal.lacions, de compactacions i en general tot allò que marqui el Pla de Control de Qualitat. Inclou tot tipus de mà d'obra, feines, materials i sistemes auxiliars necessaris.	2.150,90	DOS MIL CENT CINQUANTA EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS
	14 SEGURETAT I SALUT		
14.1	u Redacció del Pla de Seguretat i Salut, i feines, ma d'obra, materials i sistemes per a posada en obra un cop aprobat pel Coordinador de Seguretat en fase d'Execució. Inclou obertura del centre de treball, recursos preventius, llibres de visites, incidències i subcontractes, i en general tot allò necessari i que marqui la llei i el CSS. Es fa especial èmfasi en tot allò referent a passos, desviaments i accessos de tercers, tant vianants com vehicles rodats. Inclou tot tipus de sistemes, feines, ma d'obra i material auxiliar necessari. El preu de la partida serà, com a minim, aquell indicat en el ESS i el PSS.	5.770,51	CINC MIL SET-CENTS SETANTA EUROS AMB CINQUANTA-U CÈNTIMS

4.4. Quadre de preus 2

Carrer Callao 10, 2on 1a 08014 Barcelona | estudi@estudi08014.com | 932693703 | estudi08014.com

Quadre de preus nº 2

Advertència: Els preus d'aquest quadre s'aplicaran única i exclusivament en els casos que sigui necessari abonar obres incompletes quan per rescissió o una altra causa no arribin a acabar-se les contractades, sense que es pugui pretendre la valoració de cada unitat d'obra fraccionada en altra forma que l'establida a l'esmentat quadre.

Nº	Designació			Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
1	**ESSQQQQ1**	**u Redacció del Pla de Seguretat i Salut, i feines, ma d'obra, materials i sistemes per a posada en obra un cop aprobat pel Coordinador de Seguretat en fase d'Execució. Inclou obertura del centre de treball, recursos preventius, llibres de visites, incidències i subcontractes, i en general tot allò necessari i que marqui la llei i el CSS. Es fa especial èmfasi en tot allò referent a passos, desviaments i accessos de tercers, tant vianants com vehicles rodats.** **Inclou tot tipus de sistemes, feines, ma d'obra i material auxiliar necessari.** **El preu de la partida serà, com a minim, aquell indicat en el ESS i el PSS.**				
	(Sense classificar)				
	Seguretat i Salut	1,00 u	5.495,72	5.495,72	
	Costos indirectes			274,79	
			Total per u:		**5.770,51**
	Són CINC MIL SET-CENTS SETANTA EUROS AMB CINQUANTA-U CÈNTIMS per u				
2	**P0C000Q1**	**u Execució del control de qualitat a redactar per la DEO, tant de materials, com d'execució i de l'obra acabada, contemplant control de documentació de tots i cada un dels materials, i assajos necessaris, entre els que destaquen aquells referents a:** **Controls topogràfics de l'obra acabada, assajos de formigó, de resbaladicitat de paviments, de tot tipus d'instal.lacions, de compactacions i en general tot allò que marqui el Pla de Control de Qualitat.** **Inclou tot tipus de mà d'obra, feines, materials i sistemes auxiliars necessaris.**				
	(Sense classificar)				
	Control de Qualitat	1,00 u	2.048,48	2.048,48	
	Costos indirectes			102,42	
			Total per u:		**2.150,90**
	Són DOS MIL CENT CINQUANTA EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS per u				
3	**P2146-DJ2P**	**m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 15 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics**			
	(Maquinària)				
	Retroexcavadora amb martell trencador	0,05 h	73,73	3,69	
	Pala carregadora s/pneumàtics 15 a 20t	0,01 h	105,40	1,05	
	Costos indirectes			0,24	
			Total per m2:		**4,98**
	Són QUATRE EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS per m2				

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació			Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
4	**P2146-DJ4A**	**m2 Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 15 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics**			
	(Maquinària)				
	Retroexcavadora amb martell trencador	0,06 h	73,73	4,42	
	Pala carregadora s/pneumàtics 15 a 20t	0,01 h	105,40	1,05	
	Costos indirectes			0,27	
			Total per m2:		**5,74**
	Són CINC EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS per m2				
5	**P2146-DJ5J**	**m2 Demolició de paviment de formigó de fins a 20 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics**			
	(Maquinària)				
	Retroexcavadora amb martell trencador	0,06 h	73,73	4,42	
	Pala carregadora s/pneumàtics 15 a 20t	0,01 h	105,40	1,05	
	Costos indirectes			0,27	
			Total per m2:		**5,74**
	Són CINC EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS per m2				
6	**P2148-49L6**	**m Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor**			
	(Maquinària)				
	Retroexcavadora amb martell trencador	0,04 h	73,73	2,95	
	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	0,02 h	58,26	1,17	
	Costos indirectes			0,21	
			Total per m:		**4,33**
	Són QUATRE EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS per m				
7	**P214P-E7Q2**	**m3 Enderroc de banc corregut de pedra, inclòs coronament, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió**			
	(Mà d'obra)				
	Manobre	0,50 h	24,72	12,36	
	(Maquinària)				
	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	0,12 h	58,26	6,99	
	(Mitjans auxiliars)			0,25	
	Costos indirectes			0,98	
			Total per m3:		**20,58**
	Són VINT EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS per m3				

Nº	Designació			Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
8	**P214P-HX… m3 Enderroc de fonament corregut de formigó armat, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3**				
	(Mà d'obra)				
	Oficial 1a soldador	1,67	h	30,09	50,25
	(Maquinària)				
	Equip tall oxiacetilènic	1,67	h	7,67	12,81
	(Mitjans auxiliars)				1,01
	Costos indirectes				3,20
	Total per m3:				**67,27**
	Són SEIXANTA-SET EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS per m3				
9	**P214P-HX… m3 Enderroc de mur corregut de formigó armat, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà**				
	(Mà d'obra)				
	Oficial 1a soldador	1,67	h	30,09	50,25
	(Maquinària)				
	Equip tall oxiacetilènic	1,67	h	7,67	12,81
	(Mitjans auxiliars)				1,01
	Costos indirectes				3,20
	Total per m3:				**67,27**
	Són SEIXANTA-SET EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS per m3				
10	**P214W-FE… m Tall en paviment de formigó 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**				
	(Mà d'obra)				
	Manobre especialista	0,25	h	25,56	6,39
	(Maquinària)				
	Màquina tallajunts disc diamant p/paviment	0,25	h	9,64	2,41
	(Mitjans auxiliars)				0,13
	Costos indirectes				0,45
	Total per m:				**9,38**
	Són NOU EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS per m				
11	**P214W-FE… m Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir**				
	(Mà d'obra)				
	Manobre especialista	0,17	h	25,56	4,35
	(Maquinària)				
	Màquina tallajunts disc diamant p/paviment	0,17	h	9,64	1,64
	(Mitjans auxiliars)				0,09
	Costos indirectes				0,30
	Total per m:				**6,38**
	Són SIS EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS per m				

Nº	Designació			Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
12	**P214Y-HX… m2 Demolició de gual de vianants i vehicles de pedra granítica sobre formigó, de 10 a 15 cm de gruix i <= 1.2 m d'amplària, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica sobre camió, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m2**				
	(Maquinària)				
	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t,+martell trenc.	0,32	h	80,85	25,87
	Costos indirectes				1,29
	Total per m2:				**27,16**
	Són VINT-I-SET EUROS AMB SETZE CÈNTIMS per m2				
13	**P21DH-8G… u Enderroc de totem urbà, exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 6 m d'alçària, com a màxim, i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor**				
	(Mà d'obra)				
	Manobre	6,00	h	24,72	148,32
	Manobre especialista	6,00	h	25,56	153,36
	(Maquinària)				
	Camió cistella h=10 a 19m	4,00	h	62,42	249,68
	Camió grua 5t	3,00	h	54,73	164,19
	(Mitjans auxiliars)				6,03
	Costos indirectes				36,08
	Total per u:				**757,66**
	Són SET-CENTS CINQUANTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS per u				
14	**P21DH-8G… u Desmuntatge de banc de pedra corregut de 3.00m de llargària, peus metàl.lics o de pedra, enderroc de fonament de formigó a mà i amb compressor, aplec per a posterior aprofitament de peus i banc i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor**				
	(Mà d'obra)				
	Manobre	2,00	h	24,72	49,44
	Manobre especialista	2,00	h	25,56	51,12
	(Maquinària)				
	Compressor+un martell pneumàtic	1,00	h	16,99	16,99
	Camió cistella h=10 a 19m	0,50	h	62,42	31,21
	Camió grua 5t	0,50	h	54,73	27,37
	(Mitjans auxiliars)				2,01
	Costos indirectes				8,91
	Total per u:				**187,05**
	Són CENT VUITANTA-SET EUROS AMB CINC CÈNTIMS per u				
15	**P21G5-54… u Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 30 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió**				
	(Maquinària)				
	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	0,15	h	58,26	8,74
	Costos indirectes				0,44
	Total per u:				**9,18**
	Són NOU EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS per u				

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació			Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
16	**P21Q2-HB… u Desmuntatge per a recol·locació posterior de paperera trabucable de fins a 45 cm de diàmetre, ancorada a terra amb fixacions mecàniques sobre daus de formigó, enderroc dels daus amb martell pneumàtic i aplec**				
	(Mà d'obra)				
	Manobre	0,18 h	24,72	4,45	
	Oficial 1a #	0,18 h	29,60	5,33	
	(Maquinària)				
	Compressor+un martell pneumàtic	0,18 h	16,99	3,06	
	(Mitjans auxiliars)			0,20	
	Costos indirectes			0,65	
			Total per u:		**13,69**
	Són TRETZE EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS per u				
17	**P21Q2-HX… u Desmuntatge de font o brollador de pedra format per dues corones, per a reubicar i transformar en jardinera, de 4 m de diàmetre. Amb mitjans manuals i mecànics. Buidatge, neteja i tall a poder ser en junts i parcialment de bases, classificació, i emmagatzematge en altre part de l'obra. Inclou sistemes i medis auxiliars.**				
	(Mà d'obra)				
	Manobre	8,00 h	24,72	197,76	
	Manobre especialista	8,00 h	25,56	204,48	
	Oficial 1a #	8,00 h	29,60	236,80	
	(Maquinària)				
	Compressor+dos martells pneumàtics	4,00 h	17,89	71,56	
	Camió grua	6,00 h	52,00	312,00	
	(Mitjans auxiliars)			12,78	
	Costos indirectes			51,77	
			Total per u:		**1.087,15**
	Són MIL VUITANTA-SET EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS per u				
18	**P2214-AY… m3 Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió**				
	(Maquinària)				
	Pala excavadora giratoria s/pneumàtics 15 a 20t	0,05 h	99,62	4,98	
	Costos indirectes			0,25	
			Total per m3:		**5,23**
	Són CINC EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS per m3				

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació			Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
19	**P221C-HX… m3 Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en vореres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3**				
	(Mà d'obra)				
	Manobre	0,13 h	24,72	3,21	
	(Maquinària)				
	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	0,28 h	58,26	16,31	
	(Mitjans auxiliars)			0,06	
	Costos indirectes			0,98	
			Total per m3:		**20,56**
	Són VINT EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS per m3				
20	**P221C-HX… m3 Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en vореres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3**				
	(Mà d'obra)				
	Manobre	0,13 h	24,72	3,21	
	(Maquinària)				
	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	0,29 h	58,26	16,90	
	(Mitjans auxiliars)			0,06	
	Costos indirectes			1,01	
			Total per m3:		**21,18**
	Són VINT-I-U EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS per m3				
21	**P221E-A… m3 Excavació de rases i pous en presència de serveis, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i suport manual, amb les terres deixades a la vora**				
	(Mà d'obra)				
	Manobre	0,15 h	24,72	3,71	
	(Maquinària)				
	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	0,15 h	58,26	8,74	
	(Mitjans auxiliars)			0,07	
	Costos indirectes			0,63	
			Total per m3:		**13,15**
	Són TRETZE EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS per m3				

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació			Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
22	**P221E-CA... m3 Excavació de cales per a localització de serveis, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i suport de retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora**				
	(Mà d'obra)				
	Manobre	0,80 h	24,72	19,78	
	(Maquinària)				
	Compressor+un martell pneumàtic	0,80 h	16,99	13,59	
	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	0,19 h	58,26	11,07	
	(Mitjans auxiliars)			0,40	
	Costos indirectes			2,24	
			Total per m3:		**47,08**
	Són QUARANTA-SET EUROS AMB VUIT CÈNTIMS per m3				
23	**P2241-52SN m2 Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM**				
	(Maquinària)				
	Corró vibratori autopropulsat,12 a 14t	0,01 h	77,13	0,77	
	Motoanivelladora petita	0,01 h	69,71	0,70	
	Costos indirectes			0,07	
			Total per m2:		**1,54**
	Són U EURO AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS per m2				
24	**P2241-52SO m2 Repàs i piconatge de sòl de rases i pous, amb compactació del 90% PM**				
	(Mà d'obra)				
	Manobre especialista	0,05 h	25,56	1,28	
	(Maquinària)				
	Safata vibrant,plac.60cm	0,05 h	6,24	0,31	
	(Mitjans auxiliars)			0,03	
	Costos indirectes			0,08	
			Total per m2:		**1,70**
	Són U EURO AMB SETANTA CÈNTIMS per m2				
25	**P2255-DP... m3 Rebliment i piconatge de rases i pous, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM**				
	(Mà d'obra)				
	Manobre especialista	0,20 h	25,56	5,11	
	(Maquinària)				
	Safata vibrant,plac.60cm	0,10 h	6,24	0,62	
	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	0,10 h	58,26	5,83	
	(Mitjans auxiliars)			0,10	
	Costos indirectes			0,58	
			Total per m3:		**12,24**
	Són DOTZE EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS per m3				

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació			Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
26	**P2255-DPIQ m3 Rebliment i piconatge de rases i pous, amb sorra, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant**				
	(Mà d'obra)				
	Manobre especialista	0,10 h	25,56	2,56	
	(Maquinària)				
	Safata vibrant,plac.60cm	0,05 h	6,24	0,31	
	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	0,05 h	58,26	2,91	
	(Materials)				
	Sorra 0 a 3,5 mm	1,80 t	18,99	34,18	
	(Mitjans auxiliars)			0,05	
	Costos indirectes			2,00	
			Total per m3:		**42,01**
	Són QUARANTA-DOS EUROS AMB U CÈNTIM per m3				
27	**P2257-HX... m3 Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95 % del PM, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3**				
	(Maquinària)				
	Corró vibratori autopropulsat,12 a 14t	0,09 h	77,13	6,94	
	Pala carregadora s/pneumàtics 15 a 20t	0,04 h	105,40	4,22	
	Costos indirectes			0,56	
			Total per m3:		**11,72**
	Són ONZE EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS per m3				
28	**P2R2-EU9U m3 Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals**				
	(Mà d'obra)				
	Manobre	1,00 h	24,72	24,72	
	(Mitjans auxiliars)			0,49	
	Costos indirectes			1,26	
			Total per m3:		**26,47**
	Són VINT-I-SIS EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS per m3				
29	**P2R4-HR4B m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km**				
	(Maquinària)				
	Pala carregadora s/pneumàtics 15 a 20t	0,02 h	105,40	2,11	
	Camió transp.7 t	0,15 h	37,62	5,64	
	Costos indirectes			0,39	
			Total per m3:		**8,14**
	Són VUIT EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS per m3				

Nº	Designació			Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
30	**P2R6-4I4Y**	**m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km**			
	(Maquinària)				
	Pala carregadora s/pneumàtics 15 a 20t	0,01 h	105,40	1,05	
	Camió transp.12 t	0,13 h	44,84	5,83	
	Costos indirectes			0,34	
			Total per m3:		**7,22**
	Són SET EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS per m3				
31	**P2RA-EU6Q**	**m3 Deposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)**			
	(Sense classificar)				
	Deposició controlada centre reciclatge,residus barrej. no ...	0,17 t	97,00	16,49	
	Costos indirectes			0,82	
			Total per m3:		**17,31**
	Són DISSET EUROS AMB TRENTA-U CÈNTIMS per m3				
32	**P2RB-HIFS**	**m3 Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME**			
	(Materials)				
	Disposició de terres no cont. de densitat aparent 1,6 t/m3...	1,60 t	1,14	1,82	
	Costos indirectes			0,09	
			Total per m3:		**1,91**
	Són U EURO AMB NORANTA-U CÈNTIMS per m3				
33	**P924-DX72**	**m3 Subbase de grava de pedrera de pedra granítica, de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material**			
	(Mà d'obra)				
	Manobre	0,05 h	24,72	1,24	
	(Maquinària)				
	Corró vibratori autopropulsat,12 a 14t	0,02 h	77,13	1,54	
	Motoanivelladora petita	0,04 h	69,71	2,79	
	(Materials)				
	Grava pedra granit.50 a 70mm	1,87 t	21,15	39,55	
	(Mitjans auxiliars)			0,02	
	Costos indirectes			2,26	
			Total per m3:		**47,40**
	Són QUARANTA-SET EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS per m3				

Nº	Designació			Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
34	**P92A-HXMB**	**m3 Subbase de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, amb estesa i piconatge del material al 100% del PM, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3**			
	(Mà d'obra)				
	Manobre	0,08 h	24,72	1,98	
	(Maquinària)				
	Corró vibratori autopropulsat,12 a 14t	0,09 h	77,13	6,94	
	Motoanivelladora petita	0,05 h	69,71	3,49	
	Camió cisterna 8m3	0,04 h	49,63	1,99	
	(Materials)				
	Aigua	0,05 m3	1,75	0,09	
	Tot-u art.procedent granulats reciclats form.	1,15 m3	17,09	19,65	
	(Mitjans auxiliars)			0,04	
	Costos indirectes			1,71	
			Total per m3:		**35,89**
	Són TRENTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS per m3				
35	**P931-3G6X**	**m3 Base de formigó HM-20 / B / 20 / I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat**			
	(Mà d'obra)				
	Manobre	0,45 h	24,72	11,12	
	Oficial 1a d'obra pública	0,15 h	29,60	4,44	
	(Maquinària)				
	Regle vibratori	0,15 h	4,89	0,73	
	(Materials)				
	Formigó HM-20/B / 20 / I,>= 200kg/m3 ciment	1,00 m3	72,88	72,88	
	(Mitjans auxiliars)			0,31	
	Costos indirectes			4,47	
			Total per m3:		**93,95**
	Són NORANTA-TRES EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS per m3				
36	**P965-HXPA**	**m Vorada de pedra granítica escairada, buixardada, de forma recta, de 20x20 cm, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària i rejuntada, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de 10 a 100 m**			
	(Mà d'obra)				
	Manobre	0,97 h	24,72	23,98	
	Oficial 1a d'obra pública	0,45 h	29,60	13,32	
	(Materials)				
	Form.no estructural HNE-15/P/40	0,11 m3	60,36	6,64	
	Pedra granít.,buixardada,p/vorada,20x20cm	1,00 m	28,00	28,00	
	(Mitjans auxiliars)			0,75	
	Costos indirectes			3,63	
			Total per m:		**76,32**
	Són SETANTA-SIS EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS per m				

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació			Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
37	**P965-HXQ6**	**m**	**Vorada de pedra granítica escairada, buixardada, de forma recta, de 30x60 cm, i 8 cm de gruix, col·locada i rejuntada, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 100 m**		
	(Mà d'obra)				
	Manobre	0,50	h 24,72	12,36	
	Oficial 1a d'obra pública	0,35	h 29,60	10,36	
	(Materials)				
	Pedra granít.,buixardada,p/vorada,30x60m	1,05	m 58,00	60,90	
	(Mitjans auxiliars)			0,45	
	Costos indirectes			4,20	
			Total per m:		**88,27**
	Són VUITANTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS per m				
38	**P978-H8Q1**	**m**	**Encintat o vora de 20 cm d'amplària amb peces de pedra granítica buixardada, de 40x20 cm i 8 cm de gruix mitjà, col·locades amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra**		
	(Mà d'obra)				
	Manobre	0,45	h 24,72	11,12	
	Manobre especialista	0,02	h 25,56	0,51	
	Oficial 1a #	0,45	h 29,60	13,32	
	(Maquinària)				
	Formigonera 165l	0,01	h 2,03	0,02	
	(Materials)				
	Aigua	0,00	m3 1,75	0,00	
	Sorra p/morters	0,03	t 19,40	0,58	
	Calç aèria hidratada CL 90-S,sacs	8,00	kg 0,27	2,16	
	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs	0,00	t 118,51	0,00	
	Peça granítca.40x20cm,g=8cm,p/rigos. buixardada	1,05	m 36,00	37,80	
	(Mitjans auxiliars)			1,03	
	Costos indirectes			3,33	
			Total per m:		**69,87**
	Són SEIXANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS per m				

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació			Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
39	**P978-HQQH**	**m**	**Encintat de 30 cm de gruix amb plaqueta 28x5x5, forma rectangular, col·locat i rejuntat amb morter de ciment 1:6 inclòs tot tipus de material i feines auxiliars. Inclou base de formigó.**		
	(Mà d'obra)				
	Manobre	0,89	h 24,72	22,00	
	Manobre especialista	0,02	h 25,56	0,51	
	Oficial 1a #	0,80	h 29,60	23,68	
	Oficial 1a d'obra pública	0,03	h 29,60	0,89	
	(Maquinària)				
	Formigonera 165l	0,01	h 2,03	0,02	
	Regle vibratori	0,03	h 4,89	0,15	
	(Materials)				
	Aigua	0,00	m3 1,75	0,00	
	Sorra p/morters	0,03	t 19,40	0,58	
	Calç aèria hidratada CL 90-S,sacs	8,00	kg 0,27	2,16	
	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs	0,00	t 118,51	0,00	
	Formigó HM-20/B / 20 / I,>= 200kg/m3 ciment	0,20	m3 72,88	14,58	
	Plaqueta ceràmica manual de 28x14x5cm	14,00	u 0,30	4,20	
	(Mitjans auxiliars)			1,47	
	Costos indirectes			3,51	
			Total per m:		**73,75**
	Són SETANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS per m				
40	**P978-HQQR**	**m**	**Encintat de 30 cm de gruix amb maó manual de 28x14x5cm col.locat a sardinell, forma rectangular, col·locat i rejuntat amb morter de ciment 1:6 inclòs tot tipus de material i feines auxiliars. Inclou base de formigó.**		
	(Mà d'obra)				
	Manobre	1,09	h 24,72	26,94	
	Manobre especialista	0,03	h 25,56	0,77	
	Oficial 1a #	0,80	h 29,60	23,68	
	Oficial 1a d'obra pública	0,03	h 29,60	0,89	
	(Maquinària)				
	Formigonera 165l	0,02	h 2,03	0,04	
	Regle vibratori	0,03	h 4,89	0,15	
	(Materials)				
	Aigua	0,01	m3 1,75	0,02	
	Sorra p/morters	0,05	t 19,40	0,97	
	Calç aèria hidratada CL 90-S,sacs	12,00	kg 0,27	3,24	
	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs	0,01	t 118,51	1,19	
	Formigó HM-20/B / 20 / I,>= 200kg/m3 ciment	0,20	m3 72,88	14,58	
	Maó manual de 28x14x5cm	14,00	u 1,20	16,80	
	(Mitjans auxiliars)			0,51	
	Costos indirectes			4,49	
			Total per m:		**94,27**
	Són NORANTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS per m				

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació			Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
41	**P978-HQQT** **u Formació d'escossell circular de 2.60m de diàmetre conformat amb maó manual de 28x14x5cm col.locat a sardinell, forma rectangular, col·locat i rejuntat amb morter de ciment 1:6 sobre base de formigó inclòs tot tipus de material i feines auxiliars.**				
	(Mà d'obra)				
	Manobre	6,27	h	24,72	154,99
	Manobre especialista	0,21	h	25,56	5,37
	Oficial 1a #	5,40	h	29,60	159,84
	Oficial 1a d'obra pública	0,09	h	29,60	2,66
	(Maquinària)				
	Formigonera 165l	0,15	h	2,03	0,30
	Regle vibratori	0,09	h	4,89	0,44
	(Materials)				
	Aigua	0,04	m3	1,75	0,07
	Sorra p/morters	0,31	t	19,40	6,01
	Calç aèria hidratada CL 90-S,sacs	80,00	kg	0,27	21,60
	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs	0,04	t	118,51	4,74
	Formigó HM-20/B / 20 / I,>= 200kg/m3 ciment	0,60	m3	72,88	43,73
	Maó manual de 28x14x5cm	250,00	u	1,20	300,00
	(Mitjans auxiliars)				6,32
	Costos indirectes				35,30
	Total per u:				**741,37**
	Són SET-CENTS QUARANTA-U EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS per u				
42	**P980-FEL9** **u Capçal de gual de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada de 60 x 40 cm, amb la cantonada en forma corba, d'1 peça, col·locada amb morter sobre base de formigó no estructural**				
	(Mà d'obra)				
	Manobre	0,60	h	24,72	14,83
	Oficial 1a d'obra pública	0,60	h	29,60	17,76
	(Materials)				
	Form.no estructural HNE-15/P/40	0,07	m3	60,36	4,23
	Mort.ram paleta M5,sacs,(G) UNE-EN 998-2	0,03	t	35,10	1,05
	Capçal gual pedra granít.serra+flamej.60x40cm, cantona...	1,00	u	179,53	179,53
	(Mitjans auxiliars)				0,65
	Costos indirectes				10,90
	Total per u:				**228,95**
	Són DOS-CENTS VINT-I-VUIT EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS per u				
43	**P982-B35H** **m Rampa per a gual de forma recta, de peces de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada, de 90 cm d'amplària i 6 de gruix, col·locades amb morter sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió**				
	(Mà d'obra)				
	Manobre	0,90	h	24,72	22,25
	Oficial 1a d'obra pública	0,45	h	29,60	13,32
	(Materials)				
	Form.no estructural HNE-15/P/40	0,17	m3	60,36	10,26
	Mort.ram paleta M5,sacs,(G) UNE-EN 998-2	0,05	t	35,10	1,76
	Peça pedr.rampa gual recta 90x6cm, pedra granít. serra...	1,02	m	157,80	160,96
	(Mitjans auxiliars)				0,71
	Costos indirectes				10,46
	Total per m:				**219,72**
	Són DOS-CENTS DINOU EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS per m				

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació			Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
44	**P9D1-6FQ3** **m2 Paviment de maó manual de 28x14x5cm col.locat a sardinell, forma rectangular, col·locat i rejuntat amb morter de ciment 1:6**				
	(Mà d'obra)				
	Manobre	0,50	h	24,72	12,36
	Manobre especialista	0,06	h	25,56	1,53
	Oficial 1a d'obra pública	1,00	h	29,60	29,60
	(Maquinària)				
	Formigonera 165l	0,04	h	2,03	0,08
	(Materials)				
	Aigua	0,01	m3	1,75	0,02
	Sorra p/morters	0,10	t	19,40	1,94
	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs	0,02	t	118,51	2,37
	Maó manual de 28x14x5cm	2,20	m2	22,20	48,84
	(Mitjans auxiliars)				0,23
	Costos indirectes				4,85
	Total per m2:				**101,82**
	Són CENT U EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS per m2				
45	**P9D1-6FQ8** **m2 Paviment de maó manual de 28x14x5cm col.locat de pla, forma rectangular, col·locat i rejuntat amb morter de ciment 1:6**				
	(Mà d'obra)				
	Manobre	0,30	h	24,72	7,42
	Manobre especialista	0,06	h	25,56	1,53
	Oficial 1a d'obra pública	0,82	h	29,60	24,27
	(Maquinària)				
	Formigonera 165l	0,04	h	2,03	0,08
	(Materials)				
	Aigua	0,01	m3	1,75	0,02
	Sorra p/morters	0,10	t	19,40	1,94
	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs	0,02	t	118,51	2,37
	Maó manual de 28x14x5cm	1,02	m2	22,20	22,64
	(Mitjans auxiliars)				0,02
	Costos indirectes				3,01
	Total per m2:				**63,30**
	Són SEIXANTA-TRES EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS per m2				

Nº	Designació			Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
46	**P9D1-6FQG**	**m2 Graonat contemplant base de formigó armat de 20cm de gruix ja conformant el graonat, i frontal i estesa amb mnó manual de 28x14x5cm col.locat a sardinell, forma rectangular, col·locat i rejuntat amb morter de ciment 1:6 inclòs tot tipus de material i feines auxiliars. Els graons quedaran de 30x11cm.**			
	(Mà d'obra)				
	Ajudant encofrador	0,25	h	23,07	5,77
	Manobre	2,74	h	24,72	67,73
	Manobre especialista	0,10	h	25,56	2,56
	Oficial 1a encofrador	0,22	h	25,99	5,72
	Oficial 1a d'obra pública	2,05	h	29,60	60,68
	(Maquinària)				
	Formigonera 165l	0,07	h	2,03	0,14
	Regle vibratori	0,05	h	4,89	0,24
	(Materials)				
	Aigua	0,02	m3	1,75	0,04
	Sorra p/morters	0,16	t	19,40	3,10
	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs	0,03	t	118,51	3,56
	Puntal metàl·lic telescòpic h=3m,150usos	0,01	cu	45,56	0,46
	Formigó HM-20/B / 20 / I,>= 200kg/m3 ciment	0,30	m3	72,88	21,86
	Clau acer	0,05	kg	1,36	0,07
	Tauló fusta pi p/10 usos	0,75	m	0,34	0,26
	Plafó metàl·lic50x100cm,50usos	0,54	m2	1,18	0,64
	Desencofrant	0,04	l	2,47	0,10
	Part propor.elem.aux.plafó met.50x100cm	0,50	u	0,39	0,20
	Maó manual de 28x14x5cm	26,00	u	1,20	31,20
	(Mitjans auxiliars)				1,85
	Costos indirectes				10,31
				Total per m2:	**216,49**
	Són DOS-CENTS SETZE EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS per m2				
47	**P9D1-RA01**	**m2 Paviment de llambordins ceràmic de forma rectangular de 10x20 cm i 8 cm de gruix, igual a l'existent a l'entorn, de color a escollir per la D.F., col.locats amb morter de ciment 1:6, aplicació a pinzell sobre la llamborda prefabricada de lletada cimentosa blanca tipus Mapestone 3 Primer 542-5-2006 de mapei o similar per millorar l'adherència, amb una quantia de 2kg/m², i reblert de juntes de 5 a 30 mm de gruix amb morter puzolànic de baixa absorció i elevada resistència mecànica tipus Keracolor PPN 2505-10-2007 o similar. Inclús talls de peces i neteja de les peces prefabricades amb productes específics de mapei per a deixar les llambordes completament netes. Tot seguint l'especejament i juntes entre peces indicades als plànols de projecte o seguint les ordres de la D.F.**			
	(Sense classificar)				
	Formigó HM-35/P / 10 / I + Qc de consistència plàstica, ...	0,08	m3	106,27	8,50
	Beurada de ciment amb sorra de sílice	2,00	kg	1,05	2,10
	(Mà d'obra)				
	Manobre	0,25	h	24,72	6,18
	Oficial 1a d'obra pública	0,80	h	29,60	23,68
	(Materials)				
	Llambordí ceràmic rect.,10x20cm,g=8cm	1,02	m2	23,18	23,64
	Costos indirectes				3,21
				Total per m2:	**67,31**
	Són SEIXANTA-SET EUROS AMB TRENTA-U CÈNTIMS per m2				

Nº	Designació			Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
48	**P9D2-HQQ1**	**m2 Paviment amb junt verd format amb doble maó manual de 28x14x5cm col.locat de pla, forma rectangular, col·locat i rejuntat amb morter de ciment 1:6, deixant junts de 16 cm en línia per a ajardinar, sobre llit de sorra de 3 cm de gruix, amb rebliment de junts entre peces amb sorra fina i compactació del paviment acabat.**			
	(Mà d'obra)				
	Manobre	0,30	h	24,72	7,42
	Manobre especialista	0,50	h	25,56	12,78
	Oficial 1a #	0,70	h	29,60	20,72
	(Maquinària)				
	Safata vibrant,plac.60cm	0,02	h	6,24	0,12
	(Materials)				
	Sorra 0 a 3,5 mm	0,05	t	18,99	0,95
	Maó manual de 28x14x5cm	1,02	m2	22,20	22,64
	(Mitjans auxiliars)				0,82
	Costos indirectes				3,27
				Total per m2:	**68,72**
	Són SEIXANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS per m2				
49	**PD50-4819**	**u Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, tipus PAS82 o equivalent de 100 mm de marc, classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter**			
	(Mà d'obra)				
	Manobre	0,42	h	24,72	10,38
	Oficial 1a d'obra pública	0,42	h	29,60	12,43
	(Materials)				
	Mort.ram paleta M5,granel,(G) UNE-EN 998-2	0,04	t	32,12	1,28
	Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per ...	1,00	u	188,50	188,50
	(Mitjans auxiliars)				0,46
	Costos indirectes				10,65
				Total per u:	**223,70**
	Són DOS-CENTS VINT-I-TRES EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS per u				
50	**PD55-E3MU**	**u Caixa per a embornal de 70x30 cm interior i fins a 100 cm de fondària, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter ciment 1:4 sobre solera de 15 cm de formigó HM-20/P/20/I, incloent excavacions i reblerts laterals necessaris**			
	(Mà d'obra)				
	Manobre	2,40	h	24,72	59,33
	Manobre especialista	0,10	h	25,56	2,56
	Oficial 1a d'obra pública	2,40	h	29,60	71,04
	(Maquinària)				
	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	0,25	h	58,26	14,57
	Formigonera 165l	0,07	h	2,03	0,14
	(Materials)				
	Aigua	0,03	m3	1,75	0,05
	Sorra p/morters	0,15	t	19,40	2,91
	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs	0,05	t	118,51	5,93
	Formigó HM-20/P / 20 / I,>= 200kg/m3 ciment	0,10	m3	72,88	7,29
	Maó calat,290x140x100mm,p/revestir,categoria I,HD,UN...	80,00	u	0,21	16,80
	(Mitjans auxiliars)				2,44
	Costos indirectes				9,15
				Total per u:	**192,21**
	Són CENT NORANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-U CÈNTIMS per u				

Nº	Designació			Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
51	**PD5L-6QAJ**	**m Drenatge amb tub circular perforat de polietilè d'alta densitat de 110 mm de diàmetre i reblert amb material filtrant fins a 50 cm per sobre del dren i envolcallat amb geotèxtil en tot el seu perímetre, incloent part proporcional de peces especials per a derivacions**			
	(Mà d'obra)				
	Manobre	0,29 h	24,72	7,17	
	Oficial 1a d'obra pública	0,17 h	29,60	5,03	
	(Maquinària)				
	Safata vibrant,plac.60cm	0,10 h	6,24	0,62	
	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	0,05 h	58,26	2,91	
	(Materials)				
	Grava p/drens	0,44 t	19,82	8,72	
	Geotèxtil feltre PP no teix.lligat mecàn.,100 a 110g/m2	2,20 m2	1,14	2,51	
	Tub circ.perfor.PEAD,D=110mm	1,05 m	1,70	1,79	
	(Mitjans auxiliars)			0,24	
	Costos indirectes			1,45	
			Total per m:		**30,44**
	Són TRENTA EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS per m				
52	**PD73-F1MJ**	**m Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 250 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa envolcallat en tot el seu perímetre amb formigó**			
	(Mà d'obra)				
	Ajudant muntador	0,25 h	26,28	6,57	
	Oficial 1a muntador	0,25 h	30,59	7,65	
	(Materials)				
	Formigó HM-20/P / 20 / I,>= 200kg/m3 ciment	0,16 m3	72,88	11,66	
	Tub intern.llisa/extern.corrugada,polietilè HDPE,B,U,DN…	1,02 m	13,64	13,91	
	(Mitjans auxiliars)			0,28	
	Costos indirectes			2,00	
			Total per m:		**42,07**
	Són QUARANTA-DOS EUROS AMB SET CÈNTIMS per m				
53	**PD73-F1MK**	**m Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa envolcallat en tot el seu perímetre amb formigó**			
	(Mà d'obra)				
	Ajudant muntador	0,30 h	26,28	7,88	
	Oficial 1a muntador	0,30 h	30,59	9,18	
	(Materials)				
	Formigó HM-20/P / 20 / I,>= 200kg/m3 ciment	0,36 m3	72,88	26,24	
	Tub intern.llisa/extern.corrugada,polietilè HDPE,B,U,DN…	1,02 m	21,98	22,42	
	(Mitjans auxiliars)			0,34	
	Costos indirectes			3,30	
			Total per m:		**69,36**
	Són SEIXANTA-NOU EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS per m				

Nº	Designació			Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
54	**PD73-F1O0**	**m Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 110 mm, de rigidesa anular SN 4 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, per a unió elàstica amb anella elastomèrica, envolcallat en tot el perímetre amb formigó, incloent part proporcional de peces especials per a derivacions**			
	(Mà d'obra)				
	Ajudant muntador	0,20 h	26,28	5,26	
	Oficial 1a muntador	0,20 h	30,59	6,12	
	(Materials)				
	Formigó HM-20/P / 20 / I,>= 200kg/m3 ciment	0,09 m3	72,88	6,56	
	Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i extern…	1,02 m	8,14	8,30	
	(Mitjans auxiliars)			0,23	
	Costos indirectes			1,32	
			Total per m:		**27,79**
	Són VINT-I-SET EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS per m				
55	**PDB6-POUE**	**u Formació de pou de registre sobre col·lector existent, incloent el descobriment i obertura del del tub existent, parets per a pou circular de D=100 cm de peces de formigó amb execució prefabricada fins a 3,5 metres d'alçada incloent part proporcional de con de reducció superior amb graons de polipropilé cada 33 cm, col·locades amb morter ciment 1:4, incloent entroncament de tubs, excavacions i reblerts necessaris, amb protecció de zona de connexió de tubs amb formigó.**			
	(Mà d'obra)				
	Manobre	5,00 h	24,72	123,60	
	Manobre especialista	0,12 h	25,56	3,07	
	Oficial 1a d'obra pública	5,00 h	29,60	148,00	
	(Maquinària)				
	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	1,00 h	58,26	58,26	
	Formigonera 165l	0,08 h	2,03	0,16	
	(Materials)				
	Aigua	0,02 m3	1,75	0,04	
	Sorra p/morters	0,18 t	19,40	3,49	
	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs	0,05 t	118,51	5,93	
	Formigó HM-20/P / 20 / I,>= 200kg/m3 ciment	1,00 m3	72,88	72,88	
	Graó per a pou de registre de polipropilè de 250x350x25…	10,00 u	4,13	41,30	
	Peça form.p/pou circ.D=100cm,pref.	3,50 m	74,72	261,52	
	(Mitjans auxiliars)			4,99	
	Costos indirectes			36,16	
			Total per u:		**759,40**
	Són SET-CENTS CINQUANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS per u				

Nº	Designació			Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
56	**PDBF-DFW6 u Bastiment quadrat de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter, tipus SOLO de EJ o equivalent**				
	(Mà d'obra)				
	Manobre	0,41	h	24,72	10,14
	Oficial 1a d'obra pública	0,41	h	29,60	12,14
	(Materials)				
	Mort.ram paleta M5,granel,(G) UNE-EN 998-2	0,04	t	32,12	1,28
	Bastiment quadrat,+tapa,fos.dúctil p/pou reg.,abat.,pas D...	1,00	u	253,13	253,13
	(Mitjans auxiliars)				0,45
	Costos indirectes				13,86
	Total per u:				**291,00**
	Són DOS-CENTS NORANTA-U EUROS per u				
57	**PDG2-6SFQ m Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb formigó HM-20 / P / 20 / I, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors**				
	(Mà d'obra)				
	Manobre	0,02	h	24,72	0,49
	Oficial 1a #	0,01	h	29,60	0,30
	(Materials)				
	Formigó HM-20/P / 20 / I,>= 200kg/m3 ciment	0,13	m3	72,88	9,47
	Fil guia p/cond., nylon d=5mm	1,02	m	0,16	0,16
	Pp.mat.aux.can.ser., DN=90mm	1,01	u	0,26	0,26
	Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=90mm,20J,45...	1,05	m	1,96	2,06
	(Mitjans auxiliars)				0,02
	Costos indirectes				0,64
	Total per m:				**13,40**
	Són TRETZE EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS per m				
58	**PDG2-6SFR m Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 110 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb formigó HM-20 / P / 20 / I, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors**				
	(Mà d'obra)				
	Manobre	0,03	h	24,72	0,74
	Oficial 1a #	0,02	h	29,60	0,59
	(Materials)				
	Formigó HM-20/P / 20 / I,>= 200kg/m3 ciment	0,11	m3	72,88	8,02
	Fil guia p/cond., nylon d=5mm	2,04	m	0,16	0,33
	Pp.mat.aux.can.ser., DN=110mm	2,02	u	0,26	0,53
	Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=110mm,28J,4...	2,10	m	2,47	5,19
	(Mitjans auxiliars)				0,03
	Costos indirectes				0,77
	Total per m:				**16,20**
	Són SETZE EUROS AMB VINT CÈNTIMS per m				

Nº	Designació			Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
59	**PDG2-6SFT m Canalització amb tres tubs corbables corrugats de polietilè de 110 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x40 cm amb formigó HM-20 / P / 20 / I, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors**				
	(Mà d'obra)				
	Manobre	0,05	h	24,72	1,24
	Oficial 1a #	0,03	h	29,60	0,89
	(Materials)				
	Formigó HM-20/P / 20 / I,>= 200kg/m3 ciment	0,14	m3	72,88	10,20
	Fil guia p/cond., nylon d=5mm	3,06	m	0,16	0,49
	Pp.mat.aux.can.ser., DN=110mm	3,03	u	0,26	0,79
	Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=110mm,28J,4...	3,15	m	2,47	7,78
	(Mitjans auxiliars)				0,04
	Costos indirectes				1,07
	Total per m:				**22,50**
	Són VINT-I-DOS EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS per m				
60	**PDG2-6SFU m Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb formigó HM-20 / P / 20 / I, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors**				
	(Mà d'obra)				
	Manobre	0,03	h	24,72	0,74
	Oficial 1a #	0,02	h	29,60	0,59
	(Materials)				
	Formigó HM-20/P / 20 / I,>= 200kg/m3 ciment	0,12	m3	72,88	8,75
	Fil guia p/cond., nylon d=5mm	2,04	m	0,16	0,33
	Pp.mat.aux.can.ser., DN=90mm	2,02	u	0,26	0,53
	Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=90mm,20J,45...	2,10	m	1,96	4,12
	(Mitjans auxiliars)				0,03
	Costos indirectes				0,75
	Total per m:				**15,84**
	Són QUINZE EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS per m				
61	**PDG2-6SG1 m Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 110 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb formigó HM-20 / P / 20 / I, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors**				
	(Mà d'obra)				
	Manobre	0,02	h	24,72	0,49
	Oficial 1a #	0,01	h	29,60	0,30
	(Materials)				
	Formigó HM-20/P / 20 / I,>= 200kg/m3 ciment	0,12	m3	72,88	8,75
	Fil guia p/cond., nylon d=5mm	1,02	m	0,16	0,16
	Pp.mat.aux.can.ser., DN=110mm	1,01	u	0,26	0,26
	Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=110mm,28J,4...	1,05	m	2,47	2,59
	(Mitjans auxiliars)				0,02
	Costos indirectes				0,63
	Total per m:				**13,20**
	Són TRETZE EUROS AMB VINT CÈNTIMS per m				

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació			Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
62	**PDG2-6SGB m Canalització amb tres tubs corbables corrugats de polietilè de 125 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x40 cm amb formigó HM-20 / P / 20 / I, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors**				
	(Mà d'obra)				
	Manobre	0,05 h	24,72	1,24	
	Oficial 1a #	0,03 h	29,60	0,89	
	(Materials)				
	Formigó HM-20/P / 20 / I,>= 200kg/m3 ciment	0,11 m3	72,88	8,02	
	Fil guia p/cond., nylon d=5mm	3,06 m	0,16	0,49	
	Pp.mat.aux.can.ser., DN=125mm	3,03 u	0,32	0,97	
	Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=125mm,28J,4...	3,15 m	3,23	10,17	
	(Mitjans auxiliars)			0,04	
	Costos indirectes			1,09	
			Total per m:		**22,91**
	Són VINT-I-DOS EUROS AMB NORANTA-U CÈNTIMS per m				
63	**PDG2-6SGC m Canalització amb dos tributs de polietilè de 40 mm de diàmetre nominal, i dau de recobriment de 40x30 cm amb formigó HM-20 / P / 20 / I, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors**				
	(Mà d'obra)				
	Manobre	0,05 h	24,72	1,24	
	Oficial 1a #	0,03 h	29,60	0,89	
	(Materials)				
	Formigó HM-20/P / 20 / I,>= 200kg/m3 ciment	0,11 m3	72,88	8,02	
	Fil guia p/cond., nylon d=5mm	6,06 m	0,16	0,97	
	Pp.mat.aux.can.ser., DN=40mm	6,06 u	0,95	5,76	
	Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=40mm,15J,45...	6,30 m	0,88	5,54	
	(Mitjans auxiliars)			0,04	
	Costos indirectes			1,12	
			Total per m:		**23,58**
	Són VINT-I-TRES EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS per m				
64	**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 canonada, per a malla senyalitzadora**				
	(Mà d'obra)				
	Ajudant muntador	0,01 h	26,28	0,26	
	(Materials)				
	Banda cont.seny. a=30cm, PP	1,02 m	0,31	0,32	
	(Mitjans auxiliars)			0,01	
	Costos indirectes			0,03	
			Total per m:		**0,62**
	Són SEIXANTA-DOS CÈNTIMS per m				

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació			Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
65	**PDK1-DX9S u Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter, inscripció segons servei**				
	(Mà d'obra)				
	Manobre	0,40 h	24,72	9,89	
	Oficial 1a paleta	0,40 h	29,60	11,84	
	(Materials)				
	Mort.ram paleta M5,sacs,(G) UNE-EN 998-2	0,01 t	35,10	0,35	
	Bastiment quadrat,+tapa,fos.dúctil p/pericó serv.,recolza...	1,00 u	100,54	100,54	
	(Mitjans auxiliars)			0,43	
	Costos indirectes			6,15	
			Total per u:		**129,20**
	Són CENT VINT-I-NOU EUROS AMB VINT CÈNTIMS per u				
66	**PDK1-DXA5 u Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter, inscripció segons servei**				
	(Mà d'obra)				
	Manobre	0,35 h	24,72	8,65	
	Oficial 1a d'obra pública	0,35 h	29,60	10,36	
	(Materials)				
	Mort.ram paleta M5,sacs,(G) UNE-EN 998-2	0,01 t	35,10	0,35	
	Bastiment quadrat,+tapa,fos.dúctil p/pericó serv.,recolza...	1,00 u	58,16	58,16	
	(Mitjans auxiliars)			0,38	
	Costos indirectes			3,90	
			Total per u:		**81,80**
	Són VUITANTA-U EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS per u				
67	**PDK2-AJYW u Pericó de registre de fàbrica de maó de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix, incloent excavacions i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació**				
	(Mà d'obra)				
	Manobre	1,50 h	24,72	37,08	
	Manobre especialista	0,08 h	25,56	2,04	
	Oficial 1a paleta	3,00 h	29,60	88,80	
	(Maquinària)				
	Formigonera 165l	0,06 h	2,03	0,12	
	(Materials)				
	Aigua	0,03 m3	1,75	0,05	
	Sorra p/morters	0,14 t	19,40	2,72	
	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs	0,03 t	118,51	3,56	
	Maó calat R25,290x140x100mm,p/revestir,categoria I,H...	72,50 u	0,22	15,95	
	(Mitjans auxiliars)			2,04	
	Costos indirectes			7,62	
			Total per u:		**159,98**
	Són CENT CINQUANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS per u				

Nº	Designació			Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
68	**PDK2-AJZ0 u Pericó de registre de fàbrica de maó de 40x40x60 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix, incloent excavacions i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació**				
	(Mà d'obra)				
	Manobre	1,00	h	24,72	24,72
	Manobre especialista	0,05	h	25,56	1,28
	Oficial 1a paleta	2,00	h	29,60	59,20
	(Maquinària)				
	Formigonera 165l	0,04	h	2,03	0,08
	(Materials)				
	Aigua	0,02	m3	1,75	0,04
	Sorra p/morters	0,09	t	19,40	1,75
	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs	0,02	t	118,51	2,37
	Maó calat R25,290x140x100mm,p/revestir,categoria I,H…	48,00	u	0,22	10,56
	(Mitjans auxiliars)				1,62
	Costos indirectes				5,08
	Total per u:				**106,70**
	Són CENT SIS EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS per u				
69	**PFB4-DW45 m Tub de polietilè de designació PE 40, de 32 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa**				
	(Mà d'obra)				
	Ajudant muntador	0,07	h	26,28	1,84
	Oficial 1a muntador	0,07	h	30,59	2,14
	(Materials)				
	Tub PE 40,DN=32mm,PN=10bar,sèrie SDR 7,4,UNE-E…	1,00	m	0,89	0,89
	Accessori p/tubs PE baixa dens. DN=32mm, plàst.,p/con…	0,30	u	3,66	1,10
	Pp.elem.munt.p/tubs PE baixa dens. DN=32mm,p/conne…	1,00	u	0,10	0,10
	(Mitjans auxiliars)				0,08
	Costos indirectes				0,31
	Total per m:				**6,46**
	Són SIS EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS per m				
70	**PFB4-DW48 m Tub de polietilè de designació PE 40, de 40 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa**				
	(Mà d'obra)				
	Ajudant muntador	0,08	h	26,28	2,10
	Oficial 1a muntador	0,08	h	30,59	2,45
	(Materials)				
	Tub PE 40,DN=40mm,PN=10bar,sèrie SDR 7,4,UNE-E…	1,00	m	1,39	1,39
	Accessori p/tubs PE baixa dens. DN=40mm, plàst.,p/con…	0,30	u	5,67	1,70
	Pp.elem.munt.p/tubs PE baixa dens. DN=40mm,p/conne…	1,00	u	0,16	0,16
	(Mitjans auxiliars)				0,09
	Costos indirectes				0,39
	Total per m:				**8,28**
	Són VUIT EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS per m				

Nº	Designació			Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
71	**PFB4-DW4E m Tub de polietilè de designació PE 40, de 20 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa**				
	(Mà d'obra)				
	Ajudant muntador	0,05	h	26,28	1,31
	Oficial 1a muntador	0,05	h	30,59	1,53
	(Materials)				
	Tub PE 40,DN=20mm,PN=10bar,sèrie SDR 7,4,UNE-E…	1,00	m	0,35	0,35
	Accessori p/tubs PE baixa dens. DN=20mm, plàst.,p/con…	0,30	u	2,10	0,63
	Pp.elem.munt.p/tubs PE baixa dens. DN=20mm,p/conne…	1,00	u	0,05	0,05
	(Mitjans auxiliars)				0,06
	Costos indirectes				0,20
	Total per m:				**4,13**
	Són QUATRE EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS per m				
72	**PG33-E6V8 m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RVFV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub**				
	(Mà d'obra)				
	Ajudant electricista	0,04	h	26,24	1,05
	Oficial 1a electricista	0,04	h	30,59	1,22
	(Materials)				
	Cable 0,6/1 kV RVFV, 4x6mm2	1,02	m	1,61	1,64
	(Mitjans auxiliars)				0,05
	Costos indirectes				0,20
	Total per m:				**4,16**
	Són QUATRE EUROS AMB SETZE CÈNTIMS per m				
73	**PG3B-E7CU m Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment**				
	(Mà d'obra)				
	Ajudant electricista	0,04	h	26,24	1,05
	Oficial 1a electricista	0,04	h	30,59	1,22
	(Materials)				
	Conductor Cu nu,1x35mm2	1,02	m	1,47	1,50
	P.p.accessoris p/conduc.Cu.nus	1,00	u	0,38	0,38
	(Mitjans auxiliars)				0,05
	Costos indirectes				0,21
	Total per m:				**4,41**
	Són QUATRE EUROS AMB QUARANTA-U CÈNTIMS per m				

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació			Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
74	**PGD2-E3E9**	**u Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,3 m2, de 3 mm de gruix i soterrada, incloent cablejat fins a punt de llum**			
	(Mà d'obra)				
	Ajudant electricista	0,17 h	26,24	4,46	
	Oficial 1a electricista	0,17 h	30,59	5,20	
	(Materials)				
	Placa connex.terra acer quadr.(massis.)0,3m2,g=3mm	1,00 u	48,91	48,91	
	P.p.elem.especials p/plac.connex.terr.	1,00 u	4,51	4,51	
	(Mitjans auxiliars)			0,19	
	Costos indirectes			3,16	
			Total per u:		**66,43**
	Són SEIXANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS per u				
75	**PHG0-CON2**	**u Connexió de línia existent a punt de llum desplaçat, per a donar continuïtat a la línia actual.**			
	(Mà d'obra)				
	Ajudant electricista	1,50 h	26,24	39,36	
	Oficial 1a electricista	1,50 h	30,59	45,89	
	(Mitjans auxiliars)			2,56	
	Costos indirectes			4,39	
			Total per u:		**92,20**
	Són NORANTA-DOS EUROS AMB VINT CÈNTIMS per u				
76	**PHG0-CO…**	**u Connexió de nova línia a armari regulador existent, com a substitució de línia actual.**			
	(Mà d'obra)				
	Ajudant electricista	0,25 h	26,24	6,56	
	Oficial 1a electricista	0,25 h	30,59	7,65	
	(Materials)				
	Petit mat.aux.connexió+muntatge p/armaris prot.,control …	1,00 u	107,25	107,25	
	(Mitjans auxiliars)			0,43	
	Costos indirectes			6,09	
			Total per u:		**127,98**
	Són CENT VINT-I-SET EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS per u				
77	**PHM2-DBEZ**	**u Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 10 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó**			
	(Mà d'obra)				
	Ajudant electricista	0,53 h	26,24	13,91	
	Manobre	0,25 h	24,72	6,18	
	Oficial 1a electricista	0,53 h	30,59	16,21	
	(Maquinària)				
	Camió cistella h=10m	0,53 h	45,39	24,06	
	Camió grua	0,53 h	52,00	27,56	
	(Materials)				
	Formigó HM-20/P / 40 / I,>= 200kg/m3 ciment	0,64 m3	71,03	45,46	
	Columna planxa ac.galv.,troncocònica,h=10m,UNE-EN 4…	1,00 u	574,91	574,91	
	P.p.accessoris p/columnes	1,00 u	45,62	45,62	
	(Mitjans auxiliars)			0,73	
	Costos indirectes			37,73	
			Total per u:		**792,37**
	Són SET-CENTS NORANTA-DOS EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS per u				

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació			Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
78	**PHM2-DESP**	**u Desplaçament de punt de llum existent en la mateixa obra, incloent la desconnexió, retirada i recol·locació del punt de llum, amb repicat de la fonamentació existent i execució de fonamentació a nova ubicació, perns nous d'ancoratge i connexionat de tubs i cablejats associats.**			
	(Mà d'obra)				
	Ajudant electricista	1,00 h	26,24	26,24	
	Manobre	0,50 h	24,72	12,36	
	Oficial 1a electricista	1,00 h	30,59	30,59	
	(Maquinària)				
	Camió cistella h=10m	1,00 h	45,39	45,39	
	Camió grua	0,50 h	52,00	26,00	
	(Materials)				
	Formigó HM-20/P / 40 / I,>= 200kg/m3 ciment	0,51 m3	71,03	36,23	
	P.p.accessoris p/columnes	1,00 u	45,62	45,62	
	(Mitjans auxiliars)			1,38	
	Costos indirectes			11,19	
			Total per u:		**235,00**
	Són DOS-CENTS TRENTA-CINC EUROS per u				
79	**PHQE-C08L**	**u Projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 80000 h, de forma rectangular, amb distribució de la llum assimètrica extensiva, de 47 W de potència, flux lluminós de 6840 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66, col·locat**			
	(Mà d'obra)				
	Ajudant electricista	0,48 h	26,24	12,60	
	Oficial 1a electricista	0,48 h	30,59	14,68	
	(Materials)				
	Projector ext.leds <= 80000h,rect.,distrib.assimèt.extens.…	1,00 u	441,64	441,64	
	(Mitjans auxiliars)			0,55	
	Costos indirectes			23,47	
			Total per u:		**492,94**
	Són QUATRE-CENTS NORANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS per u				
80	**PJS0-9EGG**	**u Anella per a reg per degoteig amb tub de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb un diàmetre de l'anella de 120 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**			
	(Mà d'obra)				
	Ajudant muntador	0,13 h	26,28	3,42	
	Oficial 1a muntador	0,13 h	30,59	3,98	
	(Materials)				
	Tub circ. ranur. PVC,paret simp.,D=50mm	4,50 m	0,87	3,92	
	Pp.elem.munt.p/tubs PE baixa dens. DN=16mm,p/conne…	1,20 u	0,02	0,02	
	Tub degoteig d=16mm,degoters c/33cm	4,50 m	1,34	6,03	
	(Mitjans auxiliars)			0,22	
	Costos indirectes			0,88	
			Total per u:		**18,47**
	Són DIVUIT EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS per u				

Nº	Designació			Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
81	**PJS6-9EEJ m Canonada per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 50 cm, instal·lada superficialment, fixada amb piquetes col·locades cada 5 m**				
	(Mà d'obra)				
	Ajudant muntador	0,03	h	26,28	0,79
	Oficial 1a muntador	0,03	h	30,59	0,92
	(Materials)				
	Acer b/corrugada B400S	0,15	kg	1,01	0,15
	Pp.elem.munt.p/tubs PE baixa dens. DN=16mm,p/conne...	1,00	u	0,02	0,02
	Tub degoteig d=16mm,degoters c/50cm	1,05	m	1,07	1,12
	(Mitjans auxiliars)				0,05
	Costos indirectes				0,15
				Total per m:	**3,20**
	Són TRES EUROS AMB VINT CÈNTIMS per m				
82	**PJS7-HBCF u Adaptació de by-pass existent per a funcionament a nova línia de reg**				
	(Mà d'obra)				
	Ajudant muntador	4,00	h	26,28	105,12
	Oficial 1a muntador	4,00	h	30,59	122,36
	(Mitjans auxiliars)				4,55
	Costos indirectes				11,60
				Total per u:	**243,63**
	Són DOS-CENTS QUARANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS per u				
83	**PJSD-9AQA u Difusor emergent amb broquet giratori de 15 cm d'alçària emergent tipus Hunter o equivalent, amb un radi de reg de 2 a 5 m, amb vàlvula antidrenatge, 1/2" de diàmetre de connexió a la canonada, per una pressió de treball entre 1,5 i 3 bars, amb regulador de pressió connectat a la xarxa amb unió articulada**				
	(Mà d'obra)				
	Ajudant muntador	0,30	h	26,28	7,88
	Oficial 1a muntador	0,30	h	30,59	9,18
	(Materials)				
	Connexió dif/asp.articul.,1/2"	1,00	u	4,76	4,76
	Difusor em.giratori h=15cm,r:2 a 5m,+vàlvula antidrenatg...	1,00	u	21,50	21,50
	(Mitjans auxiliars)				0,34
	Costos indirectes				2,18
				Total per u:	**45,84**
	Són QUARANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS per u				
84	**PJSN-92LB u Desplaçament de programador existent a nova ubicació en àmbit d'obra, incloent obra civil associada, reconnexionat de la línia d'alimentació existent i reconnexionat elèctrica dels diferents by-passos existents i nous previtos, incloent cablejats necessaris, programat i comprovat**				
	(Mà d'obra)				
	Ajudant electricista	8,00	h	26,24	209,92
	Oficial 1a electricista	8,00	h	30,59	244,72
	Oficial 1a muntador	8,00	h	30,59	244,72
	(Mitjans auxiliars)				20,98
	Costos indirectes				36,02
				Total per u:	**756,36**
	Són SET-CENTS CINQUANTA-SIS EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS per u				

Nº	Designació			Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
85	**PJSS-HBBN u Vàlvula antidrenant per a instal·lacio de reg per degoteig, de material plàstic, d'1/2" de diàmetre, intal·lada en pericó**				
	(Mà d'obra)				
	Oficial 1a muntador	0,25	h	30,59	7,65
	(Materials)				
	Vàlvula antidrenant/rentat aut.reg degoteig,mat.plàstic,d:...	1,00	u	4,76	4,76
	(Mitjans auxiliars)				0,15
	Costos indirectes				0,63
				Total per u:	**13,19**
	Són TRETZE EUROS AMB DINOU CÈNTIMS per u				
86	**PJST-HBID u Vàlvula de rentat per a instal·lacio de reg per degoteig, de material plàstic, d'1/2" de diàmetre, intal·lada en pericó**				
	(Mà d'obra)				
	Oficial 1a muntador	0,25	h	30,59	7,65
	(Materials)				
	Vàlvula antidrenant/rentat aut.reg degoteig,mat.plàstic,d:...	1,00	u	4,76	4,76
	(Mitjans auxiliars)				0,15
	Costos indirectes				0,63
				Total per u:	**13,19**
	Són TRETZE EUROS AMB DINOU CÈNTIMS per u				
87	**PN81-AYQ6 u Vàlvula de retenció de clapeta tipus Drenolor o equivalent, per a tub de sortida DN 300 (per a tub de 315 mm de diàmetre nominal, muntada superficialment en embornal.**				
	(Mà d'obra)				
	Ajudant muntador	1,00	h	26,28	26,28
	Oficial 1a muntador	1,00	h	30,59	30,59
	(Materials)				
	Vàlvula de retenció de clapeta tipus Drenolor o equivalent...	1,00	u	460,84	460,84
	(Mitjans auxiliars)				1,14
	Costos indirectes				25,94
				Total per u:	**544,79**
	Són CINC-CENTS QUARANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS per u				
88	**PQ22-DJQU u Col.locació de Paperera de peu de planxa desplegada d'acer galvanitzat desmuntada previament, de 60 l de capacitat, ancorada amb dau de formigó**				
	(Mà d'obra)				
	Manobre	0,75	h	24,72	18,54
	Manobre especialista	0,07	h	25,56	1,79
	Oficial 1a #	0,40	h	29,60	11,84
	(Maquinària)				
	Formigonera 250l	0,04	h	2,88	0,12
	Martell trenc.man.	0,75	h	3,32	2,49
	(Materials)				
	Aigua	0,01	m3	1,75	0,02
	Grava pedra granit.grandària màxima 20mm p/forms.	0,12	t	20,92	2,51
	Sorra pedra granit. p/forms.	0,05	t	19,89	0,99
	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs	0,01	t	118,51	1,19
	(Mitjans auxiliars)				1,03
	Costos indirectes				2,03
				Total per u:	**42,55**
	Són QUARANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS per u				

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació			Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
89	**PQB3-HBQ7 u Muntatge de font o brollador de pedra prèviament desmuntat (no inclòs en la present partida), format per dues corones, de 4 m de diàmetre, contemplant: Formació de fonament a base de llosa de formigó armat, formació de sortida d'aigua en 3 punts sota zones ajardinades, col.locació amb morter de ciment de les peces de pedra amb camió grua, rejuntats, comprobacions, i conversió a jardinera, contemplant preparació per a reg, pendents, grava de pedrera, geotèxtils i antiarrels, i terra vegetal, i neteja final. La partida inclou tot tipus de materials i feines per deixar l'element totalment col.locat segons plànols i DF.**				
	(Mà d'obra)				
	Ajudant ferrallista	2,00	h	23,07	46,14
	Ajudant jardiner	3,60	h	30,32	109,15
	Manobre	16,10	h	24,72	397,99
	Manobre especialista	0,53	h	25,56	13,55
	Oficial 1a #	15,00	h	29,60	444,00
	Oficial 1a ferrallista	2,00	h	25,99	51,98
	Oficial 1a jardiner	5,60	h	34,17	191,35
	Oficial 1a lampista	6,00	h	26,86	161,16
	(Maquinària)				
	Corró vibratori autopropulsat,12 a 14t	0,04	h	77,13	3,09
	Motoanivelladora petita	0,08	h	69,71	5,58
	Camió grua	8,00	h	52,00	416,00
	Formigonera 165l	0,37	h	2,03	0,75
	(Materials)				
	Aigua	0,10	m3	1,75	0,18
	Grava pedra granit.50 a 70mm	3,74	t	21,15	79,10
	Sorra p/morters	0,77	t	19,40	14,94
	Calç aèria hidratada CL 90-S,sacs	200,00	kg	0,27	54,00
	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs	0,10	t	118,51	11,85
	Formigó HA-25/P/20/IIa,>= 275kg/m3 ciment	4,40	m3	69,53	305,93
	Filferro recuit,D=1,3mm	2,00	kg	1,22	2,44
	Acer b/corrugada B500SD	105,00	kg	0,65	68,25
	Material de lampisteria i evaquació per al reg de la nova j...	1,00	u	200,00	200,00
	Terra vegetal categoria baixa,conduct.elèctr.menor de 3d...	3,33	m3	36,20	120,55
	(Mitjans auxiliars)				36,54
	Costos indirectes				136,73
				Total per u:	**2.871,25**
	Són DOS MIL VUIT-CENTS SETANTA-U EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS per u				

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació			Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
90	**PQB3-HB... u Muntatge de banc existent prèviament desmuntat (no inclòs en la present partida), de fins a 3 m de longitut, contemplant: Formació de fonament a base de pou de formigó armat, col.locació amb morter de ciment de les peces de pedra formant dos peus, tot amb mitjans manuals i camió grua, rejuntats necessaris, comprobacions, i neteja final. La partida inclou tot tipus de materials i feines per deixar l'element totalment col.locat segons plànols i DF.**				
	(Mà d'obra)				
	Ajudant ferrallista	0,04	h	23,07	0,92
	Manobre	3,30	h	24,72	81,58
	Manobre especialista	0,11	h	25,56	2,81
	Oficial 1a #	3,00	h	29,60	88,80
	Oficial 1a ferrallista	0,04	h	25,99	1,04
	(Maquinària)				
	Camió grua	1,00	h	52,00	52,00
	Formigonera 165l	0,07	h	2,03	0,14
	(Materials)				
	Aigua	0,02	m3	1,75	0,04
	Sorra p/morters	0,15	t	19,40	2,91
	Calç aèria hidratada CL 90-S,sacs	40,00	kg	0,27	10,80
	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs	0,02	t	118,51	2,37
	Formigó HA-25/P/20/IIa,>= 275kg/m3 ciment	1,32	m3	69,53	91,78
	Filferro recuit,D=1,3mm	0,04	kg	1,22	0,05
	Acer b/corrugada B500SD	1,58	kg	0,65	1,03
	(Mitjans auxiliars)				4,49
	Costos indirectes				17,04
				Total per u:	**357,80**
	Són TRES-CENTS CINQUANTA-SET EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS per u				
91	**PQB3-HB... u Desplaçament i acopi de contenidor de brossa de vial**				
	(Mà d'obra)				
	Manobre	0,20	h	24,72	4,94
	(Mitjans auxiliars)				0,15
	Costos indirectes				0,25
				Total per u:	**5,34**
	Són CINC EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS per u				

Nº	Designació			Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
92	**PQB3-HQ… m Formació de banc en desnivell contenint terres, de mides exteriors 60x45cm, amb base i contenció de formigó armat, i folrat per la cara vista i coronat amb maó manual de 28x14x5cm col.locat de pla, forma rectangular, col·locat i rejuntat amb morter de ciment 1:6, neteja final, i tot tipus de materials i sistemes auxiliars necessaris segons plànols i DF.**				
	(Mà d'obra)				
	Ajudant encofrador	0,13	h	23,07	3,00
	Ajudant ferrallista	0,32	h	23,07	7,38
	Manobre	4,09	h	24,72	101,10
	Manobre especialista	0,03	h	25,56	0,77
	Oficial 1a #	3,00	h	29,60	88,80
	Oficial 1a encofrador	0,11	h	25,99	2,86
	Oficial 1a ferrallista	0,32	h	25,99	8,32
	(Maquinària)				
	Formigonera 165l	0,02	h	2,03	0,04
	(Materials)				
	Aigua	0,01	m3	1,75	0,02
	Sorra p/morters	0,05	t	19,40	0,97
	Calç aèria hidratada CL 90-S,sacs	12,00	kg	0,27	3,24
	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs	0,01	t	118,51	1,19
	Puntal metàl·lic telescòpic h=3m,150usos	0,00	cu	45,56	0,00
	Formigó HA-25/P/20/IIa,>= 275kg/m3 ciment	0,39	m3	69,53	27,12
	Clau acer	0,03	kg	1,36	0,04
	Filferro recuit,D=1,3mm	0,32	kg	1,22	0,39
	Acer b/corrugada B500SD	16,80	kg	0,65	10,92
	Tauló fusta pi p/10 usos	0,38	m	0,34	0,13
	Plafó metàl·lic50x100cm,50usos	0,27	m2	1,18	0,32
	Desencofrant	0,02	l	2,47	0,05
	Part propor.elem.aux.plafó met.50x100cm	0,25	u	0,39	0,10
	Maó manual de 28x14x5cm	70,00	u	1,20	84,00
	(Mitjans auxiliars)				4,93
	Costos indirectes				17,28
				Total per m:	**362,97**
	Són TRES-CENTS SEIXANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS per m				
93	**PQB3-HQ… u Formació de banc de mides exteriors 330x60x45cm, amb base de formigó armat, i folrat per les 4 cares vistes i coronat amb maó manual de 28x14x5cm col.locat de pla, forma rectangular, encadellat ceràmic i solera de formigó armat sobre el que es realitzarà la cobertura, maons col·locats i rejuntats amb morter de ciment 1:6, neteja final, i tot tipus de materials i sistemes auxiliars necessaris segons plànols i DF.**				
	(Mà d'obra)				
	Ajudant ferrallista	0,50	h	23,07	11,54
	Manobre	12,47	h	24,72	308,26
	Manobre especialista	0,11	h	25,56	2,81
	Oficial 1a #	8,00	h	29,60	236,80
	Oficial 1a ferrallista	0,50	h	25,99	13,00
	Oficial 1a paleta	0,59	h	29,60	17,46
	(Maquinària)				
	Formigonera 165l	0,07	h	2,03	0,14
	(Materials)				
	Aigua	0,02	m3	1,75	0,04
	Sorra p/morters	0,15	t	19,40	2,91
	Calç aèria hidratada CL 90-S,sacs	40,00	kg	0,27	10,80
	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs	0,02	t	118,51	2,37
	Ciment ràpid CNR4,sacs	14,00	kg	0,14	1,96
	Formigó HA-25/P/20/IIa,>= 275kg/m3 ciment	0,77	m3	69,53	53,54
	Filferro recuit,D=1,3mm	0,50	kg	1,22	0,61
	Acer b/corrugada B500SD	26,25	kg	0,65	17,06
	Supermaó 500x200x40mm,p/revestir,categoria II,LD,UN…	14,70	u	0,20	2,94

Nº	Designació			Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
	Maó manual de 28x14x5cm	270,00	u	1,20	324,00	
	(Mitjans auxiliars)				16,74	
	Costos indirectes				51,15	
				Total per u:		**1.074,13**
	Són MIL SETANTA-QUATRE EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS per u					
94	**PQB3-HQ… m2 Revestiment de frontal i coronament de mur de formigó, amb maó manual de 28x14x5cm col.locat de pla, forma rectangular, maons col·locats amb morter adhesiu per a exteriors i rejuntats amb morter de ciment 1:6, neteja final, i tot tipus de materials i sistemes auxiliars necessaris segons plànols i DF.**					
	(Mà d'obra)					
	Manobre	1,00	h	24,72	24,72	
	Manobre especialista	0,05	h	25,56	1,28	
	Oficial 1a #	1,00	h	29,60	29,60	
	(Maquinària)					
	Formigonera 165l	0,04	h	2,03	0,08	
	(Materials)					
	Aigua	0,01	m3	1,75	0,02	
	Sorra p/morters	0,08	t	19,40	1,55	
	Calç aèria hidratada CL 90-S,sacs	20,00	kg	0,27	5,40	
	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs	0,01	t	118,51	1,19	
	Maó manual de 28x14x5cm	20,00	u	1,20	24,00	
	(Mitjans auxiliars)				1,63	
	Costos indirectes				4,47	
				Total per m2:		**93,94**
	Són NORANTA-TRES EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS per m2					
95	**PQB3-HQ… u Formació de banc de mides exteriors 330x120x45cm, amb base de formigó armat, i folrat per les 4 cares vistes i coronat amb maó manual de 28x14x5cm col.locat de pla, forma rectangular, encadellat ceràmic i solera de formigó armat sobre el que es realitzarà la cobertura, maons col·locats i rejuntats amb morter de ciment 1:6, neteja final, i tot tipus de materials i sistemes auxiliars necessaris segons plànols i DF.**					
	(Mà d'obra)					
	Ajudant ferrallista	0,64	h	23,07	14,76	
	Manobre	14,96	h	24,72	369,81	
	Manobre especialista	0,26	h	25,56	6,65	
	Oficial 1a #	9,00	h	29,60	266,40	
	Oficial 1a ferrallista	0,64	h	25,99	16,63	
	Oficial 1a paleta	1,41	h	29,60	41,74	
	(Maquinària)					
	Formigonera 165l	0,11	h	2,03	0,22	
	Mesc.cont.+sitja granel	0,10	h	1,70	0,17	
	(Materials)					
	Aigua	0,04	m3	1,75	0,07	
	Sorra p/morters	0,23	t	19,40	4,46	
	Calç aèria hidratada CL 90-S,sacs	60,00	kg	0,27	16,20	
	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs	0,03	t	118,51	3,56	
	Ciment ràpid CNR4,sacs	25,00	kg	0,14	3,50	
	Formigó HA-25/P/20/IIa,>= 275kg/m3 ciment	1,10	m3	69,53	76,48	
	Mort.ram paleta M5,granel,(G) UNE-EN 998-2	0,01	t	32,12	0,32	
	Filferro recuit,D=1,3mm	0,64	kg	1,22	0,78	
	Acer b/corrugada B500SD	33,60	kg	0,65	21,84	
	Maó calat,R-15,290x140x290mm,p/revestir,cat.I,LD,sego…	12,00	u	0,33	3,96	
	Supermaó 500x200x40mm,p/revestir,categoria II,LD,UN…	26,25	u	0,20	5,25	
	Maó manual de 28x14x5cm	310,00	u	1,20	372,00	
	(Mitjans auxiliars)				20,21	
	Costos indirectes				62,25	

Nº	Designació				Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
				Total per u:		**1.307,26**
	Són MIL TRES-CENTS SET EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS per u					
96	**PQB5-526W**	**m Malla de trama rectangular de filferro galvanitzat i plastificat de 65 a 90 cm d'alçària, amb pal galvanitzat i plastificat, intercalat d'1 m d'alçària**				
	(Mà d'obra)					
	Manobre	0,12	h	24,72	2,97	
	Manobre especialista	0,02	h	25,56	0,51	
	Oficial 1a paleta	0,12	h	29,60	3,55	
	(Maquinària)					
	Formigonera 165l	0,01	h	2,03	0,02	
	(Materials)					
	Aigua	0,00	m3	1,75	0,00	
	Grava pedra granit.grandària màxima 20mm p/forms.	0,03	t	20,92	0,63	
	Sorra pedra granit. p/forms.	0,01	t	19,89	0,20	
	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs	0,00	t	118,51	0,00	
	Tela met.+remat h=65 a 90cm,filf.ac.galv.+ond.+plastif.,1...	1,00	m	2,14	2,14	
	Pal intermedi acer galv.+plastif.D=44mm h=1m	1,00	u	5,32	5,32	
	(Mitjans auxiliars)				0,82	
	Costos indirectes				0,81	
				Total per m:		**16,97**
	Són SETZE EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS per m					
97	**PR31-8RXO**	**m3 Grava de pedrera de pedra granítica de 5 a 12 mm, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals**				
	(Mà d'obra)					
	Ajudant jardiner	0,20	h	30,32	6,06	
	(Maquinària)					
	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	0,08	h	58,26	4,66	
	(Materials)					
	Grava pedra granit.5 a 12mm	2,00	t	22,16	44,32	
	(Mitjans auxiliars)				0,12	
	Costos indirectes				2,76	
				Total per m3:		**57,92**
	Són CINQUANTA-SET EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS per m3					
98	**PR36-8RQ3**	**m3 Terra vegetal de jardineria de categoria baixa, amb una conductivitat elèctrica menor de 3 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals en paviments ajardinats i neteja**				
	(Mà d'obra)					
	Ajudant jardiner	1,20	h	30,32	36,38	
	Oficial 1a jardiner	1,20	h	34,17	41,00	
	(Materials)					
	Terra vegetal categoria baixa,conduct.elèctr.menor de 3d...	1,11	m3	36,20	40,18	
	(Mitjans auxiliars)				1,55	
	Costos indirectes				5,96	
				Total per m3:		**125,07**
	Són CENT VINT-I-CINC EUROS AMB SET CÈNTIMS per m3					

Nº	Designació				Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
99	**PR36-8RV2**	**m3 Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals**				
	(Mà d'obra)					
	Ajudant jardiner	0,20	h	30,32	6,06	
	(Maquinària)					
	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	0,08	h	58,26	4,66	
	(Materials)					
	Terra vegetal categoria mitja,conduct.elèctr.menor d'1,2d...	1,16	m3	30,15	34,97	
	(Mitjans auxiliars)				0,12	
	Costos indirectes				2,29	
				Total per m3:		**48,10**
	Són QUARANTA-VUIT EUROS AMB DEU CÈNTIMS per m3					
100	**PR3D-HKKZ**	**m3 Sauló garbellat, subministrat en sacs de 0,8 m3, escampat amb mitjans manuals**				
	(Mà d'obra)					
	Ajudant jardiner	0,90	h	30,32	27,29	
	Oficial 1a jardiner	0,90	h	34,17	30,75	
	(Materials)					
	Sauló garbellat,sacs 0,8m3	1,00	m3	30,60	30,60	
	(Mitjans auxiliars)				1,16	
	Costos indirectes				4,49	
				Total per m3:		**94,29**
	Són NORANTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS per m3					
101	**PR411-8TAP**	**u Subministrament d'Acer campestre de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 67,5 cm i profunditat mínima 47,25 cm segons fórmules NTJ**				
	(Materials)					
	Acer campestre perím=20 a 25cm, pa terra D>=67,5cm,...	1,00	u	160,74	160,74	
	Costos indirectes				8,04	
				Total per u:		**168,78**
	Són CENT SEIXANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS per u					
102	**PR434-8U...**	**u Subministrament de Fraxinus angustifolia Raywood de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 67,5 cm i profunditat mínima 47,25 cm segons fórmules NTJ**				
	(Materials)					
	Fraxinus angustifolia Raywood perím=20 a 25cm, pa terr...	1,00	u	204,04	204,04	
	Costos indirectes				10,20	
				Total per u:		**214,24**
	Són DOS-CENTS CATORZE EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS per u					
103	**PR4378Q5**	**u Subministrament Imperata Cylindrica 'Red Baron' en contenidor de 3 l**				
	(Sense classificar)					
	Imperata Cylindrica 'Red Baron' en contenidor de 3l	1,00	u	6,00	6,00	
	Costos indirectes				0,30	
				Total per u:		**6,30**
	Són SIS EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS per u					

Nº	Designació			Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
104	**PR4378Q6**	**u Subministrament Muhlenbergia Capillaris en contenidor de 3 l**			
	(Sense classificar)				
	Muhlenbergia Capillaris en contenidor de 3l	1,00 u	4,00	4,00	
	Costos indirectes			0,20	
			Total per u:		**4,20**
	Són QUATRE EUROS AMB VINT CÈNTIMS per u				
105	**PR437-8U…**	**u Subministrament de Grevillea 'Bronze Rambler' en contenidor de 10 l**			
	(Materials)				
	Grevillea 'Bronze Rambler' en contenidor 10l	1,00 u	8,00	8,00	
	Costos indirectes			0,40	
			Total per u:		**8,40**
	Són VUIT EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS per u				
106	**PR44E-8…**	**u Subministrament de Prunus Subhirtella Autumnallis d'alçària de 200 a 250 cm en contenidor de 35 l**			
	(Materials)				
	Prunus Subhirtella Autumnallis d'alçària de 200 a 250 c…	1,00 u	111,00	111,00	
	Costos indirectes			5,55	
			Total per u:		**116,55**
	Són CENT SETZE EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS per u				
107	**PR4FA-93…**	**u Subministrament de Nandina domestica en contenidor de 5 l**			
	(Materials)				
	Nandina domestica en contenidor 5l	1,00 u	7,04	7,04	
	Costos indirectes			0,35	
			Total per u:		**7,39**
	Són SET EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS per u				
108	**PR4H2-94…**	**u Subministrament de Rosmarinus officinalis 'Prostratus' en contenidor de 6 l**			
	(Materials)				
	Rosmarinus officin.Prostratus en contenidor 6l	1,00 u	6,83	6,83	
	Costos indirectes			0,34	
			Total per u:		**7,17**
	Són SET EUROS AMB DISSET CÈNTIMS per u				
109	**PR4H4-94…**	**u Subministrament de Rudbeckia hirta en test 17 cm**			
	(Materials)				
	Rudbeckia hirta test 17cm	1,00 u	2,54	2,54	
	Costos indirectes			0,13	
			Total per u:		**2,67**
	Són DOS EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS per u				

Nº	Designació			Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
110	**PR61-8ZIH**	**u Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 5 a 10 l, excavació de clot de plantació de 45x45x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació i primer reg**			
	(Mà d'obra)				
	Ajudant jardiner	0,28 h	30,32	8,49	
	Oficial 1a jardiner	0,02 h	34,17	0,68	
	Oficial 2a jardiner	0,04 h	32,01	1,28	
	(Materials)				
	Aigua	0,01 m3	1,75	0,02	
	(Mitjans auxiliars)			0,21	
	Costos indirectes			0,53	
			Total per u:		**11,21**
	Són ONZE EUROS AMB VINT-I-U CÈNTIMS per u				
111	**PR61-8ZJA**	**u Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 1.5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg**			
	(Mà d'obra)				
	Ajudant jardiner	0,13 h	30,32	3,94	
	Oficial 1a jardiner	0,01 h	34,17	0,34	
	Oficial 2a jardiner	0,02 h	32,01	0,64	
	(Materials)				
	Aigua	0,01 m3	1,75	0,02	
	Compost classe I,origen vegetal,sacs 0,8m3	0,01 m3	63,65	0,64	
	(Mitjans auxiliars)			0,10	
	Costos indirectes			0,28	
			Total per u:		**5,96**
	Són CINC EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS per u				
112	**PR61-8ZLG**	**u Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 3 a 5 l, excavació de clot de plantació de 40x40x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg**			
	(Mà d'obra)				
	Ajudant jardiner	0,24 h	30,32	7,28	
	Oficial 1a jardiner	0,01 h	34,17	0,34	
	Oficial 2a jardiner	0,02 h	32,01	0,64	
	(Materials)				
	Aigua	0,01 m3	1,75	0,02	
	Compost classe I,origen vegetal,sacs 0,8m3	0,01 m3	63,65	0,64	
	(Mitjans auxiliars)			0,17	
	Costos indirectes			0,45	
			Total per u:		**9,54**
	Són NOU EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS per u				

Nº	Designació			Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
113	**PR62-8YXQ** **u Plantació de conífera amb pa de terra o contenidor, de 2.5 a 3.5 m d'alçària de tronc i capçada, excavació de clot de plantació de 120x120x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per terra de jardineria, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió**				
	(Mà d'obra)				
	Ajudant jardiner	0,35	h 30,32	10,61	
	Oficial 1a jardiner	0,15	h 34,17	5,13	
	Oficial 2a jardiner	0,30	h 32,01	9,60	
	(Maquinària)				
	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	0,35	h 58,26	20,39	
	Camió cisterna 8m3	0,21	h 49,63	10,42	
	Camió grua 5t	0,15	h 54,73	8,21	
	Camió transp.7 t	0,29	h 37,62	10,91	
	(Materials)				
	Aigua	0,23	m3 1,75	0,40	
	Terra vegetal categoria alta,conduct.elèctr.menor de 0,8d...	1,15	m3 41,99	48,29	
	(Mitjans auxiliars)			0,51	
	Costos indirectes			6,22	
			Total per u:		**130,69**
	Són CENT TRENTA EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS per u				
114	**PR72-F15O** **m2 Implantació de gespa per rizosembra de forma manual, utilitzant placa de gespa tipus Standard C4, amb la primera sega inclosa**				
	(Mà d'obra)				
	Ajudant jardiner	0,15	h 30,32	4,55	
	Oficial 1a jardiner	0,10	h 34,17	3,42	
	(Maquinària)				
	Tallagespa rotativa autopropul.,ampl.=66 a 90cm	0,01	h 25,06	0,25	
	(Materials)				
	Aigua	0,01	m3 1,75	0,02	
	Placa gespa St.C4 rizosembra	0,15	m2 6,11	0,92	
	(Mitjans auxiliars)			0,16	
	Costos indirectes			0,47	
			Total per m2:		**9,79**
	Són NOU EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS per m2				
115	**PRZ0-906H** **u Aspratge triple d'arbre mitjançant 3 rolls de fusta de pi tractada en autoclau de secció circular, de 10 cm de diàmetre i 3 m de llargària, clavat al fons del forat de plantació 30 cm, i amb 3 abraçadores regulables de goma o cautxú**				
	(Mà d'obra)				
	Ajudant jardiner	0,44	h 30,32	13,34	
	Oficial 1a jardiner	0,44	h 34,17	15,03	
	(Materials)				
	Abraçadora regul.goma/cautxú aspratg.	3,00	u 0,47	1,41	
	Estaca pi autoclau,D=10cm,llarg.=3m	3,00	u 11,66	34,98	
	(Mitjans auxiliars)			0,57	
	Costos indirectes			3,27	
			Total per u:		**68,60**
	Són SEIXANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS per u				

Quadre de preus nº 2

Quadre de mà d'obra

Nº	Designació	Import		
		Preu (Euros)	Quantitat (Hores)	Total (Euros)
1	Ajudant encofrador	23,07	11,72 h	270,38
2	Ajudant ferrallista	23,07	19,82 h	457,25
3	Ajudant electricista	26,24	44,79 h	1.175,29
4	Ajudant muntador	26,28	106,58 h	2.800,92
5	Ajudant jardiner	30,32	213,24 h	6.465,44
6	Manobre	24,72	1.618,84 h	40.017,72
7	Manobre especialista	25,56	171,99 h	4.396,06
8	Oficial 1a Indeterminat	29,60	505,39 h	14.959,54
9	Oficial 1a electricista	30,59	44,79 h	1.370,13
10	Oficial 1a encofrador	25,99	10,31 h	267,96
11	Oficial 1a ferrallista	25,99	19,82 h	515,12
12	Oficial 1a jardiner	34,17	42,04 h	1.436,51
13	Oficial 1a lampista	26,86	6,00 h	161,16
14	Oficial 1a muntador	30,59	108,74 h	3.326,36
15	Oficial 1a d'obra pública	29,60	1.341,90 h	39.720,24
16	Oficial 1a paleta	29,60	54,25 h	1.605,80
17	Oficial 1a soldador	30,09	50,92 h	1.532,18
18	Oficial 2a jardiner	32,01	23,80 h	761,84
			Import total:	121.239,90

Quadre de materials

Nº	Designació	Import		
		Preu (Euros)	Quantitat Utilitzada	Total (Euros)
1	Aigua	1,75	33,50 m3	58,63
2	Sauló garbellat, subministrat en sacs de 0,8 m3	30,60	9,79 m3	299,57
3	Tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó	17,09	349,97 m3	5.980,99
4	Grava de pedrera de pedra granítica, de 50 a 70 mm	21,15	55,31 t	1.169,81
5	Grava de pedrera de pedra granítica, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	20,92	2,09 t	43,72
6	Grava de pedrera de pedra granítica, de 5 a 12 mm	22,16	15,14 t	335,50
7	Grava de pedrera, per a drens	19,82	15,84 t	313,95
8	Sorra de pedrera de pedra granítica per a formigons	19,89	0,88 t	17,50
9	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	18,99	39,99 t	759,41
10	Sorra de pedrera per a morters	19,40	53,40 t	1.035,96
11	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,27	3.904,00 kg	1.054,08
12	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	118,51	8,64 t	1.023,93
13	Ciment ràpid CNR4 en sacs	0,14	234,00 kg	32,76
14	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	45,56	0,23 cu	10,48
15	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	60,36	2,29 m3	138,22
16	Formigó HA-25/P/20/IIa de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	69,53	36,53 m3	2.539,93
17	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	72,88	101,31 m3	7.383,47
18	Formigó HM-20/P / 40 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	71,03	4,72 m3	335,26
19	Formigó HM-20/B / 20 / I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	72,88	438,89 m3	31.986,30
20	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	35,10	0,61 t	21,41
21	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	32,12	0,79 t	25,37
22	Tela metàl·lica amb remat superior decoratiu de 65 a 90 cm d'alçària de filferro d'acer galvanitzat ondulat plastificat, de 147x75 mm de pas de malla, i de D entre 2.45 a 3.25 mm els verticals i de D entre 1.65 a 2.3 mm els longitudinals	2,14	55,50 m	118,77
23	Clau acer	1,36	2,34 kg	3,18
24	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	1,22	19,82 kg	24,18
25	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2	1,01	30,00 kg	30,30
26	Acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2	0,65	1.040,55 kg	676,36
27	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,34	35,16 m	11,95
28	Plafó metàl·lic de 50x100 cm per a 50 usos	1,18	25,08 m2	29,59
29	Desencofrant	2,47	1,88 l	4,64
30	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x100 cm	0,39	23,44 u	9,14

Quadre de materials

Nº	Designació	Import		
		Preu (Euros)	Quantitat Utilitzada	Total (Euros)
31	Maó calat R-15 de 290x140x290 mm, per a revestir, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,33	72,00 u	23,76
32	Supermaó de 500x200x40 mm, per a revestir, categoria II, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,20	245,70 u	49,14
33	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,21	1.120,00 u	235,20
34	Maó calat R-25, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,22	818,00 u	179,96
35	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	1,14	1.368,34 t	1.559,91
36	Pal intermedi de tub d'acer galvanitzat i plastificat, de diàmetre 44 mm i d'alçària 1 m	5,32	55,50 u	295,26
37	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 100 a 110 g/m2	1,14	79,20 m2	90,29
38	Pedra granit.,buixardada,p/vorada,20x20cm	28,00	7,20 m	201,60
39	Pedra granítica, recta, escairada, buixardada, per a vorada, de 30x60x8 cm	58,00	89,25 m	5.176,50
40	Peça de pedra graníutica de 40x20 cm i 7 cm de gruix mitjà, per a rigoles o encintats, buixardada	36,00	8,82 m	317,52
41	Capçal de gual de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada de 60 x 40 cm, amb la cantonada en forma corba, d'1 peça	179,53	2,00 u	359,06
42	Peça de pedra natural per a rampa de gual de forma recta, de 90 cm d'amplària i 6 cm de gruix, de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada	157,80	8,16 m	1.287,65
43	Llambordí ceràmic de forma rectangular de 10 x 20 cm i 8 cm de gruix	23,18	1.083,24 m2	25.109,50
44	Maó manual de 28x14x5cm	22,20	469,76 m2	10.428,67
45	Maó manual de 28x14x5cm	1,20	8.170,50 u	9.804,60
46	Plaqueta ceràmica manual de 28x14x5cm	0,30	2.324,00 u	697,20
47	Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, tipus PAS82 de 100 mm de marc, classe C250 segons norma UNE-EN 124	188,50	14,00 u	2.639,00
48	Tub circular perforat de polietilè d'alta densitat de 110 mm de diàmetre	1,70	37,80 m	64,26
49	Tub circular ranurat de PVC, de paret simple i 50 mm de diàmetre	0,87	36,00 m	31,32
50	Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 110 mm, de rigidesa anular SN 4 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3	8,14	30,60 m	249,08
51	Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 250 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3	13,64	55,08 m	751,29
52	Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3	21,98	6,12 m	134,52

Quadre de materials

Nº	Designació	Import		
		Preu (Euros)	Quantitat Utilitzada	Total (Euros)
53	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124	58,16	11,00 u	639,76
54	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124	100,54	4,00 u	402,16
55	Bastiment quadrat i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124	253,13	4,00 u	1.012,52
56	Graó per a pou de registre de polipropilè de 250x350x250 mm i 3 kg de pes	4,13	30,00 u	123,90
57	Peça de formigó per a pou circular de diàmetre 100 cm, prefabricada	74,72	10,50 m	784,56
58	Banda contínua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	0,31	697,68 m	216,28
59	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	0,16	1.744,50 m	279,12
60	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 40 mm de diàmetre nominal	0,95	793,86 u	754,17
61	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 90 mm de diàmetre nominal	0,26	192,91 u	50,16
62	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 125 mm de diàmetre nominal	0,32	112,11 u	35,88
63	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 110 mm de diàmetre nominal	0,26	636,30 u	165,44
64	Material de lampisteria i evaquació per al reg de la nova jardinera.	200,00	1,00 u	200,00
65	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	0,89	204,00 m	181,56
66	Tub de polietilè de designació PE 40, de 40 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,39	432,00 m	600,48
67	Tub de polietilè de designació PE 40, de 20 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2	0,35	43,20 m	15,12
68	Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	2,10	12,96 u	27,22
69	Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	5,67	129,60 u	734,83
70	Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	3,66	61,20 u	223,99
71	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	0,02	209,60 u	4,19
72	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,05	43,20 u	2,16

Quadre de materials

Nº	Designació	Import		
		Preu (Euros)	Quantitat Utilitzada	Total (Euros)
73	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,16	432,00 u	69,12
74	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,10	204,00 u	20,40
75	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 125 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	3,23	116,55 m	376,46
76	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	2,47	661,50 m	1.633,91
77	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	1,96	200,55 m	393,08
78	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	0,88	825,30 m	726,26
79	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RVFV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	1,61	263,16 m	423,69
80	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,47	232,56 m	341,86
81	Placa de connexió a terra d'acer quadrada (massissa), de 0,3 m2 de superfície i de 3 mm de gruix	48,91	8,00 u	391,28
82	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	0,38	228,00 u	86,64
83	Part proporcional d'elements especials per a plaques de connexió a terra	4,51	8,00 u	36,08
84	Petit material auxiliar de connexió i muntatge per a armaris de protecció i control d'enllumenat públic	107,25	2,00 u	214,50
85	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 10 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5	574,91	1,00 u	574,91
86	Projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 80000 h, de forma rectangular, amb distribució de la llum assimètrica extensiva, de 47 W de potència, flux lluminós de 6840 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66	441,64	2,00 u	883,28
87	Part proporcional d'accessoris per a columnes	45,62	9,00 u	410,58
88	Connexió per a difusor o aspersor amb unió articulada de 1/2''	4,76	18,00 u	85,68

Quadre de materials

Nº	Designació	Import		
		Preu (Euros)	Quantitat Utilitzada	Total (Euros)
89	Difusor emergent amb broquet giratori de 15 cm d'alçària emergent, amb un radi de reg de 2 a 5 m, amb vàlvula antidrenatge, 1/2'' de diàmetre de connexió a la canonada, per una pressió de treball entre 1,5 i 3 bars, amb regulador de pressió	21,50	18,00 u	387,00
90	Tub per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 50 cm	1,07	210,00 m	224,70
91	Tub per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm	1,34	36,00 m	48,24
92	Vàlvula antidrenant o de rentat automàtica per a instal·lacio de reg per degoteig, de material plàstic, d'1/2'' de diàmetre	4,76	4,00 u	19,04
93	Vàlvula de retenció de clapeta tipus Drenolor o equivalent, per a tub de sortida DN 300 (per a tub de 315 mm de diàmetre nominal.	460,84	3,00 u	1.382,52
94	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat en sacs de 0,8 m3	63,65	6,44 m3	409,91
95	Terra vegetal de jardineria de categoria baixa, amb una conductivitat elèctrica menor de 3 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3	36,20	9,19 m3	332,68
96	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel	41,99	9,20 m3	386,31
97	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel	30,15	113,26 m3	3.414,79
98	Acer campestre de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 67,5 cm i profunditat mínima 47,25 cm segons fórmules NTJ	160,74	3,00 u	482,22
99	Fraxinus angustifolia Raywood de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 67,5 cm i profunditat mínima 47,25 cm segons fórmules NTJ	204,04	3,00 u	612,12
100	Grevillea 'Bronze Rambler' en contenidor de 10 l	8,00	136,00 u	1.088,00
101	Prunus Subhirtella Autumnallis d'alçària de 200 a 250 cm en contenidor de 35 l	111,00	2,00 u	222,00
102	Nandina domestica en contenidor de 5 l	7,04	170,00 u	1.196,80
103	Rosmarinus officinalis 'Prostratus' en contenidor de 6 l	6,83	42,35 u	289,25
104	Rudbeckia hirta en test 17 cm	2,54	12,40 u	31,50
105	Placa de gespa tipus Standard C4, per a rizosembra	6,11	8,81 m2	53,83
106	Abraçadora regulable de goma o cautxú per a aspratges	0,47	24,00 u	11,28
107	Estaca de fusta de pi tractada en autoclau, de secció circular, de 10 cm de diàmetre i 3 m de llargària	11,66	24,00 u	279,84
			Import total:	139.152,91

Quadre de maquinària

Nº	Designació	Import		
		Preu (Euros)	Quantitat	Total (Euros)
1	Compressor amb un martell pneumàtic	16,99	18,38 h	312,28
2	Compressor amb dos martells pneumàtics	17,89	4,00 h	71,56
3	Retroexcavadora amb martell trencador	73,73	184,75 h	13.621,62
4	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	77,13	43,96 h	3.390,63
5	Motoanivelladora petita	69,71	31,03 h	2.163,10
6	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	105,40	54,31 h	5.724,27
7	Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	99,62	25,81 h	2.571,19
8	Safata vibrant amb placa de 60 cm	6,24	42,43 h	264,76
9	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	58,26	121,54 h	7.080,92
10	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, amb martell trencador	80,85	3,36 h	271,66
11	Camió cistella de 10 a 19 m d'alçària	62,42	7,00 h	436,94
12	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	45,39	8,53 h	387,18
13	Camió cisterna de 8 m3	49,63	13,85 h	687,38
14	Camió grua de 5 t	54,73	7,20 h	394,06
15	Camió grua	52,00	24,53 h	1.275,56
16	Camió per a transport de 12 t	44,84	85,40 h	3.829,34
17	Camió per a transport de 7 t	37,62	130,60 h	4.913,17
18	Formigonera de 250 l	2,88	0,11 h	0,32
19	Formigonera de 165 l	2,03	24,35 h	49,43
20	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	9,64	25,29 h	243,80
21	Mesclador continu amb sitja per a morter preparat a granel	1,70	0,58 h	0,99
22	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	7,67	50,92 h	390,56
23	Martell trencador manual	3,32	2,25 h	7,47
24	Regle vibratori	4,89	65,83 h	321,91
25	Tallagespa rotativa autopropulsada, de 66 a 90 cm d'amplària de treball	25,06	0,59 h	14,79
			Import total:	48.424,89

Quadre de preus auxiliars

Nº	Designació	Import (Euros)
1	m3 de 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	
	Codi Ut Descripció Preu Quantitat	
	A0E-000A h Manobre especialista 25,56 0,90 23,00	
	B011-05ME m3 Aigua 1,75 0,18 0,32	
	B055-067M t Ciment pòrtland+fill.calc. CEM … 118,51 0,15 17,78	
	B03J-0K88 t Grava pedra granit.grandària mà… 20,92 1,55 32,43	
	B03L-05MS t Sorra pedra granit. p/forms. 19,89 0,65 12,93	
	C176-00FW h Formigonera 250l 2,88 0,45 1,30	
	A%AUX001 % Despeses auxiliars sobre la mà … 23,00 1,00 0,23	
	Import:	87,99
2	m3 de Formigó de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra granítica de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	
	Codi Ut Descripció Preu Quantitat	
	A0E-000A h Manobre especialista 25,56 1,10 28,12	
	B011-05ME m3 Aigua 1,75 0,18 0,32	
	B055-067M t Ciment pòrtland+fill.calc. CEM … 118,51 0,23 27,26	
	B03J-0K88 t Grava pedra granit.grandària mà… 20,92 1,55 32,43	
	B03L-05MS t Sorra pedra granit. p/forms. 19,89 0,65 12,93	
	C176-00FX h Formigonera 165l 2,03 0,60 1,22	
	A%AUX001 % Despeses auxiliars sobre la mà … 28,12 1,00 0,28	
	Import:	102,56
3	m3 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 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	
	Codi Ut Descripció Preu Quantitat	
	A0E-000A h Manobre especialista 25,56 1,00 25,56	
	B011-05ME m3 Aigua 1,75 0,20 0,35	
	B055-067M t Ciment pòrtland+fill.calc. CEM … 118,51 0,25 29,63	
	B03L-05N7 t Sorra p/morters 19,40 1,63 31,62	
	C176-00FX h Formigonera 165l 2,03 0,70 1,42	
	A%AUX001 % Despeses auxiliars sobre la mà … 25,56 1,00 0,26	
	Import:	88,84
4	m3 de 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	
	Codi Ut Descripció Preu Quantitat	
	A0E-000A h Manobre especialista 25,56 1,00 25,56	
	%NAAA % Despeses auxiliars 25,56 1,00 0,26	
	C176-00FX h Formigonera 165l 2,03 0,70 1,42	
	B03L-05N7 t Sorra p/morters 19,40 1,52 29,49	
	B055-067M t Ciment pòrtland+fill.calc. CEM … 118,51 0,38 45,03	
	B011-05ME m3 Aigua 1,75 0,20 0,35	
	Import:	102,11

Quadre de preus auxiliars

Nº	Designació	Import (Euros)

5 m3 de 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

Codi	Ut	Descripció	Preu	Quantitat	
A0E-000A	h	Manobre especialista	25,56	1,05	26,84
B011-05ME	m3	Aigua	1,75	0,20	0,35
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S,sa…	0,27	400,00	108,00
B055-067M	t	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM …	118,51	0,20	23,70
B03L-05N7	t	Sorra p/morters	19,40	1,53	29,68
C176-00FX	h	Formigonera 165l	2,03	0,73	1,48
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà …	26,84	1,00	0,27
				Import:	190,32

6 m3 de Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra

Codi	Ut	Descripció	Preu	Quantitat	
A0E-000A	h	Manobre especialista	25,56	1,00	25,56
%NAAA	%	Despeses auxiliars	25,56	1,00	0,26
C176-00FX	h	Formigonera 165l	2,03	0,70	1,42
B03L-05N7	t	Sorra p/morters	19,40	1,74	33,76
B055-067M	t	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM …	118,51	0,20	23,70
B011-05ME	m3	Aigua	1,75	0,20	0,35
				Import:	85,05

7 kg de Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500SD, de límit elàstic >= 500 N/mm2

Codi	Ut	Descripció	Preu	Quantitat	
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	23,07	0,01	0,23
A0F-000I	h	Oficial la ferrallista	25,99	0,01	0,26
B0B7-106S	kg	Acer b/corrugada B500SD	0,65	1,05	0,68
B0AM-078F	kg	Filferro recuit,D=1,3mm	1,22	0,01	0,01
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà …	0,49	1,00	0,00
				Import:	1,18

8 kg de Armadura de rases i pous AP500 SD d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2

Codi	Ut	Descripció	Preu	Quantitat	
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	23,07	0,01	0,23
A0F-000I	h	Oficial la ferrallista	25,99	0,01	0,26
B0B6-107I	kg	Acer b/corrug.obra man.taller B…	1,18	1,00	1,18
B0AM-078F	kg	Filferro recuit,D=1,3mm	1,22	0,01	0,01
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà …	0,49	2,00	0,01
				Import:	1,69

9 m3 de Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/P/20/IIa, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió

Codi	Ut	Descripció	Preu	Quantitat	
A0D-0007	h	Manobre	24,72	0,25	6,18
B06E-11CP	m3	Formigó HA-25/P/20/IIa,>= 275kg…	69,53	1,10	76,48
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà …	6,18	2,00	0,12
				Import:	82,78

Quadre de preus auxiliars

Nº	Designació	Import (Euros)

10 m2 de Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb plafó metàl·lic de 100x50 cm, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a una cara, d'una alçària <= 3 m

Codi	Ut	Descripció	Preu	Quantitat	
A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	23,07	0,50	11,54
A0F-000F	h	Oficial la encofrador	25,99	0,44	11,44
B0AK-07AS	kg	Clau acer	1,36	0,10	0,14
B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	2,47	0,08	0,20
B0DZ5-0F6Q	u	Part propor.elem.aux.plafó met.…	0,39	1,00	0,39
B0D80-0CNV	m2	Plafó metàl·lic50x100cm,50usos	1,18	1,07	1,26
B062-07PL	cu	Puntal metàl·lic telescòpic h=3…	45,56	0,01	0,46
B0D21-07OY	m	Tauló fusta pi p/10 usos	0,34	1,50	0,51
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà …	22,98	3,00	0,69
				Import:	26,63

11 m2 de Solera de supermaó de 500x200x40 mm, col·locat amb pasta de ciment ràpid, recolzada sobre envanets de sostremort

Codi	Ut	Descripció	Preu	Quantitat	
A0D-0007	h	Manobre	24,72	0,21	5,19
A0F-000T	h	Oficial la paleta	29,60	0,42	12,43
B056-06J5	kg	Ciment ràpid CNR4,sacs	0,14	10,00	1,40
B0F18-0E2R	u	Supermaó 500x200x40mm,p/revesti…	0,20	10,50	2,10
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà …	17,62	3,00	0,53
				Import:	21,65

12 m2 de Paret divisòria recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, LD, R-15, de 290x140x290 mm, per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2

Codi	Ut	Descripció	Preu	Quantitat	
A0D-0007	h	Manobre	24,72	0,15	3,71
A0E-000A	h	Manobre especialista	25,56	0,08	2,04
A0F-000T	h	Oficial la paleta	29,60	0,30	8,88
B011-05ME	m3	Aigua	1,75	0,01	0,02
B0F12-2XPK	u	Maó calat,R-15,290x140x290mm,p/…	0,33	10,00	3,30
B07L-1PYA	t	Mort.ram paleta M5,granel,(G) U…	32,12	0,01	0,32
C17A-00JM	h	Mesc.cont.+sitja granel	1,70	0,08	0,14
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà …	14,63	3,00	0,44
				Import:	18,85

13 m3 de Subbase de grava de pedrera de pedra granítica, de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material

Codi	Ut	Descripció	Preu	Quantitat	
A0D-0007	h	Manobre	24,72	0,05	1,24
B03J-0K7X	t	Grava pedra granit.50 a 70mm	21,15	1,87	39,55
C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat,1…	77,13	0,02	1,54
C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	69,71	0,04	2,79
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà …	1,24	2,00	0,02
				Import:	45,14

14 m3 de Base de formigó HM-20 / B / 20 / I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat

Codi	Ut	Descripció	Preu	Quantitat	
A0D-0007	h	Manobre	24,72	0,45	11,12
A0F-000S	h	Oficial la d'obra pública	29,60	0,15	4,44
B06E-12D9	m3	Formigó HM-20/B / 20 / I,>= 200…	72,88	1,00	72,88
C20K-00DP	h	Regle vibratori	4,89	0,15	0,73
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà …	15,56	2,00	0,31
				Import:	89,48

Quadre de preus auxiliars

Nº	Designació	Import (Euros)
15	m3 de Terra vegetal de jardineria de categoria baixa, amb una conductivitat elèctrica menor de 3 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals en paviments ajardinats i neteja	

Codi	Ut	Descripció	Preu	Quantitat	
A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	30,32	1,20	36,38
A0F-000M	h	Oficial la jardiner	34,17	1,20	41,00
BR3D-21GG	m3	Terra vegetal categoria baixa,c…	36,20	1,11	40,18
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà …	77,38	2,00	1,55
				Import:	119,11

4.5. Justificació de preus

Carrer Callao 10, 2on 1a 08014 Barcelona | estudi@estudi08014.com | 932693703 | estudi08014.com

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	Ut	Descripció			Total
			1 FEINES PRÈVIES I ENDERROCS			
1.1	P2146-DJ2P	**m2**	**Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 15 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics**			
	C138-00KQ	0,01	h	Pala carregadora s/pneumàtics 15 a 20t	105,40	1,05
	C115-00EE	0,05	h	Retroexcavadora amb martell trencador	73,73	3,69
		5,00	%	Costos indirectes	4,74	0,24
				Preu total per m2		**4,98**
1.2	P2146-DJ4A	**m2**	**Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 15 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics**			
	C138-00KQ	0,01	h	Pala carregadora s/pneumàtics 15 a 20t	105,40	1,05
	C115-00EE	0,06	h	Retroexcavadora amb martell trencador	73,73	4,42
		5,00	%	Costos indirectes	5,47	0,27
				Preu total per m2		**5,74**
1.3	P2146-DJ5J	**m2**	**Demolició de paviment de formigó de fins a 20 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics**			
	C138-00KQ	0,01	h	Pala carregadora s/pneumàtics 15 a 20t	105,40	1,05
	C115-00EE	0,06	h	Retroexcavadora amb martell trencador	73,73	4,42
		5,00	%	Costos indirectes	5,47	0,27
				Preu total per m2		**5,74**
1.4	P214Y-HXMK	**m2**	**Demolició de gual de vianants i vehicles de pedra granítica sobre formigó, de 10 a 15 cm de gruix i <= 1.2 m d'amplària, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica sobre camió, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m2**			
	C13C-00LQ	0,32	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t,+martell trenc.	80,85	25,87
		5,00	%	Costos indirectes	25,87	1,29
				Preu total per m2		**27,16**
1.5	P2148-49L6	**m**	**Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor**			
	C13C-00LP	0,02	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	58,26	1,17
	C115-00EE	0,04	h	Retroexcavadora amb martell trencador	73,73	2,95
		5,00	%	Costos indirectes	4,12	0,21
				Preu total per m		**4,33**
1.6	P21G5-54CO	**u**	**Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 30 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió**			
	C13C-00LP	0,15	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	58,26	8,74
		5,00	%	Costos indirectes	8,74	0,44
				Preu total per u		**9,18**

Nº	Codi	Ut	Descripció			Total
1.7	P214P-E7Q2	**m3**	**Enderroc de banc corregut de pedra, inclòs coronament, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió**			
	A0D-0007	0,50	h Manobre	24,72		12,36
	C13C-00LP	0,12	h Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	58,26		6,99
	A%AUX001	2,00	% Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	12,36		0,25
		5,00	% Costos indirectes	19,60		0,98
			Preu total per m3			**20,58**
1.8	P214P-HXMM	**m3**	**Enderroc de fonament corregut de formigó armat, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3**			
	A0F-000Y	1,67	h Oficial 1a soldador	30,09		50,25
	C207-00E1	1,67	h Equip tall oxiacetilènic	7,67		12,81
	A%AUX001	2,00	% Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	50,25		1,01
		5,00	% Costos indirectes	64,07		3,20
			Preu total per m3			**67,27**
1.9	P214P-HXMQ	**m3**	**Enderroc de mur corregut de formigó armat, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà**			
	A0F-000Y	1,67	h Oficial 1a soldador	30,09		50,25
	C207-00E1	1,67	h Equip tall oxiacetilènic	7,67		12,81
	A%AUX001	2,00	% Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	50,25		1,01
		5,00	% Costos indirectes	64,07		3,20
			Preu total per m3			**67,27**
1.10	P21DH-8GQ1	**u**	**Enderroc de totem urbà, exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 6 m d'alçària, com a màxim, i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor**			
	A0D-0007	6,00	h Manobre	24,72		148,32
	A0E-000A	6,00	h Manobre especialista	25,56		153,36
	C150-002W	4,00	h Camió cistella h=10 a 19m	62,42		249,68
	C152-0039	3,00	h Camió grua 5t	54,73		164,19
	A%AUX001	2,00	% Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	301,68		6,03
		5,00	% Costos indirectes	721,58		36,08
			Preu total per u			**757,66**
1.11	P214W-FEMG	**m**	**Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir**			
	A0E-000A	0,17	h Manobre especialista	25,56		4,35
	C178-00GF	0,17	h Màquina tallajunts disc diamant p/paviment	9,64		1,64
	A%AUX001	2,00	% Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	4,35		0,09
		5,00	% Costos indirectes	6,08		0,30
			Preu total per m			**6,38**
1.12	P214W-FEMB	**m**	**Tall en paviment de formigó 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**			
	A0E-000A	0,25	h Manobre especialista	25,56		6,39
	C178-00GF	0,25	h Màquina tallajunts disc diamant p/paviment	9,64		2,41
	A%AUX001	2,00	% Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	6,39		0,13
		5,00	% Costos indirectes	8,93		0,45
			Preu total per m			**9,38**

Nº	Codi	Ut	Descripció			Total
1.13	P21Q2-HBAN	**u**	**Desmuntatge per a recol·locació posterior de paperera trabucable de fins a 45 cm de diàmetre, ancorada a terra amb fixacions mecàniques sobre daus de formigó, enderroc dels daus amb martell pneumàtic i aplec**			
	A0D-0007	0,18	h Manobre	24,72		4,45
	A0F-000B	0,18	h Oficial 1a #	29,60		5,33
	C111-0055	0,18	h Compressor+un martell pneumàtic	16,99		3,06
	A%AUX001	2,00	% Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	9,78		0,20
		5,00	% Costos indirectes	13,04		0,65
			Preu total per u			**13,69**
1.14	P21DH-8GXQ7	**u**	**Desmuntatge de banc de pedra corregut de 3.00m de llargària, peus metàl.lics o de pedra, enderroc de fonament de formigó a mà i amb compressor, aplec per a posterior aprofitament de peus i banc i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor**			
	A0D-0007	2,00	h Manobre	24,72		49,44
	A0E-000A	2,00	h Manobre especialista	25,56		51,12
	C150-002W	0,50	h Camió cistella h=10 a 19m	62,42		31,21
	C152-0039	0,50	h Camió grua 5t	54,73		27,37
	C111-0055	1,00	h Compressor+un martell pneumàtic	16,99		16,99
	A%AUX001	2,00	% Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	100,56		2,01
		5,00	% Costos indirectes	178,14		8,91
			Preu total per u			**187,05**
1.15	P21Q2-HXQ7	**u**	**Desmuntatge de font o brollador de pedra format per dues corones, per a reubicar i transformar en jardinera, de 4 m de diàmetre. Amb mitjans manuals i mecànics. Buidatge, neteja i tall a poder ser en junts i parcialment de bases, classificació, i emmagatzematge en altre part de l'obra. Inclou sistemes i medis auxiliars.**			
	A0F-000B	8,00	h Oficial 1a #	29,60		236,80
	A0E-000A	8,00	h Manobre especialista	25,56		204,48
	A0D-0007	8,00	h Manobre	24,72		197,76
	C152-003B	6,00	h Camió grua	52,00		312,00
	C111-0056	4,00	h Compressor+dos martells pneumàtics	17,89		71,56
	A%AUX001	2,00	% Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	639,04		12,78
		5,00	% Costos indirectes	1.035,38		51,77
			Preu total per u			**1.087,15**
1.16	PQB5-526W	**m**	**Malla de trama rectangular de filferro galvanitzat i plastificat de 65 a 90 cm d'alçària, amb pal galvanitzat i plastificat, intercalat d'1 m d'alçària**			
	A0D-0007	0,12	h Manobre	24,72		2,97
	A0F-000T	0,12	h Oficial 1a paleta	29,60		3,55
	B06D-0L9R	0,02	m3 Formigó 225kg/m3,1:3:6,ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R+pedra granit. grandària màxima 20mm,elab.a obra,formigonera 165l	102,56		2,05
	B6A0-0KNP	1,00	u Pal intermedi acer galv.+plastif.D=44mm h=1m	5,32		5,32
	B0AG-0ZLU	1,00	m Tela met.+remat h=65 a 90cm,filf.ac.galv.+ond.+plastif.,147x75mm,pas D=2.45 a 3.25mm,vert.,D=1.65 a 2.3mm,longit.	2,14		2,14
	A%AUX001	2,00	% Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	6,52		0,13
		5,00	% Costos indirectes	16,16		0,81
			Preu total per m			**16,97**

Nº	Codi	Ut	Descripció			Total
			2 MOVIMENT DE TERRES			
2.1	P2241-52SN	**m2**	**Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM**			
	C131-005G	0,01	h	Corró vibratori autopropulsat,12 a 14t	77,13	0,77
	C136-00F4	0,01	h	Motoanivelladora petita	69,71	0,70
		5,00	%	Costos indirectes	1,47	0,07
				Preu total per m2		**1,54**
2.2	P2257-HXMC	**m3**	**Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95 % del PM, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3**			
	C131-005G	0,09	h	Corró vibratori autopropulsat,12 a 14t	77,13	6,94
	C138-00KQ	0,04	h	Pala carregadora s/pneumàtics 15 a 20t	105,40	4,22
		5,00	%	Costos indirectes	11,16	0,56
				Preu total per m3		**11,72**
2.3	P2214-AYNM	**m3**	**Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió**			
	C139-00LK	0,05	h	Pala excavadora giratoria s/pneumàtics 15 a 20t	99,62	4,98
		5,00	%	Costos indirectes	4,98	0,25
				Preu total per m3		**5,23**
2.4	P221C-HXMD	**m3**	**Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3**			
	A0D-0007	0,13	h	Manobre	24,72	3,21
	C13C-00LP	0,28	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	58,26	16,31
	A%AUX001	2,00	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	3,21	0,06
		5,00	%	Costos indirectes	19,58	0,98
				Preu total per m3		**20,56**
2.5	P221C-HXME	**m3**	**Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3**			
	A0D-0007	0,13	h	Manobre	24,72	3,21
	C13C-00LP	0,29	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	58,26	16,90
	A%AUX001	2,00	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	3,21	0,06
		5,00	%	Costos indirectes	20,17	1,01
				Preu total per m3		**21,18**
2.6	PR36-8RV2	**m3**	**Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals**			
	A01-FEPJ	0,20	h	Ajudant jardiner	30,32	6,06
	BR3D-21GK	1,16	m3	Terra vegetal categoria mitja,conduct.elèctr.menor d'1,2dS/m,granel	30,15	34,97
	C13C-00LP	0,08	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	58,26	4,66
	A%AUX001	2,00	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	6,06	0,12
		5,00	%	Costos indirectes	45,81	2,29
				Preu total per m3		**48,10**

Nº	Codi	Ut	Descripció			Total
2.7	PR36-8RQ3	**m3**	**Terra vegetal de jardineria de categoria baixa, amb una conductivitat elèctrica menor de 3 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals en paviments ajardinats i neteja**			
	A01-FEPJ	1,20	h	Ajudant jardiner	30,32	36,38
	A0F-000M	1,20	h	Oficial 1a jardiner	34,17	41,00
	BR3D-21GG	1,11	m3	Terra vegetal categoria baixa,conduct.elèctr.menor de 3dS/m,sacs 0,8m3	36,20	40,18
	A%AUX001	2,00	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	77,38	1,55
		5,00	%	Costos indirectes	119,11	5,96
				Preu total per m3		**125,07**

Nº	Codi	Ut	Descripció			Total
			3 BASES I SUBBASES			
3.1	P931-3G6X	**m3**	**Base de formigó HM-20 / B / 20 / I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat**			
	A0D-0007	0,45	h Manobre	24,72		11,12
	A0F-000S	0,15	h Oficial 1a d'obra pública	29,60		4,44
	B06E-12D9	1,00	m3 Formigó HM-20/B / 20 / I,>= 200kg/m3 ciment	72,88		72,88
	C20K-00DP	0,15	h Regle vibratori	4,89		0,73
	A%AUX001	2,00	% Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	15,56		0,31
		5,00	% Costos indirectes	89,48		4,47
			Preu total per m3			**93,95**
3.2	P92A-HXMB	**m3**	**Subbase de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, amb estesa i piconatge del material al 100% del PM, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3**			
	A0D-0007	0,08	h Manobre	24,72		1,98
	B011-05ME	0,05	m3 Aigua	1,75		0,09
	B03F-05NY	1,15	m3 Tot-u art.procedent granulats reciclats form.	17,09		19,65
	C151-002Z	0,04	h Camió cisterna 8m3	49,63		1,99
	C131-005G	0,09	h Corró vibratori autopropulsat,12 a 14t	77,13		6,94
	C136-00F4	0,05	h Motoanivelladora petita	69,71		3,49
	A%AUX001	2,00	% Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,98		0,04
		5,00	% Costos indirectes	34,18		1,71
			Preu total per m3			**35,89**
3.3	P924-DX72	**m3**	**Subbase de grava de pedrera de pedra granítica, de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material**			
	A0D-0007	0,05	h Manobre	24,72		1,24
	B03J-0K7X	1,87	t Grava pedra granit.50 a 70mm	21,15		39,55
	C131-005G	0,02	h Corró vibratori autopropulsat,12 a 14t	77,13		1,54
	C136-00F4	0,04	h Motoanivelladora petita	69,71		2,79
	A%AUX001	2,00	% Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,24		0,02
		5,00	% Costos indirectes	45,14		2,26
			Preu total per m3			**47,40**
3.4	PR31-8RXO	**m3**	**Grava de pedrera de pedra granítica de 5 a 12 mm, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals**			
	A01-FEPJ	0,20	h Ajudant jardiner	30,32		6,06
	B03J-0K8B	2,00	t Grava pedra granit.5 a 12mm	22,16		44,32
	C13C-00LP	0,08	h Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	58,26		4,66
	A%AUX001	2,00	% Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	6,06		0,12
		5,00	% Costos indirectes	55,16		2,76
			Preu total per m3			**57,92**

Nº	Codi	Ut	Descripció			Total
			4 PAVIMENTS			
4.1	P9D1-RA01	**m2**	**Paviment de llambordins ceràmic de forma rectangular de 10x20 cm i 8 cm de gruix, igual a l'existent a l'entorn, de color a escollir per la D.F., col.locats amb morter de ciment 1:6, aplicació a pinzell sobre la llamborda prefabricada de lletada cimentosa blanca tipus Mapestone 3 Primer 542-5-2006 de mapei o similar per millorar l'adherència, amb una quantia de 2kg/m², i reblert de juntes de 5 a 30 mm de gruix amb morter puzolànic de baixa absorció i elevada resistència mecànica tipus Keracolor PPN 2505-10-2007 o similar. Inclús talls de peces i neteja de les peces prefabricades amb productes específics de mapei per a deixar les llambordes completament netes. Tot seguint l'especejament i juntes entre peces indicades als plànols de projecte o seguint les ordres de la D.F.**			
	A0D-0007	0,25	h Manobre	24,72		6,18
	A0F-000S	0,80	h Oficial 1a d'obra pública	29,60		23,68
	B06E-RA01	0,08	m3 Formigó HM-35/P / 10 / I + Qc de consistència plàstica, grandàri	106,27		8,50
	B9C0-RA01	2,00	kg Beurada de ciment amb sorra de sílice	1,05		2,10
	B9D0-1BP6	1,02	m2 Llambordí ceràmic rect.,10x20cm,g=8cm	23,18		23,64
		5,00	% Costos indirectes	64,10		3,21
			Preu total per m2			**67,31**
4.2	P9D1-6FQ8	**m2**	**Paviment de maó manual de 28x14x5cm col.locat de pla, forma rectangular, col·locat i rejuntat amb morter de ciment 1:6**			
	A0D-0007	0,30	h Manobre	24,72		7,42
	A0F-000S	0,82	h Oficial 1a d'obra pública	29,60		24,27
	B9D0-1BQ9	1,02	m2 Maó manual de 28x14x5cm	22,20		22,64
	B07F-0LT4	0,06	m3 Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra,250kg/m3 ciment,1:6,5N/mm2,elab.a obra,	88,84		5,33
	A%AUX001	2,00	% Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	31,69		0,63
		5,00	% Costos indirectes	60,29		3,01
			Preu total per m2			**63,30**
4.3	P9D1-6FQ3	**m2**	**Paviment de maó manual de 28x14x5cm col.locat a sardinell, forma rectangular, col·locat i rejuntat amb morter de ciment 1:6**			
	A0D-0007	0,50	h Manobre	24,72		12,36
	A0F-000S	1,00	h Oficial 1a d'obra pública	29,60		29,60
	B9D0-1BQ9	2,20	m2 Maó manual de 28x14x5cm	22,20		48,84
	B07F-0LT4	0,06	m3 Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra,250kg/m3 ciment,1:6,5N/mm2,elab.a obra,	88,84		5,33
	A%AUX001	2,00	% Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	41,96		0,84
		5,00	% Costos indirectes	96,97		4,85
			Preu total per m2			**101,82**
4.4	P9D2-HQQ1	**m2**	**Paviment amb junt verd format amb doble maó manual de 28x14x5cm col.locat de pla, forma rectangular, col·locat i rejuntat amb morter de ciment 1:6, deixant junts de 16 cm en línia per a ajardinar, sobre llit de sorra de 3 cm de gruix, amb rebliment de junts entre peces amb sorra fina i compactació del paviment acabat.**			
	A0D-0007	0,30	h Manobre	24,72		7,42
	A0E-000A	0,50	h Manobre especialista	25,56		12,78
	A0F-000B	0,70	h Oficial 1a #	29,60		20,72
	B03L-05N5	0,05	t Sorra 0 a 3,5 mm	18,99		0,95
	C13A-00FQ	0,02	h Safata vibrant,plac.60cm	6,24		0,12
	B9D0-1BQ9	1,02	m2 Maó manual de 28x14x5cm	22,20		22,64
	A%AUX001	2,00	% Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	40,92		0,82
		5,00	% Costos indirectes	65,45		3,27
			Preu total per m2			**68,72**

Nº	Codi	Ut	Descripció			Total
4.5	P9D1-6FQG	**m2**	**Graonat contemplant base de formigó armat de 20cm de gruix ja conformant el graonat, i frontal i estesa amb mnó manual de 28x14x5cm col.locat a sardinell, forma rectangular, col·locat i rejuntat amb morter de ciment 1:6 inclòs tot tipus de material i feines auxiliars. Els graons quedaran de 30x11cm.**			
	A0D-0007	2,60 h	Manobre	24,72		64,27
	A0F-000S	2,00 h	Oficial 1a d'obra pública	29,60		59,20
	B07F-0LT4	0,10 m3	Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra,250kg/m3 ciment,1:6,5N/mm2,elab.a obra,	88,84		8,88
	B9D0-1BQH	26,00 u	Maó manual de 28x14x5cm	1,20		31,20
	P322-D74G	0,50 m2	Muntatge+desm.1 cara encofrat,plafó met.100x50cm,p/mur conten.rectil.,1c.,h<= 3m	26,63		13,32
	P931-3G6X	0,30 m3	Base formigó HM-20 / B / 20 / I, camió+vibr.manual, reglejat	89,48		26,84
	A%AUX001	2,00 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	123,47		2,47
		5,00 %	Costos indirectes	206,18		10,31
			Preu total per m2			**216,49**
4.6	P978-H8Q1	**m**	**Encintat o vora de 20 cm d'amplària amb peces de pedra granítica buixardada, de 40x20 cm i 8 cm de gruix mitjà, col·locades amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra**			
	A0D-0007	0,45 h	Manobre	24,72		11,12
	A0F-000B	0,45 h	Oficial 1a #	29,60		13,32
	B07F-0LT6	0,02 m3	Morter mixt ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,calç,sorra,200kg/m3 ciment,1:2:10,2,5N/mm2,elab.a obra,	190,32		3,81
	B972-H6Q1	1,05 m	Peça granítca.40x20cm,g=8cm,p/rigos. buixardada	36,00		37,80
	A%AUX001	2,00 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	24,44		0,49
		5,00 %	Costos indirectes	66,54		3,33
			Preu total per m			**69,87**
4.7	P978-HQQH	**m**	**Encintat de 30 cm de gruix amb plaqueta 28x5x5, forma rectangular, col·locat i rejuntat amb morter de ciment 1:6 inclòs tot tipus de material i feines auxiliars. Inclou base de formigó.**			
	A0D-0007	0,80 h	Manobre	24,72		19,78
	A0F-000B	0,80 h	Oficial 1a #	29,60		23,68
	B07F-0LT6	0,02 m3	Morter mixt ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,calç,sorra,200kg/m3 ciment,1:2:10,2,5N/mm2,elab.a obra,	190,32		3,81
	B9D0-1BQM	14,00 u	Plaqueta ceràmica manual de 28x14x5cm	0,30		4,20
	P931-3G6X	0,20 m3	Base formigó HM-20 / B / 20 / I, camió+vibr.manual, reglejat	89,48		17,90
	A%AUX001	2,00 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	43,46		0,87
		5,00 %	Costos indirectes	70,24		3,51
			Preu total per m			**73,75**
4.8	P965-HXQ6	**m**	**Vorada de pedra granítica escairada, buixardada, de forma recta, de 30x60 cm, i 8 cm de gruix, col·locada i rejuntada, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 100 m**			
	A0D-0007	0,50 h	Manobre	24,72		12,36
	A0F-000S	0,35 h	Oficial 1a d'obra pública	29,60		10,36
	B964-0GQ7	1,05 m	Pedra granít.,buixardada,p/vorada,30x60m	58,00		60,90
	A%AUX001	2,00 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	22,72		0,45
		5,00 %	Costos indirectes	84,07		4,20
			Preu total per m			**88,27**

Nº	Codi	Ut	Descripció			Total
4.9	P965-HXPA	**m**	**Vorada de pedra granítica escairada, buixardada, de forma recta, de 20x20 cm, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària i rejuntada, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de 10 a 100 m**			
	A0D-0007	0,97 h	Manobre	24,72		23,98
	A0F-000S	0,45 h	Oficial 1a d'obra pública	29,60		13,32
	B069-2A9P	0,11 m3	Form.no estructural HNE-15/P/40	60,36		6,64
	B964-0GHQ	1,00 m	Pedra granít.,buixardada,p/vorada,20x20cm	28,00		28,00
	A%AUX001	2,00 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	37,30		0,75
		5,00 %	Costos indirectes	72,69		3,63
			Preu total per m			**76,32**
4.10	P978-HQQR	**m**	**Encintat de 30 cm de gruix amb maó manual de 28x14x5cm col.locat a sardinell, forma rectangular, col·locat i rejuntat amb morter de ciment 1:6 inclòs tot tipus de material i feines auxiliars. Inclou base de formigó.**			
	A0D-0007	1,00 h	Manobre	24,72		24,72
	A0F-000B	0,80 h	Oficial 1a #	29,60		23,68
	B07F-0LT6	0,03 m3	Morter mixt ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,calç,sorra,200kg/m3 ciment,1:2:10,2,5N/mm2,elab.a obra,	190,32		5,71
	B9D0-1BQH	14,00 u	Maó manual de 28x14x5cm	1,20		16,80
	P931-3G6X	0,20 m3	Base formigó HM-20 / B / 20 / I, camió+vibr.manual, reglejat	89,48		17,90
	A%AUX001	2,00 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	48,40		0,97
		5,00 %	Costos indirectes	89,78		4,49
			Preu total per m			**94,27**
4.11	P978-HQQT	**u**	**Formació d'escossell circular de 2.60m de diàmetre conformat amb maó manual de 28x14x5cm col.locat a sardinell, forma rectangular, col·locat i rejuntat amb morter de ciment 1:6 sobre base de formigó inclòs tot tipus de material i feines auxiliars.**			
	A0D-0007	6,00 h	Manobre	24,72		148,32
	A0F-000B	5,40 h	Oficial 1a #	29,60		159,84
	P931-3G6X	0,60 m3	Base formigó HM-20 / B / 20 / I, camió+vibr.manual, reglejat	89,48		53,69
	B07F-0LT6	0,20 m3	Morter mixt ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,calç,sorra,200kg/m3 ciment,1:2:10,2,5N/mm2,elab.a obra,	190,32		38,06
	B9D0-1BQH	250,00 u	Maó manual de 28x14x5cm	1,20		300,00
	A%AUX001	2,00 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	308,16		6,16
		5,00 %	Costos indirectes	706,07		35,30
			Preu total per u			**741,37**
4.12	P980-FEL9	**u**	**Capçal de gual de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada de 60 x 40 cm, amb la cantonada en forma corba, d'1 peça, col·locada amb morter sobre base de formigó no estructural**			
	A0D-0007	0,60 h	Manobre	24,72		14,83
	A0F-000S	0,60 h	Oficial 1a d'obra pública	29,60		17,76
	B069-2A9P	0,07 m3	Form.no estructural HNE-15/P/40	60,36		4,23
	B07L-1PY6	0,03 t	Mort.ram paleta M5,sacs,(G) UNE-EN 998-2	35,10		1,05
	B981-2MTC	1,00 u	Capçal gual pedra granít.serra+flamej.60x40cm, cantonada corba d'1 peça	179,53		179,53
	A%AUX001	2,00 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	32,59		0,65
		5,00 %	Costos indirectes	218,05		10,90
			Preu total per u			**228,95**

Nº	Codi	Ut	Descripció			Total
4.13	P982-B35H	**m**	**Rampa per a gual de forma recta, de peces de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada, de 90 cm d'amplària i 6 de gruix, col·locades amb morter sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió**			
	A0D-0007		0,90 h	Manobre	24,72	22,25
	A0F-000S		0,45 h	Oficial 1a d'obra pública	29,60	13,32
	B069-2A9P		0,17 m3	Form.no estructural HNE-15/P/40	60,36	10,26
	B07L-1PY6		0,05 t	Mort.ram paleta M5,sacs,(G) UNE-EN 998-2	35,10	1,76
	B982-1N0R		1,02 m	Peça pedr.rampa gual recta 90x6cm, pedra granít. serra+flamej.	157,80	160,96
	A%AUX001		2,00 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	35,57	0,71
			5,00 %	Costos indirectes	209,26	10,46
				Preu total per m		**219,72**
4.14	PR3D-HKKZ	**m3**	**Sauló garbellat, subministrat en sacs de 0,8 m3, escampat amb mitjans manuals**			
	A01-FEPJ		0,90 h	Ajudant jardiner	30,32	27,29
	A0F-000M		0,90 h	Oficial 1a jardiner	34,17	30,75
	B03C-HIIW		1,00 m3	Sauló garbellat,sacs 0,8m3	30,60	30,60
	A%AUX001		2,00 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	58,04	1,16
			5,00 %	Costos indirectes	89,80	4,49
				Preu total per m3		**94,29**

Nº	Codi	Ut	Descripció			Total
			5 AIGUA POTABLE			
5.1	P221E-CALA	**m3**	**Excavació de cales per a localització de serveis, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i suport de retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora**			
	A0D-0007		0,80 h	Manobre	24,72	19,78
	%NAAA		2,00 %	Despeses auxiliars	19,78	0,40
	C13C-00LP		0,19 h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	58,26	11,07
	C111-0055		0,80 h	Compressor+un martell pneumàtic	16,99	13,59
			5,00 %	Costos indirectes	44,84	2,24
				Preu total per m3		**47,08**
5.2	P221E-AWDV	**m3**	**Excavació de rases i pous en presència de serveis, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i suport manual, amb les terres deixades a la vora**			
	A0D-0007		0,15 h	Manobre	24,72	3,71
	%NAAA		2,00 %	Despeses auxiliars	3,71	0,07
	C13C-00LP		0,15 h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	58,26	8,74
			5,00 %	Costos indirectes	12,52	0,63
				Preu total per m3		**13,15**
5.3	P2241-52SO	**m2**	**Repàs i piconatge de sòl de rases i pous, amb compactació del 90% PM**			
	A0E-000A		0,05 h	Manobre especialista	25,56	1,28
	%NAAA		2,00 %	Despeses auxiliars	1,28	0,03
	C13A-00FQ		0,05 h	Safata vibrant,plac.60cm	6,24	0,31
			5,00 %	Costos indirectes	1,62	0,08
				Preu total per m2		**1,70**
5.4	P2255-DPIQ	**m3**	**Rebliment i piconatge de rases i pous, amb sorra, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant**			
	A0E-000A		0,10 h	Manobre especialista	25,56	2,56
	%NAAA		2,00 %	Despeses auxiliars	2,56	0,05
	B03L-05N5		1,80 t	Sorra 0 a 3,5 mm	18,99	34,18
	C13A-00FQ		0,05 h	Safata vibrant,plac.60cm	6,24	0,31
	C13C-00LP		0,05 h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	58,26	2,91
			5,00 %	Costos indirectes	40,01	2,00
				Preu total per m3		**42,01**
5.5	P2255-DPGO	**m3**	**Rebliment i piconatge de rases i pous, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM**			
	A0E-000A		0,20 h	Manobre especialista	25,56	5,11
	%NAAA		2,00 %	Despeses auxiliars	5,11	0,10
	C13A-00FQ		0,10 h	Safata vibrant,plac.60cm	6,24	0,62
	C13C-00LP		0,10 h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	58,26	5,83
			5,00 %	Costos indirectes	11,66	0,58
				Preu total per m3		**12,24**

Nº	Codi	Ut	Descripció			Total
			6 DRENATGE			
6.1	P221E-AWDV	**m3**	**Excavació de rases i pous en presència de serveis, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i suport manual, amb les terres deixades a la vora**			
	A0D-0007	0,15 h	Manobre	24,72		3,71
	%NAAA	2,00 %	Despeses auxiliars	3,71		0,07
	C13C-00LP	0,15 h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	58,26		8,74
		5,00 %	Costos indirectes	12,52		0,63
			Preu total per m3			**13,15**
6.2	P2241-52SO	**m2**	**Repàs i piconatge de sòl de rases i pous, amb compactació del 90% PM**			
	A0E-000A	0,05 h	Manobre especialista	25,56		1,28
	%NAAA	2,00 %	Despeses auxiliars	1,28		0,03
	C13A-00FQ	0,05 h	Safata vibrant,plac.60cm	6,24		0,31
		5,00 %	Costos indirectes	1,62		0,08
			Preu total per m2			**1,70**
6.3	PD73-F1MJ	**m**	**Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 250 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa envolcallat en tot el seu perímetre amb formigó**			
	A01-FEPH	0,25 h	Ajudant muntador	26,28		6,57
	A0F-000R	0,25 h	Oficial 1a muntador	30,59		7,65
	%NAAA	2,00 %	Despeses auxiliars	14,22		0,28
	B06E-12C5	0,16 m3	Formigó HM-20/P / 20 / I,>= 200kg/m3 ciment	72,88		11,66
	BD76-2AAE	1,02 m	Tub intern.llisa/extern.corrugada,polietilè HDPE,B,U,DN=250mm,SN8kN/m2,UNE-EN 13476-3	13,64		13,91
		5,00 %	Costos indirectes	40,07		2,00
			Preu total per m			**42,07**
6.4	PD73-F1MK	**m**	**Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa envolcallat en tot el seu perímetre amb formigó**			
	A0F-000R	0,30 h	Oficial 1a muntador	30,59		9,18
	A01-FEPH	0,30 h	Ajudant muntador	26,28		7,88
	%NAAA	2,00 %	Despeses auxiliars	17,06		0,34
	BD76-2AAF	1,02 m	Tub intern.llisa/extern.corrugada,polietilè HDPE,B,U,DN=315mm,SN8kN/m2,UNE-EN 13476-3	21,98		22,42
	B06E-12C5	0,36 m3	Formigó HM-20/P / 20 / I,>= 200kg/m3 ciment	72,88		26,24
		5,00 %	Costos indirectes	66,06		3,30
			Preu total per m			**69,36**

Nº	Codi	Ut	Descripció			Total
6.5	PD5L-6QAJ	**m**	**Drenatge amb tub circular perforat de polietilè d'alta densitat de 110 mm de diàmetre i reblert amb material filtrant fins a 50 cm per sobre del dren i envolcallat amb geotèxtil en tot el seu perímetre, incloent part proporcional de peces especials per a derivacions**			
	A0D-0007	0,29 h	Manobre	24,72		7,17
	A0F-000S	0,17 h	Oficial 1a d'obra pública	29,60		5,03
	%NAAA	2,00 %	Despeses auxiliars	12,20		0,24
	B7B1-0KPA	2,20 m2	Geotèxtil feltre PP no teix.lligat mecàn.,100 a 110g/m2	1,14		2,51
	BD5N-1KD2	1,05 m	Tub circ.perfor.PEAD,D=110mm	1,70		1,79
	B03J-0K8V	0,44 t	Grava p/drens	19,82		8,72
	C13A-00FQ	0,10 h	Safata vibrant,plac.60cm	6,24		0,62
	C13C-00LP	0,05 h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	58,26		2,91
		5,00 %	Costos indirectes	28,99		1,45
			Preu total per m			**30,44**
6.6	PD73-F1O0	**m**	**Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 110 mm, de rigidesa anular SN 4 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, per a unió elàstica amb anella elastomèrica, envolcallat en tot el perímetre amb formigó, incloent part proporcional de peces especials per a derivacions**			
	A0F-000R	0,20 h	Oficial 1a muntador	30,59		6,12
	A01-FEPH	0,20 h	Ajudant muntador	26,28		5,26
	%NAAA	2,00 %	Despeses auxiliars	11,38		0,23
	BD76-2AA4	1,02 m	Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B,	8,14		8,30
	B06E-12C5	0,09 m3	Formigó HM-20/P / 20 / I,>= 200kg/m3 ciment	72,88		6,56
		5,00 %	Costos indirectes	26,47		1,32
			Preu total per m			**27,79**
6.7	P2255-DPGO	**m3**	**Rebliment i piconatge de rases i pous, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM**			
	A0E-000A	0,20 h	Manobre especialista	25,56		5,11
	%NAAA	2,00 %	Despeses auxiliars	5,11		0,10
	C13A-00FQ	0,10 h	Safata vibrant,plac.60cm	6,24		0,62
	C13C-00LP	0,10 h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	58,26		5,83
		5,00 %	Costos indirectes	11,66		0,58
			Preu total per m3			**12,24**

Nº	Codi	Ut	Descripció			Total
6.8	PD55-E3MU	**u**	**Caixa per a embornal de 70x30 cm interior i fins a 100 cm de fondària, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter ciment 1:4 sobre solera de 15 cm de formigó HM-20/P/20/I, incloent excavacions i reblerts laterals necessaris**			
	A0D-0007		2,40 h	Manobre	24,72	59,33
	A0F-000S		2,40 h	Oficial 1a d'obra pública	29,60	71,04
	%NAAA		2,00 %	Despeses auxiliars	130,37	2,61
	B06E-12C5		0,10 m3	Formigó HM-20/P / 20 / I,>= 200kg/m3 ciment	72,88	7,29
	B011-05ME		0,01 m3	Aigua	1,75	0,02
	B07F-0LT5		0,10 m3	Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra,380kg/m3 ciment,1:4,10N/mm2,elab.a obra,	102,11	10,21
	B0F1A-075F		80,00 u	Maó calat,290x140x100mm,p/revestir,categoria I,HD,UNE-EN 771-1	0,21	16,80
	B055-067M		0,01 t	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs	118,51	1,19
	C13C-00LP		0,25 h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	58,26	14,57
			5,00 %	Costos indirectes	183,06	9,15
				Preu total per u		**192,21**
6.9	PD50-4819	**u**	**Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, tipus PAS82 o equivalent de 100 mm de marc, classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter**			
	A0F-000S		0,42 h	Oficial 1a d'obra pública	29,60	12,43
	A0D-0007		0,42 h	Manobre	24,72	10,38
	%NAAA		2,00 %	Despeses auxiliars	22,81	0,46
	B07L-1PYA		0,04 t	Mort.ram paleta M5,granel,(G) UNE-EN 998-2	32,12	1,28
	BD50-1KLP		1,00 u	Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, tipus PAS82 de 100 mm de mar	188,50	188,50
			5,00 %	Costos indirectes	213,05	10,65
				Preu total per u		**223,70**
6.10	PDB6-POUE	**u**	**Formació de pou de registre sobre col·lector existent, incloent el descobriment i obertura del del tub existent, parets per a pou circular de D=100 cm de peces de formigó amb execució prefabricada fins a 3,5 metres d'alçada incloent part proporcional de con de reducció superior amb graons de polipropilé cada 33 cm, col·locades amb morter ciment 1:4, incloent entroncament de tubs, excavacions i reblerts necessaris, amb protecció de zona de connexió de tubs amb formigó.**			
	A0D-0007		5,00 h	Manobre	24,72	123,60
	A0F-000S		5,00 h	Oficial 1a d'obra pública	29,60	148,00
	%NAAA		2,00 %	Despeses auxiliars	271,60	5,43
	BDD4-H4XN		10,00 u	Graó per a pou de registre de polipropilè de 250x350x250mm	4,13	41,30
	B07F-0LT5		0,12 m3	Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra,380kg/m3 ciment,1:4,10N/mm2,elab.a obra,	102,11	12,25
	BDD5-0M3Q		3,50 m	Peça form.p/pou circ.D=100cm,pref.	74,72	261,52
	B06E-12C5		1,00 m3	Formigó HM-20/P / 20 / I,>= 200kg/m3 ciment	72,88	72,88
	C13C-00LP		1,00 h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	58,26	58,26
			5,00 %	Costos indirectes	723,24	36,16
				Preu total per u		**759,40**

Nº	Codi	Ut	Descripció			Total
6.11	PDBF-DFW6	**u**	**Bastiment quadrat de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter, tipus SOLO de EJ o equivalent**			
	A0D-0007		0,41 h	Manobre	24,72	10,14
	A0F-000S		0,41 h	Oficial 1a d'obra pública	29,60	12,14
	%NAAA		2,00 %	Despeses auxiliars	22,28	0,45
	B07L-1PYA		0,04 t	Mort.ram paleta M5,granel,(G) UNE-EN 998-2	32,12	1,28
	BDD1-1KI1		1,00 u	Bastiment quadrat,+tapa,fos.dúctil p/pou reg.,abat.,pas D=700mm,D400	253,13	253,13
			5,00 %	Costos indirectes	277,14	13,86
				Preu total per u		**291,00**
6.12	PN81-AYQ6	**u**	**Vàlvula de retenció de clapeta tipus Drenolor o equivalent, per a tub de sortida DN 300 (per a tub de 315 mm de diàmetre nominal, muntada superficialment en embornal.**			
	A0F-000R		1,00 h	Oficial 1a muntador	30,59	30,59
	A01-FEPH		1,00 h	Ajudant muntador	26,28	26,28
	%NAAA		2,00 %	Despeses auxiliars	56,87	1,14
	BN81-2LK8		1,00 u	Vàlvula de retenció de clapeta tipus Drenolor o equivalent, per a tub de sortida DN 300 (per a tub d	460,84	460,84
			5,00 %	Costos indirectes	518,85	25,94
				Preu total per u		**544,79**

Nº	Codi	Ut	Descripció			Total
			7 ENLLUMENAT PÚBLIC			
7.1	P221E-CALA	**m3**	**Excavació de cales per a localització de serveis, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i suport de retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora**			
	A0D-0007	0,80	h	Manobre	24,72	19,78
	%NAAA	2,00	%	Despeses auxiliars	19,78	0,40
	C13C-00LP	0,19	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	58,26	11,07
	C111-0055	0,80	h	Compressor+un martell pneumàtic	16,99	13,59
		5,00	%	Costos indirectes	44,84	2,24
				Preu total per m3		**47,08**
7.2	P221E-AWDV	**m3**	**Excavació de rases i pous en presència de serveis, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i suport manual, amb les terres deixades a la vora**			
	A0D-0007	0,15	h	Manobre	24,72	3,71
	%NAAA	2,00	%	Despeses auxiliars	3,71	0,07
	C13C-00LP	0,15	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	58,26	8,74
		5,00	%	Costos indirectes	12,52	0,63
				Preu total per m3		**13,15**
7.3	P2241-52SO	**m2**	**Repàs i piconatge de sòl de rases i pous, amb compactació del 90% PM**			
	A0E-000A	0,05	h	Manobre especialista	25,56	1,28
	%NAAA	2,00	%	Despeses auxiliars	1,28	0,03
	C13A-00FQ	0,05	h	Safata vibrant,plac.60cm	6,24	0,31
		5,00	%	Costos indirectes	1,62	0,08
				Preu total per m2		**1,70**
7.4	PDG2-6SFQ	**m**	**Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb formigó HM-20 / P / 20 / I, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors**			
	A0F-000B	0,01	h	Oficial 1a #	29,60	0,30
	A0D-0007	0,02	h	Manobre	24,72	0,49
	%NAAA	2,00	%	Despeses auxiliars	0,79	0,02
	B06E-12C5	0,13	m3	Formigó HM-20/P / 20 / I,>= 200kg/m3 ciment	72,88	9,47
	BDG3-34IF	1,01	u	Pp.mat.aux.can.ser., DN=90mm	0,26	0,26
	BG2Q-1KTE	1,05	m	Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=90mm,20J,450N,p/canal.soterrada	1,96	2,06
	BDG2-34UA	1,02	m	Fil guia p/cond., nylon d=5mm	0,16	0,16
		5,00	%	Costos indirectes	12,76	0,64
				Preu total per m		**13,40**
7.5	PDG2-6SFU	**m**	**Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb formigó HM-20 / P / 20 / I, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors**			
	A0F-000B	0,02	h	Oficial 1a #	29,60	0,59
	A0D-0007	0,03	h	Manobre	24,72	0,74
	%NAAA	2,00	%	Despeses auxiliars	1,33	0,03
	BDG2-34UA	2,04	m	Fil guia p/cond., nylon d=5mm	0,16	0,33
	B06E-12C5	0,12	m3	Formigó HM-20/P / 20 / I,>= 200kg/m3 ciment	72,88	8,75
	BDG3-34IF	2,02	u	Pp.mat.aux.can.ser., DN=90mm	0,26	0,53
	BG2Q-1KTE	2,10	m	Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=90mm,20J,450N,p/canal.soterrada	1,96	4,12
		5,00	%	Costos indirectes	15,09	0,75
				Preu total per m		**15,84**

Nº	Codi	Ut	Descripció			Total
7.6	PHQE-C08L	**u**	**Projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 80000 h, de forma rectangular, amb distribució de la llum assimètrica extensiva, de 47 W de potència, flux lluminós de 6840 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66, col·locat**			
	A01-FEPD	0,48	h	Ajudant electricista	26,24	12,60
	A0F-000E	0,48	h	Oficial 1a electricista	30,59	14,68
	BHQ6-2Y91	1,00	u	Projector ext.leds <= 80000h,rect.,distrib.assimèt.extens.,47W,6840lm,no regulable,classe I,cos alumini injectat,difus.vidre trempat,IP66	441,64	441,64
	A%AUX001	2,00	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	27,28	0,55
		5,00	%	Costos indirectes	469,47	23,47
				Preu total per u		**492,94**
7.7	PHM2-DBEZ	**u**	**Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 10 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó**			
	A01-FEPD	0,53	h	Ajudant electricista	26,24	13,91
	A0D-0007	0,25	h	Manobre	24,72	6,18
	A0F-000E	0,53	h	Oficial 1a electricista	30,59	16,21
	BHM2-0FH6	1,00	u	Columna planxa ac.galv.,troncocònica,h=10m,UNE-EN 40-5	574,91	574,91
	B06E-12CD	0,64	m3	Formigó HM-20/P / 40 / I,>= 200kg/m3 ciment	71,03	45,46
	BHW8-06IY	1,00	u	P.p.accessoris p/columnes	45,62	45,62
	C150-002X	0,53	h	Camió cistella h=10m	45,39	24,06
	C152-003B	0,53	h	Camió grua	52,00	27,56
	A%AUX001	2,00	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	36,30	0,73
		5,00	%	Costos indirectes	754,64	37,73
				Preu total per u		**792,37**
7.8	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 canonada, per a malla senyalitzadora**			
	A01-FEPH	0,01	h	Ajudant muntador	26,28	0,26
	%NAAA	2,00	%	Despeses auxiliars	0,26	0,01
	BDG0-1C2A	1,02	m	Banda cont.seny. a=30cm, PP	0,31	0,32
		5,00	%	Costos indirectes	0,59	0,03
				Preu total per m		**0,62**
7.9	P2255-DPGO	**m3**	**Rebliment i piconatge de rases i pous, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM**			
	A0E-000A	0,20	h	Manobre especialista	25,56	5,11
	%NAAA	2,00	%	Despeses auxiliars	5,11	0,10
	C13A-00FQ	0,10	h	Safata vibrant,plac.60cm	6,24	0,62
	C13C-00LP	0,10	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	58,26	5,83
		5,00	%	Costos indirectes	11,66	0,58
				Preu total per m3		**12,24**
7.10	P2255-DPIQ	**m3**	**Rebliment i piconatge de rases i pous, amb sorra, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant**			
	A0E-000A	0,10	h	Manobre especialista	25,56	2,56
	%NAAA	2,00	%	Despeses auxiliars	2,56	0,05
	B03L-05N5	1,80	t	Sorra 0 a 3,5 mm	18,99	34,18
	C13A-00FQ	0,05	h	Safata vibrant,plac.60cm	6,24	0,31
	C13C-00LP	0,05	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	58,26	2,91
		5,00	%	Costos indirectes	40,01	2,00
				Preu total per m3		**42,01**

Nº	Codi	Ut	Descripció			Total
7.11	PG33-E6V8	**m**	**Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RVFV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub**			
	A0F-000E	0,04	h	Oficial 1a electricista	30,59	1,22
	A01-FEPD	0,04	h	Ajudant electricista	26,24	1,05
	%NAAA	2,00	%	Despeses auxiliars	2,27	0,05
	BG33-G2TY	1,02	m	Cable 0,6/1 kV RVFV, 4x6mm2	1,61	1,64
		5,00	%	Costos indirectes	3,96	0,20
				Preu total per m		**4,16**
7.12	PG3B-E7CU	**m**	**Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment**			
	A01-FEPD	0,04	h	Ajudant electricista	26,24	1,05
	A0F-000E	0,04	h	Oficial 1a electricista	30,59	1,22
	%NAAA	2,00	%	Despeses auxiliars	2,27	0,05
	BG3I-06W3	1,02	m	Conductor Cu nu,1x35mm2	1,47	1,50
	BGWF-0ARJ	1,00	u	P.p.accessoris p/conduc.Cu.nus	0,38	0,38
		5,00	%	Costos indirectes	4,20	0,21
				Preu total per m		**4,41**
7.13	PDK2-AJZ0	**u**	**Pericó de registre de fàbrica de maó de 40x40x60 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix, incloent excavacions i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació**			
	A0F-000T	2,00	h	Oficial 1a paleta	29,60	59,20
	A0D-0007	1,00	h	Manobre	24,72	24,72
	%NAAA	2,00	%	Despeses auxiliars	83,92	1,68
	B055-067M	0,01	t	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs	118,51	1,19
	B011-05ME	0,01	m3	Aigua	1,75	0,02
	B07F-0LT8	0,05	m3	Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra,200kg/m3 ciment,1:8,2,5N/mm2,elab.a obra,	85,05	4,25
	B0F1A-0760	48,00	u	Maó calat R25,290x140x100mm,p/revestir,categoria I,HD,UNE-EN 771-1	0,22	10,56
		5,00	%	Costos indirectes	101,62	5,08
				Preu total per u		**106,70**
7.14	PDK1-DXA5	**u**	**Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter, inscripció segons servei**			
	A0F-000S	0,35	h	Oficial 1a d'obra pública	29,60	10,36
	A0D-0007	0,35	h	Manobre	24,72	8,65
	%NAAA	2,00	%	Despeses auxiliars	19,01	0,38
	BDD1-1KH1	1,00	u	Bastiment quadrat,+tapa,fos.dúctil p/pericó serv.,recolzada,pas 400x400mm,C250	58,16	58,16
	B07L-1PY6	0,01	t	Mort.ram paleta M5,sacs,(G) UNE-EN 998-2	35,10	0,35
		5,00	%	Costos indirectes	77,90	3,90
				Preu total per u		**81,80**

Nº	Codi	Ut	Descripció			Total
7.15	PHM2-DESP	**u**	**Desplaçament de punt de llum existent en la mateixa obra, incloent la desconnexió, retirada i recol·locació del punt de llum, amb repicat de la fonamentació existent i execució de fonamentació a nova ubicació, perns nous d'ancoratge i connexionat de tubs i cablejats associats.**			
	A0F-000E	1,00	h	Oficial 1a electricista	30,59	30,59
	A0D-0007	0,50	h	Manobre	24,72	12,36
	A01-FEPD	1,00	h	Ajudant electricista	26,24	26,24
	%NAAA	2,00	%	Despeses auxiliars	69,19	1,38
	BHW8-06IY	1,00	u	P.p.accessoris p/columnes	45,62	45,62
	B06E-12CD	0,51	m3	Formigó HM-20/P / 40 / I,>= 200kg/m3 ciment	71,03	36,23
	C152-003B	0,50	h	Camió grua	52,00	26,00
	C150-002X	1,00	h	Camió cistella h=10m	45,39	45,39
		5,00	%	Costos indirectes	223,81	11,19
				Preu total per u		**235,00**
7.16	PGD2-E3E9	**u**	**Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,3 m2, de 3 mm de gruix i soterrada, incloent cablejat fins a punt de llum**			
	A0F-000E	0,17	h	Oficial 1a electricista	30,59	5,20
	A01-FEPD	0,17	h	Ajudant electricista	26,24	4,46
	%NAAA	2,00	%	Despeses auxiliars	9,66	0,19
	BGD2-06US	1,00	u	Placa connex.terra acer quadr.(massis.)0,3m2,g=3mm	48,91	48,91
	BGYD-0B2X	1,00	u	P.p.elem.especials p/plac.connex.terr.	4,51	4,51
		5,00	%	Costos indirectes	63,27	3,16
				Preu total per u		**66,43**
7.17	PHG0-CONN	**u**	**Connexió de nova línia a armari regulador existent, com a substitució de línia actual.**			
	A01-FEPD	0,25	h	Ajudant electricista	26,24	6,56
	A0F-000E	0,25	h	Oficial 1a electricista	30,59	7,65
	%NAAA	3,00	%	Despeses auxiliars	14,21	0,43
	BHGW-H5YX	1,00	u	Petit mat.aux.connexió+muntatge p/armaris prot.,control enllum.púb.	107,25	107,25
		5,00	%	Costos indirectes	121,89	6,09
				Preu total per u		**127,98**
7.18	PHG0-CON2	**u**	**Connexió de línia existent a punt de llum desplaçat, per a donar continuïtat a la línia actual.**			
	A01-FEPD	1,50	h	Ajudant electricista	26,24	39,36
	A0F-000E	1,50	h	Oficial 1a electricista	30,59	45,89
	%NAAA	3,00	%	Despeses auxiliars	85,25	2,56
		5,00	%	Costos indirectes	87,81	4,39
				Preu total per u		**92,20**

Nº	Codi	Ut	Descripció			Total
			8 TELECOMUNICACIONS			
8.1	P221E-AWDV	**m3**	**Excavació de rases i pous en presència de serveis, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i suport manual, amb les terres deixades a la vora**			
	A0D-0007	0,15	h Manobre	24,72		3,71
	%NAAA	2,00	% Despeses auxiliars	3,71		0,07
	C13C-00LP	0,15	h Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	58,26		8,74
		5,00	% Costos indirectes	12,52		0,63
			Preu total per m3			**13,15**
8.2	P2241-52SO	**m2**	**Repàs i piconatge de sòl de rases i pous, amb compactació del 90% PM**			
	A0E-000A	0,05	h Manobre especialista	25,56		1,28
	%NAAA	2,00	% Despeses auxiliars	1,28		0,03
	C13A-00FQ	0,05	h Safata vibrant,plac.60cm	6,24		0,31
		5,00	% Costos indirectes	1,62		0,08
			Preu total per m2			**1,70**
8.3	PDG2-6SGB	**m**	**Canalització amb tres tubs corbables corrugats de polietilè de 125 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x40 cm amb formigó HM-20 / P / 20 / I, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors**			
	A0D-0007	0,05	h Manobre	24,72		1,24
	A0F-000B	0,03	h Oficial 1a #	29,60		0,89
	%NAAA	2,00	% Despeses auxiliars	2,13		0,04
	B06E-12C5	0,11	m3 Formigó HM-20/P / 20 / I,>= 200kg/m3 ciment	72,88		8,02
	BDG3-34IH	3,03	u Pp.mat.aux.can.ser., DN=125mm	0,32		0,97
	BDG2-34UA	3,06	m Fil guia p/cond., nylon d=5mm	0,16		0,49
	BG2Q-1KSX	3,15	m Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=125mm,28J,450N,p/canal.soterrada	3,23		10,17
		5,00	% Costos indirectes	21,82		1,09
			Preu total per m			**22,91**
8.4	PDG2-6SGC	**m**	**Canalització amb dos tributs de polietilè de 40 mm de diàmetre nominal, i dau de recobriment de 40x30 cm amb formigó HM-20 / P / 20 / I, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors**			
	A0D-0007	0,05	h Manobre	24,72		1,24
	A0F-000B	0,03	h Oficial 1a #	29,60		0,89
	%NAAA	2,00	% Despeses auxiliars	2,13		0,04
	BG2Q-1KTI	6,30	m Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=40mm,15J,450N,p/canal.soterrada	0,88		5,54
	BDG3-34IE	6,06	u Pp.mat.aux.can.ser., DN=40mm	0,95		5,76
	B06E-12C5	0,11	m3 Formigó HM-20/P / 20 / I,>= 200kg/m3 ciment	72,88		8,02
	BDG2-34UA	6,06	m Fil guia p/cond., nylon d=5mm	0,16		0,97
		5,00	% Costos indirectes	22,46		1,12
			Preu total per m			**23,58**
8.5	PDG5-HA2I	**m**	**Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, per a malla senyalitzadora**			
	A01-FEPH	0,01	h Ajudant muntador	26,28		0,26
	%NAAA	2,00	% Despeses auxiliars	0,26		0,01
	BDG0-1C2A	1,02	m Banda cont.seny. a=30cm, PP	0,31		0,32
		5,00	% Costos indirectes	0,59		0,03
			Preu total per m			**0,62**

Nº	Codi	Ut	Descripció			Total
8.6	P2255-DPGO	**m3**	**Rebliment i piconatge de rases i pous, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM**			
	A0E-000A	0,20	h Manobre especialista	25,56		5,11
	%NAAA	2,00	% Despeses auxiliars	5,11		0,10
	C13A-00FQ	0,10	h Safata vibrant,plac.60cm	6,24		0,62
	C13C-00LP	0,10	h Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	58,26		5,83
		5,00	% Costos indirectes	11,66		0,58
			Preu total per m3			**12,24**
8.7	PDK2-AJYW	**u**	**Pericó de registre de fàbrica de maó de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix, incloent excavacions i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació**			
	A0D-0007	1,50	h Manobre	24,72		37,08
	A0F-000T	3,00	h Oficial 1a paleta	29,60		88,80
	%NAAA	2,00	% Despeses auxiliars	125,88		2,52
	B0F1A-0760	72,50	u Maó calat R25,290x140x100mm,p/revestir,categoria I,HD,UNE-EN 771-1	0,22		15,95
	B011-05ME	0,01	m3 Aigua	1,75		0,02
	B055-067M	0,01	t Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs	118,51		1,19
	B07F-0LT8	0,08	m3 Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra,200kg/m3 ciment,1:8,2,5N/mm2,elab.a obra,	85,05		6,80
		5,00	% Costos indirectes	152,36		7,62
			Preu total per u			**159,98**
8.8	PDK1-DX9S	**u**	**Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter, inscripció segons servei**			
	A0D-0007	0,40	h Manobre	24,72		9,89
	A0F-000T	0,40	h Oficial 1a paleta	29,60		11,84
	%NAAA	2,00	% Despeses auxiliars	21,73		0,43
	B07L-1PY6	0,01	t Mort.ram paleta M5,sacs,(G) UNE-EN 998-2	35,10		0,35
	BDD1-1KH3	1,00	u Bastiment quadrat,+tapa,fos.dúctil p/pericó serv.,recolzada,pas 500x500mm,C250	100,54		100,54
		5,00	% Costos indirectes	123,05		6,15
			Preu total per u			**129,20**

Nº	Codi	Ut	Descripció			Total
			9 XARXA DE REG			
9.1	P221E-CALA	**m3**	**Excavació de cales per a localització de serveis, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i suport de retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora**			
	A0D-0007	0,80	h Manobre	24,72		19,78
	%NAAA	2,00	% Despeses auxiliars	19,78		0,40
	C13C-00LP	0,19	h Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	58,26		11,07
	C111-0055	0,80	h Compressor+un martell pneumàtic	16,99		13,59
		5,00	% Costos indirectes	44,84		2,24
			Preu total per m3			**47,08**
9.2	P221E-AWDV	**m3**	**Excavació de rases i pous en presència de serveis, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i suport manual, amb les terres deixades a la vora**			
	A0D-0007	0,15	h Manobre	24,72		3,71
	%NAAA	2,00	% Despeses auxiliars	3,71		0,07
	C13C-00LP	0,15	h Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	58,26		8,74
		5,00	% Costos indirectes	12,52		0,63
			Preu total per m3			**13,15**
9.3	P2241-52SO	**m2**	**Repàs i piconatge de sòl de rases i pous, amb compactació del 90% PM**			
	A0E-000A	0,05	h Manobre especialista	25,56		1,28
	%NAAA	2,00	% Despeses auxiliars	1,28		0,03
	C13A-00FQ	0,05	h Safata vibrant,plac.60cm	6,24		0,31
		5,00	% Costos indirectes	1,62		0,08
			Preu total per m2			**1,70**
9.4	PDG2-6SG1	**m**	**Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 110 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb formigó HM-20 / P / 20 / I, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors**			
	A0F-000B	0,01	h Oficial 1a #	29,60		0,30
	A0D-0007	0,02	h Manobre	24,72		0,49
	%NAAA	2,00	% Despeses auxiliars	0,79		0,02
	BDG2-34UA	1,02	m Fil guia p/cond., nylon d=5mm	0,16		0,16
	B06E-12C5	0,12	m3 Formigó HM-20/P / 20 / I,>= 200kg/m3 ciment	72,88		8,75
	BDG3-34IJ	1,01	u Pp.mat.aux.can.ser., DN=110mm	0,26		0,26
	BG2Q-1KTC	1,05	m Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=110mm,28J,450N,p/canal.soterrada	2,47		2,59
		5,00	% Costos indirectes	12,57		0,63
			Preu total per m			**13,20**
9.5	PDG2-6SFR	**m**	**Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 110 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb formigó HM-20 / P / 20 / I, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors**			
	A0D-0007	0,03	h Manobre	24,72		0,74
	A0F-000B	0,02	h Oficial 1a #	29,60		0,59
	%NAAA	2,00	% Despeses auxiliars	1,33		0,03
	BDG2-34UA	2,04	m Fil guia p/cond., nylon d=5mm	0,16		0,33
	BDG3-34IJ	2,02	u Pp.mat.aux.can.ser., DN=110mm	0,26		0,53
	BG2Q-1KTC	2,10	m Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=110mm,28J,450N,p/canal.soterrada	2,47		5,19
	B06E-12C5	0,11	m3 Formigó HM-20/P / 20 / I,>= 200kg/m3 ciment	72,88		8,02
		5,00	% Costos indirectes	15,43		0,77
			Preu total per m			**16,20**

Nº	Codi	Ut	Descripció			Total
9.6	PDG2-6SFT	**m**	**Canalització amb tres tubs corbables corrugats de polietilè de 110 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x40 cm amb formigó HM-20 / P / 20 / I, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors**			
	A0D-0007	0,05	h Manobre	24,72		1,24
	A0F-000B	0,03	h Oficial 1a #	29,60		0,89
	%NAAA	2,00	% Despeses auxiliars	2,13		0,04
	B06E-12C5	0,14	m3 Formigó HM-20/P / 20 / I,>= 200kg/m3 ciment	72,88		10,20
	BDG3-34IJ	3,03	u Pp.mat.aux.can.ser., DN=110mm	0,26		0,79
	BG2Q-1KTC	3,15	m Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=110mm,28J,450N,p/canal.soterrada	2,47		7,78
	BDG2-34UA	3,06	m Fil guia p/cond., nylon d=5mm	0,16		0,49
		5,00	% Costos indirectes	21,43		1,07
			Preu total per m			**22,50**
9.7	P2255-DPGO	**m3**	**Rebliment i piconatge de rases i pous, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM**			
	A0E-000A	0,20	h Manobre especialista	25,56		5,11
	%NAAA	2,00	% Despeses auxiliars	5,11		0,10
	C13A-00FQ	0,10	h Safata vibrant,plac.60cm	6,24		0,62
	C13C-00LP	0,10	h Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	58,26		5,83
		5,00	% Costos indirectes	11,66		0,58
			Preu total per m3			**12,24**
9.8	P2255-DPIQ	**m3**	**Rebliment i piconatge de rases i pous, amb sorra, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant**			
	A0E-000A	0,10	h Manobre especialista	25,56		2,56
	%NAAA	2,00	% Despeses auxiliars	2,56		0,05
	B03L-05N5	1,80	t Sorra 0 a 3,5 mm	18,99		34,18
	C13A-00FQ	0,05	h Safata vibrant,plac.60cm	6,24		0,31
	C13C-00LP	0,05	h Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	58,26		2,91
		5,00	% Costos indirectes	40,01		2,00
			Preu total per m3			**42,01**
9.9	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 canonada, per a malla senyalitzadora**			
	A01-FEPH	0,01	h Ajudant muntador	26,28		0,26
	%NAAA	2,00	% Despeses auxiliars	0,26		0,01
	BDG0-1C2A	1,02	m Banda cont.seny. a=30cm, PP	0,31		0,32
		5,00	% Costos indirectes	0,59		0,03
			Preu total per m			**0,62**
9.10	PFB4-DW48	**m**	**Tub de polietilè de designació PE 40, de 40 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa**			
	A0F-000R	0,08	h Oficial 1a muntador	30,59		2,45
	A01-FEPH	0,08	h Ajudant muntador	26,28		2,10
	%NAAA	2,00	% Despeses auxiliars	4,55		0,09
	BFWF-09SV	0,30	u Accessori p/tubs PE baixa dens. DN=40mm, plàst.,p/connec.pressió	5,67		1,70
	BFYH-0A3D	1,00	u Pp.elem.munt.p/tubs PE baixa dens. DN=40mm,p/connec.pressió	0,16		0,16
	BFB6-09BA	1,00	m Tub PE 40,DN=40mm,PN=10bar,sèrie SDR 7,4,UNE-EN 12201-2	1,39		1,39
		5,00	% Costos indirectes	7,89		0,39
			Preu total per m			**8,28**

Nº	Codi	Ut	Descripció			Total
9.11	PFB4-DW45	**m**	**Tub de polietilè de designació PE 40, de 32 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa**			
	A0F-000R		0,07 h	Oficial 1a muntador	30,59	2,14
	A01-FEPH		0,07 h	Ajudant muntador	26,28	1,84
	%NAAA		2,00 %	Despeses auxiliars	3,98	0,08
	BFB6-09B5		1,00 m	Tub PE 40,DN=32mm,PN=10bar,sèrie SDR 7,4,UNE-EN 12201-2	0,89	0,89
	BFWF-09SY		0,30 u	Accessori p/tubs PE baixa dens. DN=32mm, plàst.,p/connec.pressió	3,66	1,10
	BFYH-0A3E		1,00 u	Pp.elem.munt.p/tubs PE baixa dens. DN=32mm,p/connec.pressió	0,10	0,10
			5,00 %	Costos indirectes	6,15	0,31
				Preu total per m		**6,46**
9.12	PFB4-DW4E	**m**	**Tub de polietilè de designació PE 40, de 20 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa**			
	A01-FEPH		0,05 h	Ajudant muntador	26,28	1,31
	A0F-000R		0,05 h	Oficial 1a muntador	30,59	1,53
	%NAAA		2,00 %	Despeses auxiliars	2,84	0,06
	BFWF-09SS		0,30 u	Accessori p/tubs PE baixa dens. DN=20mm, plàst.,p/connec.pressió	2,10	0,63
	BFYH-0A3B		1,00 u	Pp.elem.munt.p/tubs PE baixa dens. DN=20mm,p/connec.pressió	0,05	0,05
	BFB6-09BP		1,00 m	Tub PE 40,DN=20mm,PN=10bar,sèrie SDR 7,4,UNE-EN 12201-2	0,35	0,35
			5,00 %	Costos indirectes	3,93	0,20
				Preu total per m		**4,13**
9.13	PJS0-9EGG	**u**	**Anella per a reg per degoteig amb tub de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb un diàmetre de l'anella de 120 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**			
	A0F-000R		0,13 h	Oficial 1a muntador	30,59	3,98
	A01-FEPH		0,13 h	Ajudant muntador	26,28	3,42
	%NAAA		3,00 %	Despeses auxiliars	7,40	0,22
	BFYH-0A3A		1,20 u	Pp.elem.munt.p/tubs PE baixa dens. DN=16mm,p/connec.pressió	0,02	0,02
	BD5O-0LK7		4,50 m	Tub circ. ranur. PVC,paret simp.,D=50mm	0,87	3,92
	BJSS-28MQ		4,50 m	Tub degoteig d=16mm,degoters c/33cm	1,34	6,03
			5,00 %	Costos indirectes	17,59	0,88
				Preu total per u		**18,47**
9.14	PJSD-9AQA	**u**	**Difusor emergent amb broquet giratori de 15 cm d'alçària emergent tipus Hunter o equivalent, amb un radi de reg de 2 a 5 m, amb vàlvula antidrenatge, 1/2" de diàmetre de connexió a la canonada, per una pressió de treball entre 1,5 i 3 bars, amb regulador de pressió connectat a la xarxa amb unió articulada**			
	A0F-000R		0,30 h	Oficial 1a muntador	30,59	9,18
	A01-FEPH		0,30 h	Ajudant muntador	26,28	7,88
	%NAAA		2,00 %	Despeses auxiliars	17,06	0,34
	BJSE-28HV		1,00 u	Difusor em.giratori h=15cm,r:2 a 5m,+vàlvula antidrenatge,1/2"d.conn.,pres.treb:1,5-3 bars,+reg.pre	21,50	21,50
	BJS9-28M6		1,00 u	Connexió dif/asp.articul.,1/2"	4,76	4,76
			5,00 %	Costos indirectes	43,66	2,18
				Preu total per u		**45,84**

Nº	Codi	Ut	Descripció			Total
9.15	PJS6-9EEJ	**m**	**Canonada per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 50 cm, instal·lada superficialment, fixada amb piquetes col·locades cada 5 m**			
	A0F-000R		0,03 h	Oficial 1a muntador	30,59	0,92
	A01-FEPH		0,03 h	Ajudant muntador	26,28	0,79
	%NAAA		3,00 %	Despeses auxiliars	1,71	0,05
	BFYH-0A3A		1,00 u	Pp.elem.munt.p/tubs PE baixa dens. DN=16mm,p/connec.pressió	0,02	0,02
	BJSS-28MP		1,05 m	Tub degoteig d=16mm,degoters c/50cm	1,07	1,12
	B0B7-106P		0,15 kg	Acer b/corrugada B400S	1,01	0,15
			5,00 %	Costos indirectes	3,05	0,15
				Preu total per m		**3,20**
9.16	PJSS-HBBN	**u**	**Vàlvula antidrenant per a instal·lacio de reg per degoteig, de material plàstic, d'1/2" de diàmetre, intal·lada en pericó**			
	A0F-000R		0,25 h	Oficial 1a muntador	30,59	7,65
	%NAAA		2,00 %	Despeses auxiliars	7,65	0,15
	BJST-H6RE		1,00 u	Vàlvula antidrenant/rentat aut.reg degoteig,mat.plàstic,d:1/2"	4,76	4,76
			5,00 %	Costos indirectes	12,56	0,63
				Preu total per u		**13,19**
9.17	PJST-HBID	**u**	**Vàlvula de rentat per a instal·lacio de reg per degoteig, de material plàstic, d'1/2" de diàmetre, intal·lada en pericó**			
	A0F-000R		0,25 h	Oficial 1a muntador	30,59	7,65
	%NAAA		2,00 %	Despeses auxiliars	7,65	0,15
	BJST-H6RE		1,00 u	Vàlvula antidrenant/rentat aut.reg degoteig,mat.plàstic,d:1/2"	4,76	4,76
			5,00 %	Costos indirectes	12,56	0,63
				Preu total per u		**13,19**
9.18	PJS7-HBCF	**u**	**Adaptació de by-pass existent per a funcionament a nova línia de reg**			
	A01-FEPH		4,00 h	Ajudant muntador	26,28	105,12
	A0F-000R		4,00 h	Oficial 1a muntador	30,59	122,36
	%NAAA		2,00 %	Despeses auxiliars	227,48	4,55
			5,00 %	Costos indirectes	232,03	11,60
				Preu total per u		**243,63**
9.19	PDK2-AJZ0	**u**	**Pericó de registre de fàbrica de maó de 40x40x60 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix, incloent excavacions i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació**			
	A0F-000T		2,00 h	Oficial 1a paleta	29,60	59,20
	A0D-0007		1,00 h	Manobre	24,72	24,72
	%NAAA		2,00 %	Despeses auxiliars	83,92	1,68
	B055-067M		0,01 t	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs	118,51	1,19
	B011-05ME		0,01 m3	Aigua	1,75	0,02
	B07F-0LT8		0,05 m3	Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra,200kg/m3 ciment,1:8,2,5N/mm2,elab.a obra,	85,05	4,25
	B0F1A-0760		48,00 u	Maó calat R25,290x140x100mm,p/revestir,categoria I,HD,UNE-EN 771-1	0,22	10,56
			5,00 %	Costos indirectes	101,62	5,08
				Preu total per u		**106,70**

Nº	Codi	Ut	Descripció			Total
9.20	PDK1-DXA5	u	**Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter, inscripció segons servei**			
	A0F-000S		0,35	h	Oficial 1a d'obra pública	29,60	10,36
	A0D-0007		0,35	h	Manobre	24,72	8,65
	%NAAA		2,00	%	Despeses auxiliars	19,01	0,38
	BDD1-1KH1		1,00	u	Bastiment quadrat,+tapa,fos.dúctil p/pericó serv.,recolzada,pas 400x400mm,C250	58,16	58,16
	B07L-1PY6		0,01	t	Mort.ram paleta M5,sacs,(G) UNE-EN 998-2	35,10	0,35
			5,00	%	Costos indirectes	77,90	3,90
					Preu total per u		**81,80**
9.21	PJSN-92LB	u	**Desplaçament de programador existent a nova ubicació en àmbit d'obra, incloent obra civil associada, reconnexionat de la línia d'alimentació existent i reconnexionat elèctrica dels diferents by-passos existents i nous previtos, incloent cablejats necessaris, programat i comprovat**			
	A0F-000R		8,00	h	Oficial 1a muntador	30,59	244,72
	A0F-000E		8,00	h	Oficial 1a electricista	30,59	244,72
	A01-FEPD		8,00	h	Ajudant electricista	26,24	209,92
	%NAAA		3,00	%	Despeses auxiliars	699,36	20,98
			5,00	%	Costos indirectes	720,34	36,02
					Preu total per u		**756,36**

Nº	Codi	Ut	Descripció			Total
			10 EQUIPAMENT			
10.1	PQB3-HBQ7	u	**Muntatge de font o brollador de pedra prèviament desmuntat (no inclòs en la present partida), format per dues corones, de 4 m de diàmetre, contemplant: Formació de fonament a base de llosa de formigó armat, formació de sortida d'aigua en 3 punts sota zones ajardinades, col.locació amb morter de ciment de les peces de pedra amb camió grua, rejuntats, comprobacions, i conversió a jardinera, contemplant preparació per a reg, pendents, grava de pedrera, geotèxtils i antiarrels, i terra vegetal, i neteja final. La partida inclou tot tipus de materials i feines per deixar l'element totalment col.locat segons plànols i DF.**			
	A0D-0007		15,00	h	Manobre	24,72	370,80
	A0F-000B		15,00	h	Oficial 1a #	29,60	444,00
	P924-DX72		2,00	m3	Subbase,grava pedra granit.50 a 70mm,estesa+picon.	45,14	90,28
	C152-003B		8,00	h	Camió grua	52,00	416,00
	PR36-8RQ3		3,00	m3	Terra vegetal jardineria cat.baixa,sacs 0,8m3,escamp.m.man.	119,11	357,33
	B07F-0LT6		0,50	m3	Morter mixt ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,calç,sorra,200kg/m3 ciment,1:2:10,2,5N/mm2,elab.a obra,	190,32	95,16
	P312-D4YM		4,00	m3	Formigó rasa/pou fonament,HA-25/P/20/IIa,camió	82,78	331,12
	P310-D51P		100,00	kg	Arm.rases i pous AP500SD barres corrug.	1,69	169,00
	BDW3-FFQQ		1,00	u	Material de lampisteria i evaquació per al reg de la nova jardinera.	200,00	200,00
	A0F-000M		2,00	h	Oficial 1a jardiner	34,17	68,34
	A0F-000N		6,00	h	Oficial 1a lampista	26,86	161,16
	A%AUX001		3,00	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1.044,30	31,33
			5,00	%	Costos indirectes	2.734,52	136,73
					Preu total per u		**2.871,25**
10.2	PQB3-HBQB	u	**Muntatge de banc existent prèviament desmuntat (no inclòs en la present partida), de fins a 3 m de longitut, contemplant: Formació de fonament a base de pou de formigó armat, col.locació amb morter de ciment de les peces de pedra formant dos peus, tot amb mitjans manuals i camió grua, rejuntats necessaris, comprobacions, i neteja final. La partida inclou tot tipus de materials i feines per deixar l'element totalment col.locat segons plànols i DF.**			
	A0D-0007		3,00	h	Manobre	24,72	74,16
	A0F-000B		3,00	h	Oficial 1a #	29,60	88,80
	C152-003B		1,00	h	Camió grua	52,00	52,00
	B07F-0LT6		0,10	m3	Morter mixt ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,calç,sorra,200kg/m3 ciment,1:2:10,2,5N/mm2,elab.a obra,	190,32	19,03
	P312-D4YM		1,20	m3	Formigó rasa/pou fonament,HA-25/P/20/IIa,camió	82,78	99,34
	P310-D51P		1,50	kg	Arm.rases i pous AP500SD barres corrug.	1,69	2,54
	A%AUX001		3,00	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	162,96	4,89
			5,00	%	Costos indirectes	340,76	17,04
					Preu total per u		**357,80**
10.3	PQB3-HBQC	u	**Desplaçament i acopi de contenidor de brossa de vial**			
	A0D-0007		0,20	h	Manobre	24,72	4,94
	A%AUX001		3,00	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	4,94	0,15
			5,00	%	Costos indirectes	5,09	0,25
					Preu total per u		**5,34**

Nº	Codi	Ut	Descripció			Total
10.4	PQ22-DJQU	**u**	**Col.locació de Paperera de peu de planxa desplegada d'acer galvanitzat desmuntada previament, de 60 l de capacitat, ancorada amb dau de formigó**			
	A0D-0007	0,75	h	Manobre	24,72	18,54
	A0F-000B	0,40	h	Oficial 1a #	29,60	11,84
	B06D-0L92	0,08	m3	Formigó 150kg/m3,1:4:8,ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R+pedra granit. grandària màxima 20mm,elab.a obra,formigonera 250l	87,99	7,04
	C20H-00DN	0,75	h	Martell trenc.man.	3,32	2,49
	A%AUX001	2,00	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	30,38	0,61
		5,00	%	Costos indirectes	40,52	2,03
				Preu total per u		**42,55**
10.5	PQB3-HQQB	**m**	**Formació de banc en desnivell contenint terres, de mides exteriors 60x45cm, amb base i contenció de formigó armat, i folrat per la cara vista i coronat amb maó manual de 28x14x5cm col.locat de pla, forma rectangular, col·locat i rejuntat amb morter de ciment 1:6, neteja final, i tot tipus de materials i sistemes auxiliars necessaris segons plànols i DF.**			
	A0D-0007	4,00	h	Manobre	24,72	98,88
	A0F-000B	3,00	h	Oficial 1a #	29,60	88,80
	B07F-0LT6	0,03	m3	Morter mixt ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,calç,sorra,200kg/m3 ciment,1:2:10,2,5N/mm2,elab.a obra,	190,32	5,71
	P312-D4YM	0,35	m3	Formigó rasa/pou fonament,HA-25/P/20/IIa,camió	82,78	28,97
	P310-D51P	16,00	kg	Arm.rases i pous AP500SD barres corrug.	1,69	27,04
	B9D0-1BQH	70,00	u	Maó manual de 28x14x5cm	1,20	84,00
	P322-D74G	0,25	m2	Muntatge+desm.1 cara encofrat,plafó met.100x50cm,p/mur conten.rectil.,1c.,h<= 3m	26,63	6,66
	A%AUX001	3,00	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	187,68	5,63
		5,00	%	Costos indirectes	345,69	17,28
				Preu total per m		**362,97**
10.6	PQB3-HQQW	**u**	**Formació de banc de mides exteriors 330x60x45cm, amb base de formigó armat, i folrat per les 4 cares vistes i coronat amb maó manual de 28x14x5cm col.locat de pla, forma rectangular, encadellat ceràmic i solera de formigó armat sobre el que es realitzarà la cobertura, maons col·locats i rejuntats amb morter de ciment 1:6, neteja final, i tot tipus de materials i sistemes auxiliars necessaris segons plànols i DF.**			
	A0D-0007	12,00	h	Manobre	24,72	296,64
	A0F-000B	8,00	h	Oficial 1a #	29,60	236,80
	B07F-0LT6	0,10	m3	Morter mixt ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,calç,sorra,200kg/m3 ciment,1:2:10,2,5N/mm2,elab.a obra,	190,32	19,03
	P312-D4YM	0,70	m3	Formigó rasa/pou fonament,HA-25/P/20/IIa,camió	82,78	57,95
	P310-D51P	25,00	kg	Arm.rases i pous AP500SD barres corrug.	1,69	42,25
	B9D0-1BQH	270,00	u	Maó manual de 28x14x5cm	1,20	324,00
	P5Z25-50UV	1,40	m2	Solera supermaó,500x200x40mm,pasta ciment ràpid,sob/envanets	21,65	30,31
	A%AUX001	3,00	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	533,44	16,00
		5,00	%	Costos indirectes	1.022,98	51,15
				Preu total per u		**1.074,13**

Nº	Codi	Ut	Descripció			Total
10.7	PQB3-HQQZ	**u**	**Formació de banc de mides exteriors 330x120x45cm, amb base de formigó armat, i folrat per les 4 cares vistes i coronat amb maó manual de 28x14x5cm col.locat de pla, forma rectangular, encadellat ceràmic i solera de formigó armat sobre el que es realitzarà la cobertura, maons col·locats i rejuntats amb morter de ciment 1:6, neteja final, i tot tipus de materials i sistemes auxiliars necessaris segons plànols i DF.**			
	A0D-0007	14,00	h	Manobre	24,72	346,08
	A0F-000B	9,00	h	Oficial 1a #	29,60	266,40
	B07F-0LT6	0,15	m3	Morter mixt ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,calç,sorra,200kg/m3 ciment,1:2:10,2,5N/mm2,elab.a obra,	190,32	28,55
	P312-D4YM	1,00	m3	Formigó rasa/pou fonament,HA-25/P/20/IIa,camió	82,78	82,78
	P310-D51P	32,00	kg	Arm.rases i pous AP500SD barres corrug.	1,69	54,08
	P5Z25-50UV	2,50	m2	Solera supermaó,500x200x40mm,pasta ciment ràpid,sob/envanets	21,65	54,13
	P6125-7BJF	1,20	m2	Paret divis.recolzada,14cm,maó calat,LD,R-15,290x140x290mm,p/revestir,cat.I,s/UNE-EN 771-1,mort.ram paleta,M5	18,85	22,62
	B9D0-1BQH	310,00	u	Maó manual de 28x14x5cm	1,20	372,00
	A%AUX001	3,00	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	612,48	18,37
		5,00	%	Costos indirectes	1.245,01	62,25
				Preu total per u		**1.307,26**
10.8	PQB3-HQQX	**m2**	**Revestiment de frontal i coronament de mur de formigó, amb maó manual de 28x14x5cm col.locat de pla, forma rectangular, maons col·locats amb morter adhesiu per a exteriors i rejuntats amb morter de ciment 1:6, neteja final, i tot tipus de materials i sistemes auxiliars necessaris segons plànols i DF.**			
	A0D-0007	1,00	h	Manobre	24,72	24,72
	A0F-000B	1,00	h	Oficial 1a #	29,60	29,60
	B07F-0LT6	0,05	m3	Morter mixt ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,calç,sorra,200kg/m3 ciment,1:2:10,2,5N/mm2,elab.a obra,	190,32	9,52
	B9D0-1BQH	20,00	u	Maó manual de 28x14x5cm	1,20	24,00
	A%AUX001	3,00	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	54,32	1,63
		5,00	%	Costos indirectes	89,47	4,47
				Preu total per m2		**93,94**

Nº	Codi	Ut	Descripció			Total
			11 JARDINERIA			
11.1	PR4FA-93M8	**u**	**Subministrament de Nandina domestica en contenidor de 5 l**			
	BR4FA-261D		1,00 u	Nandina domestica en contenidor 5l	7,04	7,04
			5,00 %	Costos indirectes	7,04	0,35
				Preu total per u		**7,39**
11.2	PR437-8UQ1	**u**	**Subministrament de Grevillea 'Bronze Rambler' en contenidor de 10 l**			
	BR436-22Q1		1,00 u	Grevillea 'Bronze Rambler' en contenidor 10l	8,00	8,00
			5,00 %	Costos indirectes	8,00	0,40
				Preu total per u		**8,40**
11.3	PR4378Q5	**u**	**Subministrament Imperata Cylindrica 'Red Baron' en contenidor de 3 l**			
	BR436-22Q7		1,00 u	Imperata Cylindrica 'Red Baron' en contenidor de 3l	6,00	6,00
			5,00 %	Costos indirectes	6,00	0,30
				Preu total per u		**6,30**
11.4	PR4378Q6	**u**	**Subministrament Muhlenbergia Capillaris en contenidor de 3 l**			
	BR436-22Q9		1,00 u	Muhlenbergia Capillaris en contenidor de 3l	4,00	4,00
			5,00 %	Costos indirectes	4,00	0,20
				Preu total per u		**4,20**
11.5	PR4H4-94WG	**u**	**Subministrament de Rudbeckia hirta en test 17 cm**			
	BR4H4-26A4		1,00 u	Rudbeckia hirta test 17cm	2,54	2,54
			5,00 %	Costos indirectes	2,54	0,13
				Preu total per u		**2,67**
11.6	PR4H2-94VA	**u**	**Subministrament de Rosmarinus officinalis 'Prostratus' en contenidor de 6 l**			
	BR4H2-269I		1,00 u	Rosmarinus officin.Prostratus en contenidor 6l	6,83	6,83
			5,00 %	Costos indirectes	6,83	0,34
				Preu total per u		**7,17**
11.7	PR61-8ZJA	**u**	**Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 1.5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg**			
	A01-FEPJ		0,13 h	Ajudant jardiner	30,32	3,94
	A0F-000M		0,01 h	Oficial 1a jardiner	34,17	0,34
	A0G-0022		0,02 h	Oficial 2a jardiner	32,01	0,64
	B011-05ME		0,01 m3	Aigua	1,75	0,02
	BR32-21DG		0,01 m3	Compost classe I,origen vegetal,sacs 0,8m3	63,65	0,64
	A%AUX001		2,00 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	4,92	0,10
			5,00 %	Costos indirectes	5,68	0,28
				Preu total per u		**5,96**

Nº	Codi	Ut	Descripció			Total
11.8	PR61-8ZLG	**u**	**Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 3 a 5 l, excavació de clot de plantació de 40x40x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg**			
	A01-FEPJ		0,24 h	Ajudant jardiner	30,32	7,28
	A0F-000M		0,01 h	Oficial 1a jardiner	34,17	0,34
	A0G-0022		0,02 h	Oficial 2a jardiner	32,01	0,64
	B011-05ME		0,01 m3	Aigua	1,75	0,02
	BR32-21DG		0,01 m3	Compost classe I,origen vegetal,sacs 0,8m3	63,65	0,64
	A%AUX001		2,00 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	8,26	0,17
			5,00 %	Costos indirectes	9,09	0,45
				Preu total per u		**9,54**
11.9	PR61-8ZIH	**u**	**Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 5 a 10 l, excavació de clot de plantació de 45x45x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació i primer reg**			
	A01-FEPJ		0,28 h	Ajudant jardiner	30,32	8,49
	A0F-000M		0,02 h	Oficial 1a jardiner	34,17	0,68
	A0G-0022		0,04 h	Oficial 2a jardiner	32,01	1,28
	B011-05ME		0,01 m3	Aigua	1,75	0,02
	A%AUX001		2,00 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	10,45	0,21
			5,00 %	Costos indirectes	10,68	0,53
				Preu total per u		**11,21**
11.10	PR434-8UNB	**u**	**Subministrament de Fraxinus angustifolia Raywood de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 67,5 cm i profunditat mínima 47,25 cm segons fórmules NTJ**			
	BR433-22L9		1,00 u	Fraxinus angustifolia Raywood perím=20 a 25cm, pa terra D>=67,5cm,h>=47,25cm s/NTJ	204,04	204,04
			5,00 %	Costos indirectes	204,04	10,20
				Preu total per u		**214,24**
11.11	PR411-8TAP	**u**	**Subministrament d'Acer campestre de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 67,5 cm i profunditat mínima 47,25 cm segons fórmules NTJ**			
	BR411-21WH		1,00 u	Acer campestre perím=20 a 25cm, pa terra D>=67,5cm,h>=47,25cm s/NTJ	160,74	160,74
			5,00 %	Costos indirectes	160,74	8,04
				Preu total per u		**168,78**
11.12	PR44E-8WQ2	**u**	**Subministrament de Prunus Subhirtella Autumnallis d'alçària de 200 a 250 cm en contenidor de 35 l**			
	BR44E-23Q2		1,00 u	Prunus Subhirtella Autumnallis d'alçària de 200 a 250 cm en contenidor de 35 l	111,00	111,00
			5,00 %	Costos indirectes	111,00	5,55
				Preu total per u		**116,55**

Nº	Codi	Ut	Descripció			Total
11.13	PR62-8YXQ	**u**	**Plantació de conífera amb pa de terra o contenidor, de 2.5 a 3.5 m d'alçària de tronc i capçada, excavació de clot de plantació de 120x120x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per terra de jardineria, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió**			
	A01-FEPJ		0,35 h	Ajudant jardiner	30,32	10,61
	A0F-000M		0,15 h	Oficial 1a jardiner	34,17	5,13
	A0G-0022		0,30 h	Oficial 2a jardiner	32,01	9,60
	B011-05ME		0,23 m3	Aigua	1,75	0,40
	BR3D-21GI		1,15 m3	Terra vegetal categoria alta,conduct.elèctr.menor de 0,8dS/m,granel	41,99	48,29
	C151-002Z		0,21 h	Camió cisterna 8m3	49,63	10,42
	C152-0039		0,15 h	Camió grua 5t	54,73	8,21
	C154-003N		0,29 h	Camió transp.7 t	37,62	10,91
	C13C-00LP		0,35 h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	58,26	20,39
	A%AUX001		2,00 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	25,34	0,51
			5,00 %	Costos indirectes	124,47	6,22
				Preu total per u		**130,69**
11.14	PRZ0-906H	**u**	**Aspratge triple d'arbre mitjançant 3 rolls de fusta de pi tractada en autoclau de secció circular, de 10 cm de diàmetre i 3 m de llargària, clavat al fons del forat de plantació 30 cm, i amb 3 abraçadores regulables de goma o cautxú**			
	A01-FEPJ		0,44 h	Ajudant jardiner	30,32	13,34
	A0F-000M		0,44 h	Oficial 1a jardiner	34,17	15,03
	BRZ0-255V		3,00 u	Abraçadora regul.goma/cautxú aspratg.	0,47	1,41
	BRZ3-255R		3,00 u	Estaca pi autoclau,D=10cm,llarg.=3m	11,66	34,98
	A%AUX001		2,00 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	28,37	0,57
			5,00 %	Costos indirectes	65,33	3,27
				Preu total per u		**68,60**
11.15	PR72-F15O	**m2**	**Implantació de gespa per rizosembra de forma manual, utilitzant placa de gespa tipus Standard C4, amb la primera sega inclosa**			
	A01-FEPJ		0,15 h	Ajudant jardiner	30,32	4,55
	A0F-000M		0,10 h	Oficial 1a jardiner	34,17	3,42
	B011-05ME		0,01 m3	Aigua	1,75	0,02
	BR4U1-21TB		0,15 m2	Placa gespa St.C4 rizosembra	6,11	0,92
	CRH2-00C4		0,01 h	Tallagespa rotativa autopropul.,ampl.=66 a 90cm	25,06	0,25
	A%AUX001		2,00 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	7,97	0,16
			5,00 %	Costos indirectes	9,32	0,47
				Preu total per m2		**9,79**

Nº	Codi	Ut	Descripció			Total
			12 GESTIÓ DE RESIDUS			
12.1	P2R2-EU9U	**m3**	**Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals**			
	A0D-0007		1,00 h	Manobre	24,72	24,72
	A%AUX001		2,00 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	24,72	0,49
			5,00 %	Costos indirectes	25,21	1,26
				Preu total per m3		**26,47**
12.2	P2R4-HR4B	**m3**	**Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km**			
	C154-003N		0,15 h	Camió transp.7 t	37,62	5,64
	C138-00KQ		0,02 h	Pala carregadora s/pneumàtics 15 a 20t	105,40	2,11
			5,00 %	Costos indirectes	7,75	0,39
				Preu total per m3		**8,14**
12.3	P2RB-HIFS	**m3**	**Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME**			
	B2RB-HFVL		1,60 t	Disposició de terres no cont. de densitat aparent 1,6 t/m3, a VNME	1,14	1,82
			5,00 %	Costos indirectes	1,82	0,09
				Preu total per m3		**1,91**
12.4	P2R6-4I4Y	**m3**	**Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km**			
	C154-003M		0,13 h	Camió transp.12 t	44,84	5,83
	C138-00KQ		0,01 h	Pala carregadora s/pneumàtics 15 a 20t	105,40	1,05
			5,00 %	Costos indirectes	6,88	0,34
				Preu total per m3		**7,22**
12.5	P2RA-EU6Q	**m3**	**Deposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)**			
	B2RA-28TO		0,17 t	Deposició controlada centre reciclatge,residus barrej. no perill	97,00	16,49
			5,00 %	Costos indirectes	16,49	0,82
				Preu total per m3		**17,31**

Nº	Codi	Ut	Descripció		Total
			13 CONTROL DE QUALITAT		
13.1	P0C000Q1	**u**	**Execució del control de qualitat a redactar per la DEO, tant de materials, com d'execució i de l'obra acabada, contemplant control de documentació de tots i cada un dels materials, i assajos necessaris, entre els que destaquen aquells referents a:** **Controls topográfics de l'obra acabada, assajos de formigó, de resbaladicitat de paviments, de tot tipus d'instal.lacions, de compactacions i en general tot allò que marqui el Pla de Control de Qualitat.** **Inclou tot tipus de mà d'obra, feines, materials i sistemes auxiliars necessaris.**		
			Sense descomposició		2.048,48
		5,00 %	Costos indirectes	2.048,48	102,42
			Preu total arrodonit per u		**2.150,90**

Nº	Codi	Ut	Descripció		Total
			14 SEGURETAT I SALUT		
14.1	ESSQQQQ1	**u**	**Redacció del Pla de Seguretat i Salut, i feines, ma d'obra, materials i sistemes per a posada en obra un cop aprobat pel Coordinador de Seguretat en fase d'Execució. Inclou obertura del centre de treball, recursos preventius, llibres de visites, incidències i subcontractes, i en general tot allò necessari i que marqui la llei i el CSS. Es fa especial èmfasi en tot allò referent a passos, desviaments i accessos de tercers, tant vianants com vehicles rodats.** **Inclou tot tipus de sistemes, feines, ma d'obra i material auxiliar necessari.** **El preu de la partida serà, com a minim, aquell indicat en el ESS i el PSS.**		
			Sense descomposició		5.495,72
		5,00 %	Costos indirectes	5.495,72	274,79
			Preu total arrodonit per u		**5.770,51**

4.6. Resum de pressupost i últim full

Projecte: Reurbanització Passeig Comte d'Ègara

Capítol	Import
1 FEINES PRÈVIES I ENDERROCS	**26.110,77**
2 MOVIMENT DE TERRES	**11.947,13**
3 BASES I SUBBASES	**48.471,19**
4 PAVIMENTS	**136.600,78**
5 AIGUA POTABLE	**1.141,23**
6 DRENATGE	**18.005,96**
7 ENLLUMENAT PÚBLIC	**11.800,09**
8 TELECOMUNICACIONS	**6.411,86**
9 XARXA DE REG	**17.602,24**
10 EQUIPAMENT	**31.920,22**
11 JARDINERIA	**16.091,05**
12 GESTIÓ DE RESIDUS	**26.448,68**
13 CONTROL DE QUALITAT	**2.150,90**
14 SEGURETAT I SALUT	**5.770,51**
Pressupost d'execució material	**360.472,61**
13% de despeses generals	46.861,44
6% de benefici industrial	21.628,36
Suma	**428.962,41**
21% IVA	90.082,11
Pressupost d'execució per contracta	**519.044,52**

Puja el pressupost d'execució per contracta a l'expressada quantitat de CINC-CENTS DINOU MIL QUARANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS.

4.7. Pressupost per a Coneixement de l'Administració

Pressupost d'Execució Material	**360.472,61 €**
13% de despeses generals	46.861,44 €
6% de benefici industrial	21.628,36 €
Pressupost d'Execució per Contracte	**428.962,41 €**
21% IVA sobre 428.962,41€	90.082,11 €
TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE AMB IVA INCLÒS	**519.044,52 €**
Abonament places d'aparcament guals de Passeig durant 1,5 mesos	20.676,71 €
TOTAL PRESSUPOST PER A CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ	**539.721,22 €**

Aquest pressupost per a coneixement de l'administració (IVA inclòs) puja a cinc-cents trenta-nou mil set-cents vint-i-un euros amb vint-i-dos cèntims.

SIGNATURES

Barcelona, a 12 de gener de 2022

Nom i signatura dels tècnics responsables