batllleiroig

AUTORS

BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS

GPO Ingeniería

CLIENT

Ajuntament de Calafell

PROJECTE

PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT

PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL

SETEMBRE 2022

TRAÇA 10/8/2021 / PROJECTES\PROJECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\00_portada.dwg

ÍNDEX DOCUMENT

1. MEMORIA

1.1 Objecte del projecte
1.2 Agents
1.3 Planejament
1.4 Àmbit del projecte
1.5 Objecte de la proposta
1.6 Treballs previs i enderrocs
1.7 Descripció de les solucions adoptades
1.8 Criteris de sostenibilitat i respecte al medi ambient
1.9 Supressió de barreres arquitectòniques
1.10 Xarxes de serveis
1.11 Justificació de les solucions adoptades
1.12 Bases del projecte
1.13 Procediment constructiu i termini de les obres
1.14 Control de qualitat
1.15 Seguretat i salut
1.16 Estudi de gestió de residus
1.17 Pla de treball
1.18 Justificació de preus
1.19 Classificació del contractista
1.20 Pressupost
1.21 Documents del projecte
1.22 Equip redactor del projecte

2. ANNEXES

01 Replanteig
02 Pavimentació
03 Drenatge
04 Enllumenat públic
05 Estudi lumínic
06 Plantacions, reg i manteniment
07 Reg
08 Pla de manteniment
09 Serveis
10 Justificació de preus
11 Pla de treball
12 Control de qualitat
13 Estudi de seguretat i salut
14 Gestió de residus
15 Justificació de preus
16 PCA

3. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

4. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

5. PRESSUPOST

1. Amidaments
2. Estadística de partides per import
3. Quadre de preus
4. Pressupost
5. Resum de pressupost
6. Últim full

1. MEMÒRIA

MEMÒRIA

1.1 OBJECTE DEL PROJECTE

El present document té per objecte la descripció i definició del projecte executiu del projecte de renovació integral de les xarxes d'aigua i clavegueram i implantació de xarxa d'aigües pluvials a Segur Platja (Tarragona).

1.2 AGENTS

El present document té com a promotor a l'Ajuntament de Calafell amb CIF: P-4303700-A, domicili fiscal a la Plaça de Catalunya, número 1, 43820 Calafell.

1.3 PLANEJAMENT

Els documents de planejament en vigor a l'àmbit de la proposta son El Pla Director Urbanístic del sistema costaner (PDUSC-1) i la Modificació puntual del Pla d'Ordenació Urbanística Municipal, aprovada l'any 2013.

1.4 ÀMBIT DEL PROJECTE

El projecte abasta una superfície de reurbanització de 25.702m^2, corresponents als carrers paral·lels al front marítim entre el Passeig Marítim de Sant Joan de Déu i el Carrer de Lluís Companys -paral·lel a les vies ferroviàries- i els carrers perpendiculars al front marítim entre el Carrer Rin i el Carrer del Loira.

Aquest àmbit es subdivideix en 2 fases, una primera fase corresponent al sector oest de l'àmbit entre Carrer Rin i carrer Besòs/Almanzor de 14.396m² i una segona fase corresponent al sector est de l'àmbit entre Carrer Besòs/Almanzor i Carrer Loira de 11.306m². L'execució de la fase 2 quedarà sempre supeditada a l'inici o finalització d'obres de la fase 1 per necessitats d'execució de les sortides de drenatge de conca en el projecte.

Es tracta d'un entorn urbà consolidat a la urbanització de Segur de Calafell, on la tipologia urbana principal és l'edificació aïllada amb jardí, lligada al concepte de "Ciutat Jardí" amb el que es va projectar originalment la urbanització. Les parcel·les s'agrupen en illes de diferent geometria. Els carrers, en la seva majoria, tenen una amplada aproximada de 10m entre tancaments de parcel·la, amb les excepcions dels carrers de Loira i Xúquer, de una amplada superior. També s'incorpora dins de l'àmbit una petita plaça a l'encreuament dels carrers Loira i Xúquer.



1.5 OBJECTE DE LA PROPOSTA

L'objectiu d'aquest projecte és la reurbanització dels carrers de l'àmbit, la renovació de les xarxes d'aigua i clavegueram i implantació d'una xarxa d'aigües pluvials. Aquests objectius permeten també desenvolupar el soterrament i millora de les xarxes aèries que existeixen a l'àmbit i la millora ambiental del sector.

En el punt de partida trobem un urbanisme obsolet, on el cotxe és protagonista i el vianant es concentra en voreres estretes amb discontinuïtats. La urbanització actual dels carrers presenta una important heterogeneïtat i manca d'unitat del conjunt amb diferents acabats, lluminàries o mobiliari urbà dispar. També trobem una important manca de zones permeables i vegetació en mal estat.

Com a resposta, el projecte proposa reconfigurar els carrers com a eixos de prioritat invertida, carrers pacificats amb prioritat per a vianants i bicicletes en una xarxa de mobilitat lenta limitada a 20km/h per als vehicles. Es vol augmentar l'espai per als peatons amb voreres amples i espais de plataforma única o semiplataforma i reduir i ordenar l'espai d'aparcament i pas de vehicles. S'incorporarà nova vegetació en alineació en grans escocells i biòtops lineals. Es substituirà la vegetació en mal estat per a una millora ambiental de l'espai públic i per aconseguir un augment de l'espai verd i permeable en el sector. La vegetació guanyarà protagonisme en l'espai urbà per crear un entorn més saludable, sempre conforme als criteris establerts pel Pla Director de l'Arbrat en Viari de l'Ajuntament de Calafell.

La proposta preveu la recollida d'aigües mitjançant sistemes urbans de drenatge sostenible (SUDS) que potencien la infiltració de l'aigua i la implantació de la vegetació seguint els patrons del territori.

L'urbanisme proposat fomenta la resiliència del barri enfront dels efectes del canvi climàtic per crear un entorn saludable i que millori la experiència dels veïns i visitants. Es millorarà l'accessibilitat en tot el sector per garantir la cohesió social i facilitar l'ús compartit de l'espai públic amb seguretat i sense barreres. En aquest sentit es busca desenvolupar un urbanisme amb perspectiva de gènere i transversal per a una ciutat més justa, igualitària i segura.

1.6 TREBALLS PREVIS I ENDERROCS

Es contempla la demolició i transport a l'abocador autoritzat i controlat o magatzem municipal de tots els elements incompatibles amb l'execució de les obres, existents dins de l'àmbit de projecte.

- Enderroc de vorera + bases
- Enderroc i fressat de calçada asfàltica
- Enderroc d'edificacions en parcel·la de la plaça entre els Carrers Loira/Xúquer i trasllat d'edificacions existents de SOS i reciclatge en el tram de platja afectada per sortida de drenatge.
- Desbrossada i decapatge superficial de les zones no pavimentades
- Retirada d'arbustiva
- Retirada de runa
- Enderroc de vorada i rigola amb dau de formigó
- Enderroc dels murs, portes i tanca que limiten la parcel·la de la plaça entre els Carrers Loira/Xúquer
- Retirada de bàculs de fusta o formigó i el cablejat aeri
- Retirada de fanals i senyals existents
- Retirada de papereres i panells pubilicitaris
- Retirada d'hidrants d'incendi (a reubicar)
- Enderroc i cegat d'embornals i elements obsolets de xarxa de drenatge i residuals
- Recol·locació de pous i arquetes seguin la nova rasant del paviment
- Retirada de la plataforma prefabricada i marquesina de la parada de bus
- Retirada de pilones o proteccions i parquímetres
- Tot l'arbrat que quedi proper a l'obra civil s'haurà de protegir amb taulons de fusta.
- Tala d'arbrat que s'ubica en posició incompatible amb el projecte

També es preveu l'excavació de les rases necessàries per l'execució de les noves xarxes de serveis i per plantacions.

1.7 DESCRIPCIÓ DE LES SOLUCIONS ADOPTADES

La redacció del Projecte de reurbanització de Segur de Calafell es realitza a partir dels següents criteris:

- Garantir la connexió de l'àmbit amb la ciutat i crear itineraris adaptats per a vianants que creuin l'àmbit des de tots els carrers de l'entorn.
- Crear un entorn equipat i saludable
- Incorporar una matriu verda amb espècies vegetals autòctones amb un baix requeriment hídric
- Potenciar la infiltració de les aigües de pluja mitjançant l'augment de superfícies verdes i paviments drenants amb un sistema urbà de drenatge sostenible, per combatre i mitigar l'efecte illa de calor.

La descripció de les solucions adoptades, així com la seva justificació, queda definida als apartats següents:

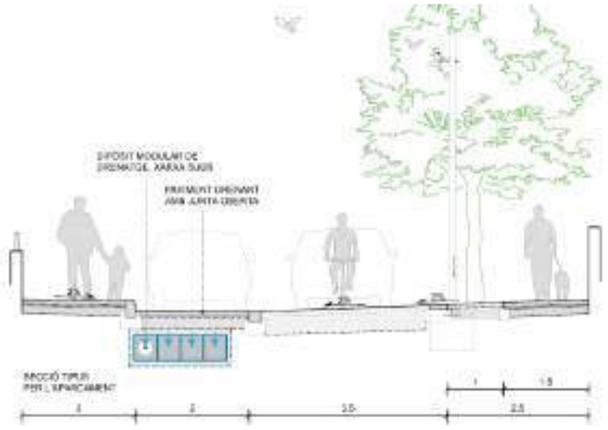
ORDENACIÓ GENERAL

El projecte defineix una nova jerarquia dels carrers que conformen l'àmbit. Els carrers horitzontals, paral·lels al front marítim son carrers en semiplataforma, i els carrers verticals, en plataforma única.



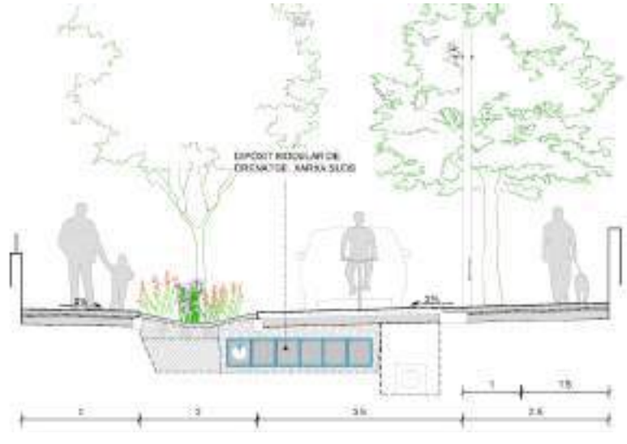
CARRERS HORITZONTALS (10m amplada)

La secció tipus dels carrers és asimètrica. La vorera del costat nord, més solejada, és més ampla (2m lliures de pas). Es defineix una banda lateral d'aparcament amb paviment drenant de 2m en paral·lel a la vorera nord en semiplataforma, és a dir, amb una diferencia de cota de 15cm respecte de la vorera per tal d'evitar que els vehicles pugin envair l'espai del vianant. Aquesta banda d'aparcament intercala l'espai d'aparcament per cotxes i motos amb arbrat d'alineació en escocells de grans dimensions (2x2m mínim) amb arbrat de port mitjà i arbustiva per donar ombra a la vorera. La vorera sud, més ombrejada i més estreta, disposa de 1,5m lliures de pas i es proposa una alineació lateral d'escocells 1x1,2m amb arbrat de port petit. La calçada, de 3,5m, permet el pas de vehicles en sentit únic en continuïtat amb la cota de la vorera sud i l'aparcament, sense esglaons.



CARRERS VERTICALS (10m amplada)

Els carrers verticals es configuren com a carrers de plataforma única. La secció tipus és igualment asimètrica amb una vorera costat oest de 2m d'amplada lliure de pas, una franja de biòtop de 2m amb arbrat d'alineació de port mitjà i arbustiva en paral·lel a la vorera oest, i una vorera est, de menor amplada (1,5m de pas lliure) i escocells d'alineació de 1x1,2m. Es defineixen passos per a vianants sobre el biòtop per donar continuïtat a la plataforma única i enllaçar les dues voreres. La calçada, de 3,5m, permet el pas de vehicles en sentit únic a la mateixa cota.

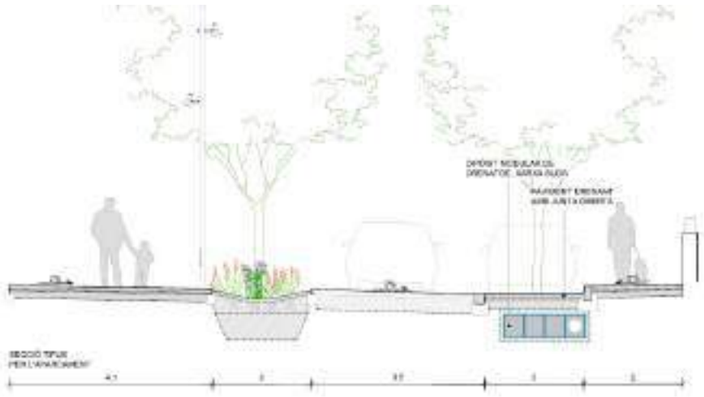


CARRER ANTONI ALMANZOR

El carrer d'Antoni Almanzor és la excepció, ja que es converteix en l'eix principal de connexió entre el front marítim i la estació de tren de Segur de Calafell. Aquest eix vertical incorpora aparcament en semiplataforma en la vorera oest enlloc de biòtop verd. La calçada, de 3,5m, es pavimentarà amb llamborda per donar-li imatge unitària al carrer com a eix cívic i qualitat de connector urbà.

CARRERS XÚQUER I LOIRA (14m amplada)

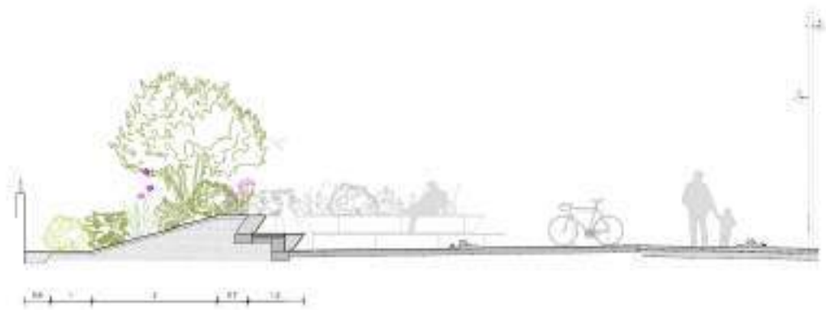
Els carrers Xúquer i Loira presenten una amplada més gran de quasi 14m. Això permet proposar una secció tipus asimètrica composta, que inclou els elements dels carrers horitzontals i verticals: aparcament amb paviment drenant en una banda i biòtop corregut en la banda contraria. L'alineació d'arbrat serà de port mitjà en les dues bandes. La banda d'aparcament, de 2m d'amplada, es planteja en semiplataforma en la vorera est, amb l'arbrat en escocells de grans dimensions entre places d'aparcament cada 12m. El biòtop, de 2m d'amplada amb arbrat d'alineació cada 6m, queda a la cota de vorera i calçada, sense desnivells. Es defineixen també passos per a vianants sobre el biòtop per donar continuïtat a la plataforma única. Es permet igualment el pas de vehicles en un únic sentit de circulació.



ENCREUAMENTS I PLACES

Els encreuaments són espais compartits entre vianants, bicis o vehicles i es defineixen com espais de plataforma única de materialitat continua, amb llamborda. En l'encreuament de dimensions més grans entre el carrer David de Mas, Xúquer i Loira es delimitarà l'espai de pas dels vehicles per mantenir la prioritat de peatons i vehicles de mobilitat personal, que podran circular en tots els sentits.

També es defineix una petita plaça de sauló amb una jardinera-banc en l'espai entre els carrers Xúquer i Loira. Aquest espai esdevé un punt de trobada i de descans amb materialitat de baix impacte ambiental que augmenta la superfície drenant del sector.



Les diferents seccions tipus i solucions descrites queden condicionades al pas i creuaments dels diferents serveis existents i de nova implantació, que en alguns casos interfereixen amb la plantació d'arbrat en el seu recorregut o amb altres elements de la xarxa de SUDS. La solució concreta de cada carrer i les diferents excepcions a les seccions tipus de projecte es defineix en la documentació gràfica (plànols 21) tenint en compte tots els condicionants tècnics.

ELEMENTS D'URBANITZACIÓ

Els acabats del projecte d'urbanització segueixen els criteris següents:

FERMS I PAVIMENTS

El projecte defineix un conjunt de paviments durs per als carrers i paviments tous per a zones verdes i places.

- Voreres: es pavimentaran amb llamborda de peces prefabricades de formigó de forma rectangular de 20x40x7cm, color SEGUR tipus CONNECTA de la casa ICA, sobre base de 3cm de morter pastat M10 i sub-base de formigó de 15cm, seguint l'acabat definit en la reurbanització del carrer Rin, en el límit oest de l'àmbit.

- Banda d'aparcament: paviment drenant per facilitar la infiltració de les aigües a la xarxa de pluvials SUDS. Llamborda de formigó prefabricat de 10x20x8cm tipus ACQUA JOINT de Breinco, color cendra, rejuntada amb sorra sobre base de 4cm d'ull de perdiu Ø3-5mm i base de graves de Ø4-20mm de 20cm d'espesor. Aquesta base quedarà sobre l'envolcallat de grava de les caixes hidrobox.

- Encreuament: paviment de peces rectangulars prefabricades de formigó de 10x20x8cm tipus TERANA SIX de Breinco, de color cendra, sobre base de 3cm de morter pastat M15, base de formigó de 15cm i sub-base de 15cm de tot-ú compactat al 98% PM

- Passos sobre biòtop: llamborda de formigó prefabricat de 40x60x10cm tipus FILTRA de Breinco, en color gris, sobre base de 4cm d'ull de perdiu Ø3-5mm, base de 20cm de graves Ø4-20mm i sub-base de 10cm de graves de Ø20-25mm

- Vorera carrer Lluís Companys: paviment de panot amb acabat ratllat de 20x20x4cm sobre base de 3cm de morter sec i sub-base de formigó de 15cm

- Vorera Passeig Marítim de Sant Joan de Déu: reposició de paviment igual a existent. Es pavimentarà amb lloses de 40x40cm amb color igual a existent per donar continuïtat al passeig.

- Reposició de paviment en els encreuaments del carrer Rin amb els carrers Moragas i Desvalls. S'utilitzarà el paviment definit en la urbanització del carrer Rin, llambordins de formigó de 10x20x8cm model Betulo Connecta de color gris fosc.

- Calçada asfàltica amb lligants naturals: capa de rodadura realitzada amb mescla en calent tipus QUIAPRO pul20 surf-natur de 5 cm de gruix, emprant lligant sostenible derivat de resines naturals quiapro renobind. La capa intermèdia realitzada amb mescla en calent tipus ac22 bin s, realitzada amb àrids aptes normativament per a mescles bituminoses en calent.

- Plaça entre carrers Loira i Xúquer: paviment de sauló de 15cm

- Remats:

- Franja podotàctil prefabricada de formigó de 20x30x10cm amb gravat direccional per a invidents sobre dau de formigó a col·locar entre carrers i encreuaments.
- Rigola prefabricada de formigó de 30x30x8cm entre calçada i vorera de color blanc.
- Vorada de formigó prefabricada tipus tj20p de Breinco de 20x20x100cm entre calçada i paviment drenant de l'aparcament
- Vorada de formigó prefabricada tipus T3 17x28x100cm entre aparcament i vorera
- Límit de paviment tipus PAVE-EDGE rígid de Breinco de 11,5x6,75cm entre llamborda drenant de pas sobre biòtop i biòtop.
- Platina en 'L' d'acer galvanitzat en calent 10x15cm, e=8mm amb garres soldades cada 1m entre vorera i biòtop
- Platina simple d'acer galvanitzat en calent de h=15cm i e=8mm, amb garres soldades cada 50cm per formació d'escocell
- Peça prefabricada pararrodes de granit de cares flamejades de 24x20x80cm, entre banda d'aparcament i arbrat d'alineació.
- Peça de granit de cares flamejades de 220x20x24 amb plans inclinats per esbiaix entre banda d'aparcament en semiplataforma i vorera. Veure detalls.

Els plànols de paviments queden descrits en la documentació gràfica (plànols 15.1 i 15.2).

JARDINERIA

Arbrat

Es preveu augmentar la vegetació incorporant doble alineació d'arbrat en els carrers de l'àmbit, així com vegetació vinculada a la plaça entre Carrer Loira i Xúquer. Les espècies escollides donaran compliment als requeriments i especificacions del Pla Director de l'Arbrat Viari de Calafell.

Segons la secció tipus asimètrica, es preveu una doble alineació d'arbrat en tots els carrers, a excepció dels carrers Besòs (nord), Consell i Almanzor (sud) per interferència amb el calaix existent de drenatge d'aigües de conca. Les voreres sud dels carrers horitzontals i est dels carrers verticals incorporaran escocells de 1x1,2m cada 6m. Aquesta alineació correspon a arbrat de port petit que es plantarà en clot gran per assegurar un correcte creixement de les espècies escollides. Es proposa la millora del terreny i la preparació del sòl en cada escocell mitjançant un espessor de terra vegetal, sauló crivat i ull de perdiu sobre grava de drenatge Ø20-40mm. Cada carrer incorporarà una única espècie d'arbrat de port petit que donarà unitat visual al carrer.

En la vorera nord dels carrers horitzontals (vorera solejada) i oest dels carrers verticals es plantarà arbrat d'alineació de port mitjà i arbustiva. Els carrers horitzontals i carrer Almanzor preveuen grans escocells de dimensió mínima de 2x2m en alineació amb banda d'aparcament i un marc de plantació d'un arbre cada 12m. Els carrers verticals amb biòtop incorporen una alineació d'arbrat en el fons de biòtop cada 6m. Es faran grups d'arbrat de diferents espècies per donar varietat a cada carrer. Es proposa una millora del terreny en els escocells i biòtops equivalent a la dels escocells petits.

Les alineacions d'arbrat de port mitjà a plantar en alineació amb banda d'aparcament i biòtops es proposa com a una combinació d'espècies què doni varietat a la imatge dels carrers en contraposició amb l'arbrat mono-espècie dels escocells més petits.

Les espècies escollides son les següents:

Arbrat de Port Petit en escocell de 1x1.2m (perímetre 18-20cm)

- *Koelreuteria paniculata 'Fastigiata'*
- *Lagerstroemia indica*
- *Citrus aurantium*
- *Schinus lentiscifolia*

Arbrat de Port Mitjà en escocell de 2x2m (perímetre 25-30cm)

- *Cercis siliquastrum*
- *Gleditsia triacanthos* 'Skyline'
- *Melia azedarach*
- *Pyrus calleryana* 'Chanticleer'
- *Styphnolobium j*. 'Columnare'

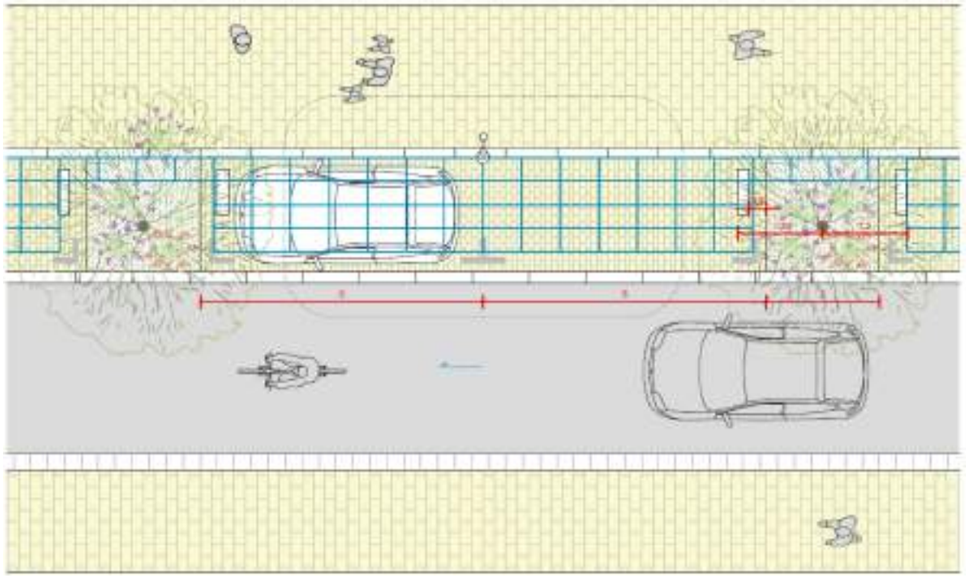
Arbrat de Port Mitjà en biòtop de 2m amplada (perímetre 25-30cm)

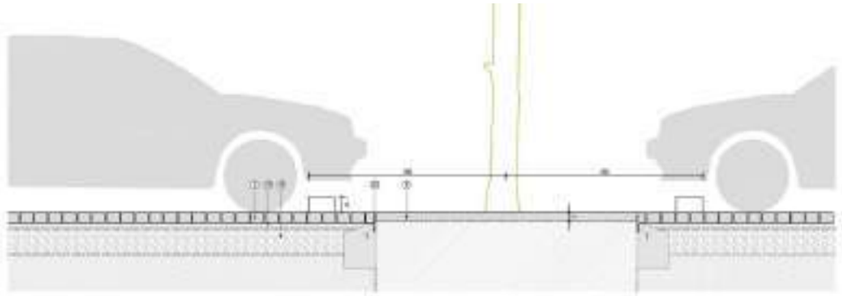
- *Fraxinus ornus*
- *Fraxinus angustifolia* 'Raywood'
- *Acer campestre*

Arbrat en plaça i banc-jardinera (perímetre 25-30cm)

- *Celtis sinensis*
- *Tipuana tipus*

Per donar compliment a les directrius de servitud que defineix el Pla Director d'Arbrat Viari de Calafell, es proposa incorporar uns elements pararrodes per protegir l'arbrat en les franges d'aparcament. La solució permet, amb un element asimètric que limita la roda interior de la franja d'aparcament, un correcte moviment dels vehicles per maniobrar i alhora protegeix un espai de 1,5m a banda i banda de l'eix del tronc.





Arbustiva

Es preveu la plantació d'arbustiva en els escocells grans (2x2m) i biòtops. Es farà la plantació combinada de diferents grups d'espècies al llarg dels carrers. Les espècies escollides son:

Arbustiva en biòtop de 2m amplada:

Grup A: 3L / 6ud/m^2 *Hemerocallis fulva*
Carex testacea
Dietes bicolor
Cornus sanguinea
Spiraea japonica

Grup B: 3L / 6ud/m^2 *Lomandra longifolia*
Libertia ixioides
Agapanthus africanus
Kniphofia uvaria
Miscanthus sinensis

Grup C: 3L / 6ud/m^2 *Carex pendula*
Erigeron karvinskianus
Hypericim 'Hidcote'
Ruselia equisetiformis
Verbena rígida

Arbustiva en parterre:

D: *Escallonia rubra (*3L / 6ud/m^2*), Liriope muscari (*5L / 6ud/m^2)

E: *Bulbine frutescens (*3L / 6ud/m^2*), Abelia x grandiflora (*5L / 6ud/m^2*),*

F: *Gaura lindheimeni (*3L / 6ud/m^2*), Pittosporum tobira "nanum" (*5L / 6ud/m^2*)*

G: *Jasminum fruticans, Nandina domestica (*3L / 6ud/m^2*)*

H: *Juniperus Horizontalis, Asparagus densiflorus (*3L / 6ud/m^2*)*

I: *Bulbine frutescens (*3L / 6ud/m^2*), Gaura lindheimeni (*3L / 6ud/m^2*), Jasminum fruticans (*5L / 6ud/m^2*)*

S'han descrit en la documentació gràfica les espècies a plantar en cada carrer i es defineix el marc de plantació tipus en escocells de 2x2m i biòtops (plànols 19.1, 19.2 y 19.3).

ENLLUMENAT PÚBLIC

Es proposa refer la xarxa d'enllumenat públic per tal de donar una imatge unitària a l'àmbit d'actuació i d'aconseguir un entorn urbà segur.

Es defineixen els següents models de lluminàries:

- Alineació de fanals en carrers Loira i Xúquer: columna ARNE de Santa&Cole Urbidermis cilíndrica d'1 secció de 6m d'alçada, d'acer galvanitzat i acabat pintat amb 2 projectors ARNE a diferent alçada (5,3m i 3,7m), cada 12m

- Alineació de fanals en carrers horitzontals i verticals: columna ARNE de Santa&Cole Urbidermis cilíndrica d'1 secció de 5,2m d'alçada, d'acer galvanitzat i acabat pintat amb 1 projector ARNE, cada 12m

- Alineació de fanals al carrer Lluis Companys: columna ARNE de Santa&Cole Urbidermis cilíndrica de 2 seccions de 6,80m d'alçada, d'acer galvanitzat i acabat pintat amb 1 projector ARNE, cada 24m

- Encreuaments: columna ARNE de Santa&Cole Urbidermis cilíndrica de 2 seccions, de 7,8m d'alçada, d'acer galvanitzat i acabat pintat amb 3 projectors ARNE a diferent alçada. S'ubicarà 1 bàcul per encreuament.

MOBILIARI URBÀ I CONSTRUCCIONS

- Banc de fusta tropical de 3m de longitud model tipus Moon de Santa&Cole amb respatller
- Banc de fusta tropical de 3m de longitud model tipus Moon de Santa&Cole sense respatller
- Banc de fusta tropical de 1,8m de longitud model tipus Moon de Santa&Cole amb respatller
- Banc de fusta tropical de 1,8m de longitud model tipus Moon de Santa&Cole sense respatller
- Paperera model tipus 'Barcelona' de 50L
- Aparcabicis d'acer inoxidable
- Banc-jardinera de formigó model tipus 108 de Santa&Cole per a formació de grada, color blanc. Veure detalls
- Tanca pallissada de fusta de castanyer amb filat d'acer galvanitzat sobre subestructura de fusta de pi classe IV tractada a l'autoclau.

1.8 CRITERIS DE SOSTENIBILITAT I RESPECTE AL MEDI AMBIENT

La proposta de reurbanització aposta per un model de mobilitat sostenible al qual s'adeqüen les vies urbanes com a zones de prioritat invertida. Es tracta de generar carrers a on la circulació de vehicles rodats queda restringida en favor del vianant. Els vehicles circularan en un sentit únic a una velocitat màxima de 20km/h. Les bicicletes, patinets i patins tenen prioritat respecte a la resta de vehicles motoritzats i poden circular en els dos sentits de la via.

Es proposa també avançar cap a un model de ciutat Biofílica, potenciant el verd i buscant una gestió de l'aigua eficient i responsable a l'àmbit d'actuació. Les noves seccions proposades als carrers de l'àmbit permeten ampliar les zones verdes permeables per a introduir nova vegetació i substituir la vegetació actual, que es troba en un mal estat, per una millora ambiental. Aquest augment de superfície permeable permetrà gestionar més eficaçment l'aigua d'escorrentia i millorar el drenatge.

Es busca una materialitat sostenible a la proposta, potenciant materials de baix impacte ambiental, l'augment de la superfície permeable i el reaprofitament de materials procedents de la demolició de la urbanització existent.

Paral·lelament, es proposa una millora de les infraestructures existents per garantir una adequada adaptació i resiliència de l'àmbit en front al canvi climàtic i a futures necessitats de l'àmbit. El

clavegueram, com una de les infraestructures més afectades en relació amb el canvi climàtic, es projecta la seva renovació total per fer-ho més eficient alhora que es realitza una xarxa separativa d'aigües negres i pluvials. D'aquesta forma, es podrà apostar per sistemes de drenatge sostenible (SUDS) a tot l'àmbit que afavoreixin la infiltració d'aigües i millorin la gestió i conducció de les aigües d'escorrentia. També es renovarà la xarxa d'aigua potable i residuals, la xarxa d'enllumenat públic i s'actuarà a les xarxes de serveis afectats a l'àmbit per la seva total integració urbana i la millora de la seva eficiència.

DRENATGES

Donada la situació de l'àmbit de projecte on trobem una xarxa de carrers amb pendents longitudinals molt suaus, inferiors a l'1%, i una cota del nivell freàtic molt propera a la cota d'urbanització, la proposta aposta per introduir un sistema urbà de drenatge sostenible (SUDS).

- Xarxa bàsica d'evacuació d'aigües de conca

Primerament es donarà solució al pas d'aigües d'escorrentia de conca que arriben a l'àmbit d'aigües amunt, de l'altra banda de les vies del tren. Aquest cabal d'aigües que cal canalitzar travessaran l'àmbit mitjançant 2 calaixos de formigó de grans dimensions: un calaix ja existent de 2,5m d'amplada per 50cm d'alçada interior que discorre al llarg del carrer Besòs, Consell i Almanzor fins al passeig marítim i un segon de nova implantació de 2,5m d'amplada per 60cm d'alçada interior de calaix que discorrerà al llarg de l'eix Xúquer-Loira fins a la sortida a platja on es conduiran les aigües els Aiguamolls existents en l'entorn del port. Aquest segon calaix quedarà com a previsió i entrarà finalment en carregar quan s'executi en un futur el pas d'aigües d'escorrentiu sota les vies del tren en continuïtat amb el carrer Xúquer.

Amb aquesta solució es donarà resposta a un percentatge aproximat del 62% del cabal establert en el POUM de les aigües de captació de conca. La canalització del 100% del drenatge d'aigües amunt queda descartada dintre de l'àmbit de projecte per la limitació que imposen les dimensions dels carrers existents, que no poden assolir amplades majors de canalitzacions de drenatge per interferència amb els diferents serveis en el subsol. Aquesta solució parcial requerirà a futur d'altres actuacions per reduir el cabal d'aigües de conca aigües amunt o bé d'altres canalitzacions a platja fora del present àmbit d'actuació.

- Xarxa de drenatge local

Per resoldre la recollida d'aigües d'escorrentia dins de l'àmbit es proposa un sistema de retenció i infiltració mitjançant dipòsits modulars tipus 'hidrobox', estructures fabricades en polipropilè 100% reciclat, enterrades formant una xarxa per l'acumulació, conducció i infiltració de les aigües d'escorrentia. Es tracta de conduir les aigües superficials de manera ràpida, mitjançant els pendents transversals dels carrers cap a les superfícies permeables, pous de graves, reixes i paviments drenants per infiltrar ràpidament les aigües pluvials capa a aquesta xarxa de dipòsits modulars enterrats.

En els carrers amb aparcament, es disposara de fileres d'hidrobox sota el paviment permeable de la banda d'aparcament. Quan la franja de dipòsits topa amb un escocell en la banda d'aparcament, una única filera d'hidrobox li dona continuïtat passant per un lateral de l'escocell amb acabat superficial de grava per infiltrar ràpidament el sobrant d'aigües superficials. Les altres 3 fileres de dipòsits no seran contínues al llarg del carrer, quedaran interrompudes a cada escocell per permetre la plantació de l'arbrat i arbustiva. En els carrers amb biòtop, els dipòsits se situaran sota la calçada, i una única filera per sota del talús del biòtop donarà entrada directa a l'aigua cap als dipòsits a través d'una rasa lineal de graves.

Els dipòsits modulars hidrobox s'implantaran seguint la topografia, sempre per sota de la cota d'urbanització i per sobre de la cota del nivell freàtic, mantenint-hi una separació de seguretat per garantir el seu funcionament. En cas de pluja, els hidrobox permetran l'entrada d'un volum d'aigua corresponent a un període de retorn T10. Aquest cabal d'aigua anirà emplenant els dipòsits i anirà progressivament infiltrant-se en el terreny. Això permet augmentar el temps d'infiltració i evitar pèrdues d'aigua de pluvials a la xarxa de sanejament en moments pic de pluja.

La xarxa descrita d'hidrobox plantejada realitzarà una doble funció d'emmagatzemar/infiltrar aigua en cas de pluja habitual i també transportar-la perquè, en cas de pluja intensa, el sistema pugui funcionar també com a drenatge convencional i fer discórrer les aigües captades, mitjançant tubs sobreeixidors Ø400, cap a un sistema de xarxa secundària que tregui el sobrant d'aigües que no es pugui gestionar amb els SUDS. La subdivisió de cada sector de drenatge de SUDS en trams interconnectats per pous en cada intersecció també facilita, a més de la millor canalització i aprofitament del volum de les caixes, l'encreuament d'altres serveis.

La xarxa secundària es composarà de tubs de Ø500/600 que desaiguaràn cap al passeig marítim, on caldrà millorar la recollida i conducció d'aigües fins els aiguamolls del port. La introducció d'aquesta segona xarxa generarà diferents solucions en cada carrer ja que, en una mateixa amplada (10 i 14m) s'hauran d'encabir tots els elements descrits.

AIGUA I VEGETACIÓ

El projecte a més de considerar els aspectes funcionals i formals s'ateny a les mesures de sostenibilitat possibles que pot aportar la vegetació i la xarxa de reg:

a) **Potenciar la biodiversitat de l'àmbit.** La plantació de diferents espècies garanteix la diversitat d'interaccions duradores entre les espècies i el seu ambient. D'aquesta manera es redueix el grau de patir plagues importants que afectin al conjunt de la vegetació, al mateix temps que s'aporta variabilitat cromàtica i estacional al llarg de l'any.
b) **Aplicar mesures agronòmiques** minimitzant dràsticament l'ús d'herbicides i permetent mantenir una bona humitat del sòl i evitant l'evapotranspiració. Aquestes mesures permeten disminuir el creixement de plantes no desitjades (males herbes) i afavoreixen el creixement de la vegetació.
c) **Optimitzar els recursos hídrics.** Fent el reg per a les plantacions d'arbres i arbustives per goteig, optimitzant al màxim l'ús de l'aigua.
d) **Garantir la qualitat del projecte.** Tenint en compte els següents punts:
   - Els residus generats, s'han de tractar correctament (abocador autoritzat, empresa gestora de residus, ...)
   - Tenir en compte mesures de minimització per reduir els residus
   - Protocols ben definits que han de seguir mediambientalment
   - Tenir en compte el compliment de tota la normativa vigent sobre medi ambient.
e) **Ús racionalitzat de productes fitosanitaris.** En cas de ser necessari, s'utilitzaran productes que compleixin la normativa vigent i que siguin aplicables en parcs i jardins municipals. Aquests productes hauran de ser aplicats per un tècnic inscrit en el registre oficial d'establiments i serveis plaguicides en el Departament d'Agricultura Ramaderia i Pesca (Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural) de la Generalitat de Catalunya segons Decret 149/1997.
f) **Racionalitzar l'ús de l'aigua, aportant només l'aigua necessària per a la planta** donant les directrius necessàries per a aportar la quantitat d'aigua necessària a les plantes i no vessar-la.

ENLLUMENAT

El projecte d'urbanització defineix les característiques de l'enllumenat tenint en compte l'Ordenança de Protecció del Medi Nocturn (decret 82/2005 del 3 de maig).

ALTRES

El projecte d'urbanització ha tingut en compte les recomanacions sobre tractament de residus, materials de construcció més adients, i mesures per l'estalvi energètic que possibiliten un sector més d'acord amb les actuals preocupacions mediambientals.

1.9 SUPRESSIÓ DE BARRERES ARQUITECTÒNIQUES

Es millora l'accessibilitat de tot el sector per garantir la cohesió social i facilitar l'ús compartit de l'espai públic per part de tots els grups socials amb seguretat i sense barreres.

S'han tingut en compte les determinacions i els criteris bàsics establerts en la Llei 20/1991, de 25 de novembre, de promoció de l'accessibilitat i supressió de barreres arquitectòniques (8B.A.U.); la llei 10/1993, de 8 d'octubre, que regula l'accés a l'entorn de les persones amb disminució visual acompanyades gossos pigall i el Decret 135/1995, de 24 de març, de desplegament de la Llei 20/1991.

A més a més, també s'han tingut en compte les determinacions i els criteris bàsics establerts a la ORDEN VIV/561/2010/ de l'1 de febrer "*condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados*". Tots els recorreguts pavimentats tenen una amplada mínima de 1,5m i pendents inferiors al 6%.

PAVIMENTS

Són durs, no lliscants i sense desnivells superiors a 2cm ni regruixos diferents als propis del gravat de les peces. El pendent longitudinal sempre estarà per sota del 6%.

Les arquetes, reixes i registres es col·locaran enrasats amb el paviment.

MOBILIARI URBÀ

La situació permetrà l'existència d'una banda de pas lliure d'obstacles de com a mínim 0,90m d'amplada per 2,20m d'alçada.

Els elements que hagin de ser accessibles naturalment estaran situats a una alçada de entre 1m i 1,40m d'alçada i amb espai suficient al voltant per garantir l'accessibilitat.

1.10 XARXES DE SERVEIS

DRENATGE I SANEJAMENT

INTRODUCCIÓ

En el present projecte es detallen els processos seguits per a dur a terme l'anàlisi hidrològic i hidràulic de l'àmbit d'actuació de Segur de Calafell, i s'estudia el cabal d'aigües residuals generat en l'àmbit d'actuació.

Pel que fa a la xarxa d'aigües pluvials, actualment només hi ha un col·lector pels carrers Besòs i Almanzor que transporta els cabals generats fora d'àmbit fins al punt d'abocament a la platja, a prop del Club Nàutic. Aquest col·lector és rectangular i de formigó armat amb dimensions interiors de 2,5 x 0,5 m. D'altra banda, no hi ha xarxa de pluvials per la gestió de l'escorrentiu dins de l'àmbit.

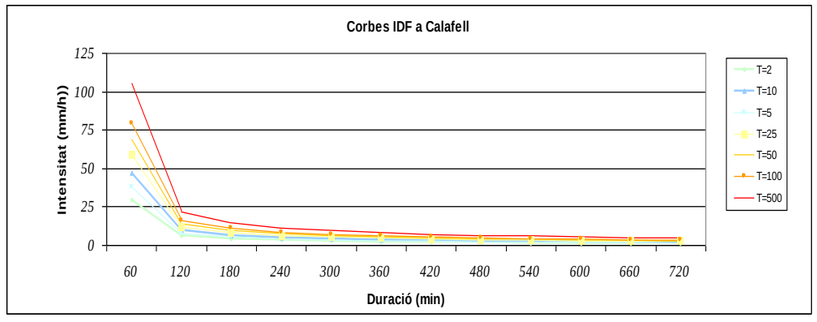
En aquest context, es poden definir dos objectius. Primer, estudiar el citat col·lector i dissenyar un col·lector complementari per augmentar la capacitat. Segon, dissenyar una xarxa de pluvials de l'àmbit que sigui compatible amb el procés de reurbanització de la zona d'estudi. Atès que es tracta d'una zona totalment urbanitzada i molt propera a la costa hi ha diversos condicionants a tenir en compte a l'hora de fer aquest disseny: serveis afectats, pendent molt reduïdes i presencia de nivell freàtic.

La xarxa de pluvials que es dissenya implementa tècniques conegudes com a SUDS (Sistemes de Drenatge Urbà Sostenibles) que es caracteritzen per una gestió no convencional de l'aigua de pluja mitjançant processos com la filtració, infiltració i emmagatzematge. Aquestes tècniques permeten integrar els elements de la xarxa al disseny urbanístic i arquitectònic.

També es preveu la renovació de la xarxa de residuals existent dins de l'àmbit. Per a això es fa una estimació de cabals de residuals a partir de dades del cadastre i dotacions d'aigua potable. A partir dels cabals calculats es determinen les dimensions necessàries de les canonades per al transport de les aigües negres. Degut a la implantació de la nova xarxa de drenatge resulta necessari, en alguns trams, desdoblar les canonades de residuals per a salvar interseccions entre elements i permetre la connexió d'escomeses (claveguerons).

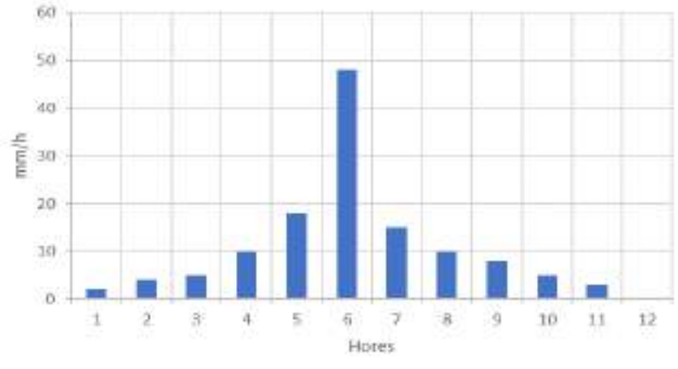
HIDROLOGIA

La informació relativa a la pluviometria, corbes IDF i hietograma és facilitada per AGBAR, empresa encarregada de la gestió del cicle d l'aigua a Calafell. Aquestes dades es recullen també al Pla Director del 2010. A partir dels històrics de precipitacions de les estacions del Vendrell, Tarragona i Torredembarra s'obtenen els valors de precipitacions diàries en funció del període de retorn a partir d'un ajust tipus Gumbel. Mitjançant l'expressió de la intensitat del xàfec s'obtenen les corbes IDF de Calafell:



1 Il·lustració 1. Corbes IDF de Calafell (Font: Pla Director de Clavegueram i Pluvials de Calafell 2010,AGBAR).

S'utilitza un hietograma corresponent a un període de retorn de 10 anys i de durada 12 hores amb intervals d'1 hora.



2 Il·lustració 2. Hietograma de disseny (Font: Pla Director de Clavegueram i Pluvials de Calafell 2010, AGBAR)

Las superfícies d'aportació son de tipus urbà amb superfícies d'entre 1 i 2 hectàrees.



3 Il·lustració 3. Superfícies d'aportació. el nombre indica la superfície en m2.

Conca	S (m^2)
Desvalls (rosa clar)	25.488,9
Moragas (groc)	16.819,3
Almanzor (vermell)	16.292,7
Besòs (verd)	11.299
Xúquer (rosa fort)	9.533,4
Loira (gris)	15.759

4 Taula 1. Superfícies conques Segur de Calafell

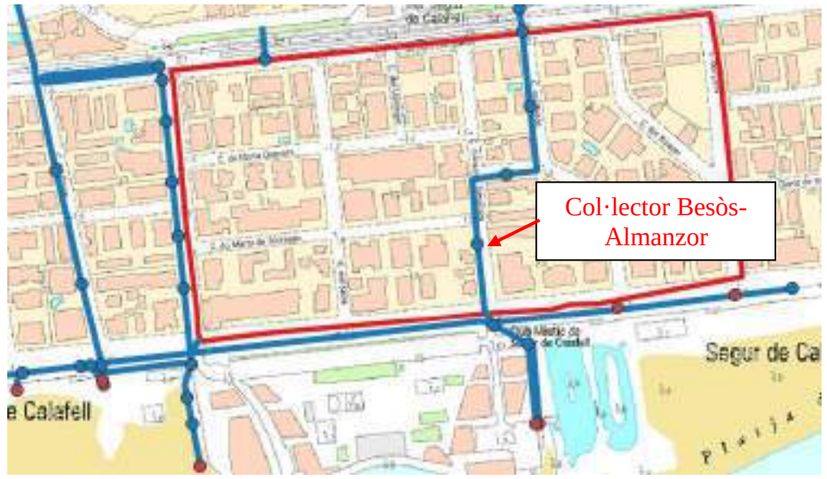
HIDRÀULICA

L'anàlisi i el disseny de la xarxa de pluvials se centra per una banda en la xarxa que recull l'escorrentiu d'aigües d'amunt de l'àmbit i per l'altra a la xarxa que gestionarà l'escorrentiu generat dins d'aquest. La primera es basa en un sistema de drenatge convencional dissenyat per complementar la capacitat de transport de l'actual col·lector de Besòs/Almanzor. La segona es basa en la implementació de SUDS per a la gestió de l'aigua de pluja dins l'àmbit del projecte. Les dues xarxes seran independents i no tenen elements comuns.

En coherència amb l'exposat, en el document de plànols es grafien pluvials i SUDS en plànols independents.

<u>Xarxa de Pluvials Externa: Col·lector Besòs-Almanzor</u>

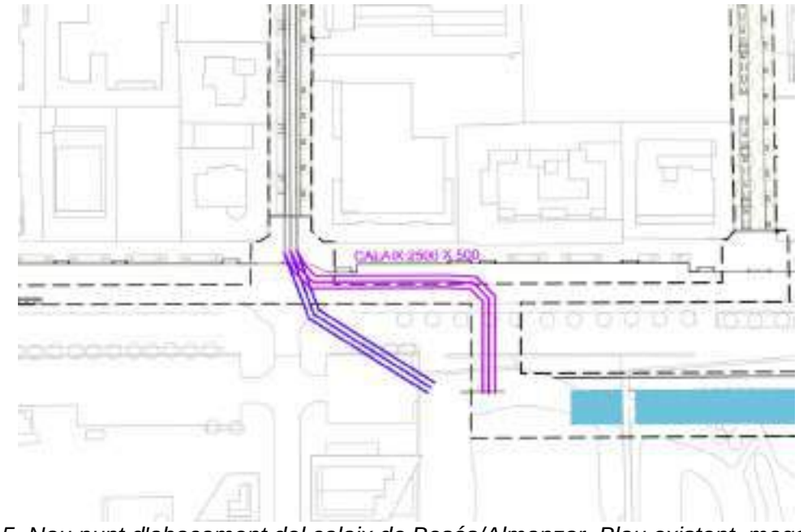
L'escorrentiu generat aigües amunt de les vies del tren travessa l'àmbit de projecte amb un col·lector pels carrers Besòs i Almanzor fins arribar a l'abocament a les aiguamolls al costat del Club Nàutic. Aquest col·lector és de formigó armat amb dimensions interiors de 2,5 x 0,5 m i rep els cabals de la conca de l'antiga riera de la Casa Vella.



5 Il·lustració 4 Esquema de la xarxa de pluvials existent a Segur de Calafell (Font: Agbar)

Es comprova que per a una avinguda de 10 anys de període de retorn, que el col·lector entra en càrrega i transporta un cabal pic de 2,0 m^3/s amb una velocitat de sortida de 1,6 m/s aproximadament. L'entrada en càrrega es considera beneficiosa per al trencament de les barres de sorra al punt d'abocament. No obstant, la capacitat màxima del col·lector és inferior al cabal màxim que pot rebre.

Aquest calaix es mantindrà tal com està a la major part del seu traçat però es modifica la traça de l'últim tram, en la zona del passeig Marítim i el Club Nàutic, tal i com es pot veure en la imatge següent. Seguint les recomanacions fetes pels tècnics de l'Ajuntament, el calaix discorrerà en els últims metres pel passeig i l'abocament s'ubicarà en capçalera de les aiguamolls.



6 Il·lustració 5. Nou punt d'abocament del calaix de Besós/Almanzor. Blau existent, magenta proposta (Font: Elaboració pròpia).

Amb la proposta, el calaix té una longitud total de 353,1 m. La longitud del nou traçat és de 73 m aproximadament. La pendent del nou tram previ a l'abocament té una pendent de entre 0,2 i 0,4 ‰ per mantenir un recobriment mínim del calaix, la secció interior no varia.

Xarxa de Pluvials Externa: Col·lector Xúquer-Loira

Seguint la proposta d'AGBAR i les recomanacions de l'Ajuntament es dissenya un col·lector complementari que discorre pels carrers Xúquer i Loira fins a desembocar a la platja després de creuar el passeig Marítim.

Als carrers Xúquer i Loira es té una amplada disponible de 2,5 m. Atès que la pendent disponible és reduït i que el punt d'abocament no ha de ser inferior a la cota 0,5 msnm per evitar intrusió d'aigua freàtica, s'opta per un calaix on predomina l'amplada sobre el calat. La cota de fons de l'inici del nou col·lector és de 0,84 msnm. Aquest valor és el marcat per l'estudi hidràulic realitzat per AGABR per permetre la connexió amb les canonades clavades sota les vies del ferrocarril.

El calaix dissenyat té les següents característiques:

- L = 274,2 m
- i = 0,13 %
- ample x calat = 2,0 x 0,5 m
- n = 0,016 (formigó armat)
- gruix calaix = 0,20 m



7 Il·lustració 6. Traçat del nou calaix pels carrers Xúquer i Loira (Font: Elaboració pròpia)

El nou col·lector també entra en càrrega transportant un cabal pic de 1,6 m^3/s .Com en el cas del calaix de Besós i Almanzor, l'entrada en càrrega serà favorable per a la neteja de sorra i altres materials presents al punt d'abocament en la platja.

No obstant això, la capacitat del conjunt (calaix Besòs-Almanzor i Xúquer-Loira) és de un 62% del cabal total generat aigües d'amunt de les vies. Atès que hi ha una gran quantitat de condicionants que cal tenir en compte, les dimensions del nou calaix s'han ajustat a l'amplada disponible per assegurar la compatibilitat amb la resta de serveis. El disseny proposat es valida amb el coneixement per part de l'Ajuntament que caldrà estudiar la manera de reduir els cabals externs per assegurar el correcte funcionament dels col·lectors de Besós/Almanzor i Xúquer/Loira, actuant-hi aigües amunt.

Xarxa Dins l'àmbit: SUDS i xarxa secundària

Tal com s'ha comentat en els apartats anteriors, una problemàtica en l'àmbit de Segur de Calafell és la inexistència d'infraestructura destinada a la gestió de l'escorrentiu generat en les superfícies de l'àmbit. És a dir, en episodis de pluja l'escorrentiu generat circula pels carrers fins arribar al passeig Marítim on troba el seu pas fins a la platja.

Per a pal·liar aquest problema es proposa la implementació del sistema de caixes drenants, tipus Atlantis. Es tracta caixes plàstiques, amb un índex de buits del 90% i amb una gran resistència a compressió. Aquests elements s'instal·len en rasa generant un volum útil d'emmagatzematge en el terreny.

A través d'una capa de graves, terreny vegetal o paviment permeable, l'aigua d'escorrentiu es pot filtrar i acabar emmagatzemant-se dins dels buits de les caixes. Així doncs, s'aconsegueix:

- Emmagatzemar volum de precipitació
- Laminar cabals
- Infiltrar part de l'escorrentiu captat al terreny en contacte amb les caixes
- Transportar l'excés de volum d'aigua cap a la xarxa secundària de col·lectors i punt d'abocament.



8 Il·lustració 7. Detall caixa Atlantis proposada (Font: Sistema Urbano Drenaje Sostenible S.L.)

El sistema de SUDS plantejat consisteix en dipòsits de mòduls plàstics interconnectats entre si mitjançant trams de canonades de diàmetre 400 i pous. L'entrada de l'aigua es realitza per infiltració i la sortida d'aigua per un pou amb un orifici que la controla.

Els dipòsits consisteixen en agrupacions de caixes de fins a 5 columnes i 1 capa, per mantenir una distància màxima amb el nivell freàtic i permetre el pas de escomeses de residuals. Les caixes plàstiques aniran embolicades per un geotèxtil i per 10 cm de graves als laterals i a la base, mentre que per la part superior el gruix del recobriment de graves serà de 30 cm.

L'entrada d'aigua al sistema es produirà principalment per processos de filtració a través de paviments permeables i de terra vegetal en franges verdes situades entre calçades i voreres. També es disposa de pous de graves per a facilitar la infiltració.

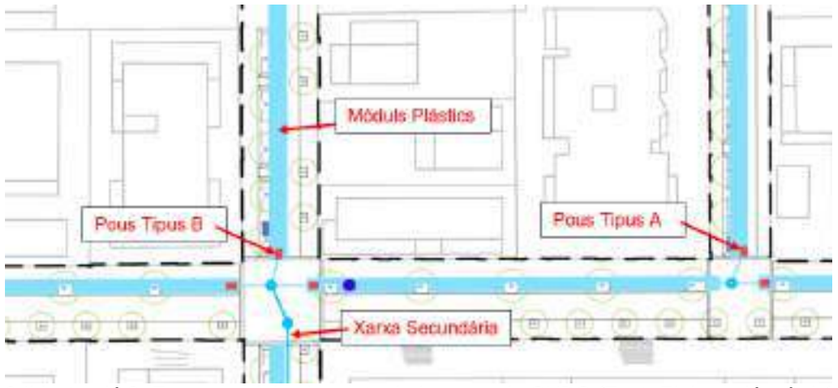
Així, els components principals del sistema plantejat són:

- Dipòsits de mòduls plàstics
- Pous sobreeixidors
- Xarxa secundària de pluvials: pous de registre i col·lectors D400, D500 i D600

Els pous sobreeixidors d'interconnexió se situen al final dels trams de carrer i poden ser de 2 tipus:

- Sobreeixidor tipus A és un pou quadrat de formigó de 0,85 x 0,85 m de dimensions interiors connectat als mòduls plàstics per un orifici rectangular de 0,6 x 0,2 m desfasat 20 cm del fons dels dipòsits de caixes.
- Sobreeixidor tipus B és un pou rectangular de formigó de 1,46 x 0,85 m de dimensions interiors connectat a les caixes de la mateixa manera que el tipus A però que incorpora una reixa tipus Barcelona 10 per permetre l'entrada d'escorrentiu per superfície.

Els pous tipus A s'utilitzen per interconnectar dipòsits de caixes entre si mentre que els tipus B interconnecten els dipòsits amb una xarxa secundària de col·lectors encarregada de transportar l'aigua fins al punt d'abocament.



9 Il·lustració 8. Esquema dels elements de la xarxa de SUDS (Font: Elaboració pròpia)

En resum, el funcionament del sistema serà el següent:

1. Entrada d'aigua als dipòsits per superfície mitjançant paviments permeables i franges vegetades, i pous de graves.
2. Gestió de l'aigua en episodis de pluja.
    a. Per a pluges de poca intensitat que no arribin a omplir el volum de les caixes la pluja s'emmagatzema i s'infiltrarà a poc a poc al terreny natural.
    b. Per a pluges més intenses les caixes arriben a la seva màxima capacitat d'emmagatzematge i l'aigua comença a sortit per l'orifici dels pou sobreeixidor.
3. L'aigua que surti pels pous sobreeixidors serà conduïda capa a un dipòsit adjacent o cap a la xarxa secundària de pluvials.
4. L'escorrentiu que arribi a la xarxa secundària serà transportat fins al punt d'abocament situat a prop de les aiguamolls a través de col·lectors. L'aigua que arriba a un altre dipòsit de caixes torna al punt 2 d'aquest procés.

En el procés de reurbanització es defineixen dos tipus de calçada: una amb franja d'aparcament i una altra amb una franja de parterres amb vegetació i arbres (biòtop). A les seccions amb franja d'aparcament l'aigua de pluja entrarà al sistema de SUDS a través de paviment permeable ubicat en tot l'ample de la franja d'aparcament. A les seccions amb franja vegetada l'aigua entrarà per filtració a través d'una capa de terra vegetal.

La disposició dels caixes segon trams de carrer es pot consultar en el plànols 17.1 Planta Drenatge proposta.

Caixes Carrer Sena			
Tram	Tipus	Total(uds)	Volum(m3)
1	biòtop	445	50,2
2	biòtop	356	40,2
3	biòtop	360	40,6
Caixes Carrer Llobregat			
Tram	Tipus	Total(uds)	Volum(m3)
1	biòtop	455	51,4
Caixes Carrer Almanzor			
Tram	Tipus	Total(uds)	Volum(m3)
1	pàrquing	288	32,5
2	pàrquing	221	25,0
3	NA	0	0
Caixes Besòs 1+Consell			
Tram	Tipus	Total(uds)	Volum(m3)
Besòs 1	pàrquing	141	15,9
Consell	pàrquing	94	10,6
Caixes Carrer Desvalls			
Tram	Tipus	Total(uds)	Volum(m3)
1	pàrquing	267	30,1
2	pàrquing	272	30,7
3	pàrquing	527	59,5
Caixes Carrer Moragas			
Tram	Tipus	Total(uds)	Volum(m3)
1	pàrquing	582	65,7
2	pàrquing	558	63,0

10 Taula 2. Tipus de tram i nombre de caixes pels carrers de la Fase 1. Els trams verticals es nombren de dalt a baix i els horitzontals de dreta a esquerra

Caixes Besòs 2+D.Mas			
Tram	Tipus	Total(uds)	Volum(m3)
Besòs_2	biòtop	360	40,6
Besòs_3	biòtop	455	51,4
D.Mas	pàrquing	334	37,7
Caixes Carrer Xúquer			
Tram	Tipus	Total(uds)	Volum(m3)
1	pàrquing	647	73,1
Caixes Carrer Loira			

Tram	Tipus	Total(uds)	Volum(m3)
1	pàrquing	692	78,1
2	pàrquing	292	32,9

11 Taula 3. Tipus de tram i nombre de caixes pels carrers de la fase 2. Els trams verticals es nombren de dalt a baix i els horitzontals de dreta a esquerra.

La capacitat d'emmagatzematge total de les dipòsits de la Fase 1 és de 515,4 m^3 mentre que la dels dipòsits de la Fase 2 és de 313,8 m^3. En total es té una capacitat conjunta de gestió d'aigua de 829,2 m^3 entre els dipòsits de les fases 1 i 2.

A la Fase 1 es tenen dos sistemes principals de dipòsits de caixes. D'una banda, es té l'eix conformat pel carrer Sena que recull les aportacions dels carrers:

- Sena
- María Desvalls
- Llobregat
- Marta Moragas
- A. Almanzor (primer tram)

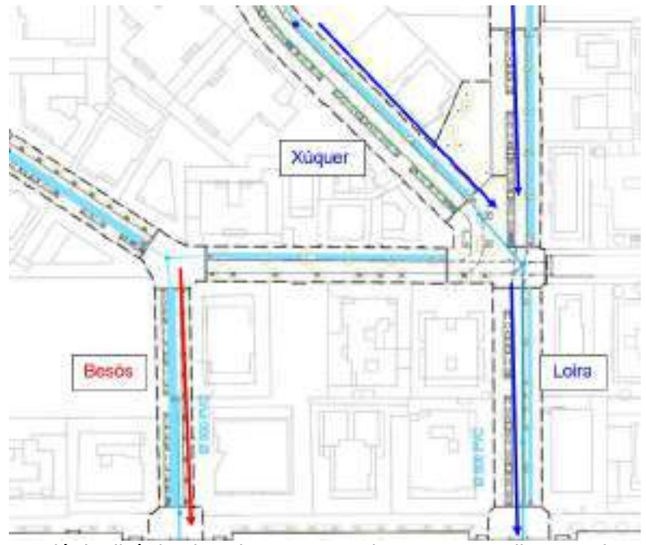
D'altra banda, es té l'eix Almanzor que rep les aportacions de:

- Besós (primer tram)
- A. Almanzor (segon tram, des de la cruïlla amb Consell fins a passeig Marítim)

A l'últim tram d'Almanzor no hi ha dipòsits de caixes ja que l'actual col·lector rectangular de 2,5 x 0,5 m ocupa gran part de la calçada i cal assegurar espai per a la resta de serveis.



12 Il·lustració 9. Configuració de dipòsits de caixes segons eixos. En vermell aportacions a l'eix Sena i en blau a l'eix Almanzor. Fase 1 (Font. elaboració pròpia)



13 Il·lustració 10. Configuració de dipòsits de caixes segons eixos. En vermell aportacions a l'eix Besòs i en blau a l'eix Loira. Fase 2 (Font. elaboració pròpia)

La xarxa secundària per la Fase 1 consisteix en un col·lector plàstic de diàmetre 600 mm amb una longitud de 161 m i una pendent de 0,18%. Aquest rebrà les aportacions dels dipòsits de caixes situats al carrers:

- Sena
- María Desvalls
- Llobregat
- Marta Moragas
- Primer tram de A. Almanzor

Un cop aquest col·lector arriba al passeig Marítim cal sifonar un tram per evitar interferències amb un col·lector ovoide de residuals de 1,05 x 0,7 m existent. El pas per sota del col·lector de residuals es desenvoluparà en una longitud d'uns 3 m. El sifó serà de diàmetre 600 mm de PVC. Al tram de pas aquest tub anirà recobert per formigó armat per donar resistència a la canonada.

Al carrer Almanzor hi haurà un col·lector plàstic de 500 mm amb una longitud de 85 m i una pendent de 0,50% que rebrà les aportacions dels dipòsits situats a:

- Besós (primer tram)
- A. Almanzor (segon tram, des de la cruïlla amb Consell fins a passeig Marítim)

Aquests dos col·lectors (dels carrers Sena i Almanzor) es connecten a un calaix de formigó armat de dimensions interiors de 1,50 x 0,50 m, una longitud de 179 m i pendent de 0,07% que va en paral·lel al passeig Marítim fins a arribar a les aiguamolls. Per al dimensionament d'aquest calaix també es té en compte l'aportació de les cabals generat al passeig ja que s'hi reposen els embornals actuals. En l'últim tram, el citat calaix (que gestiona l'excedent dels SUDS) discorre en paral·lel al calaix d'Almanzor (que transporta l'aigua de pluja de fora de l'àmbit fins al punt d'abocament).



14 Il·lustració 11. Xarxa secundària Fase 1 (Font: Elaboració pròpia)

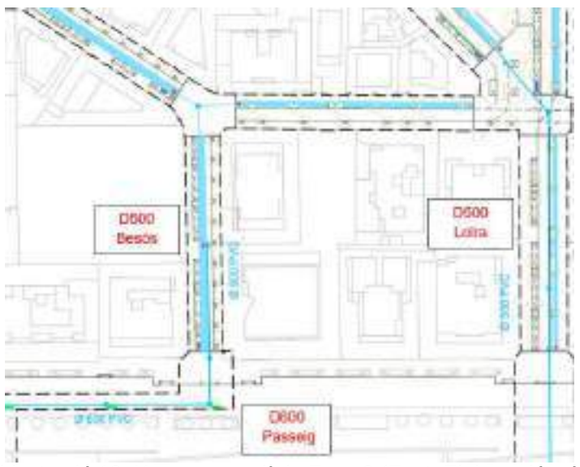
Per a la fase 2 es té a l'últim tram de carrer Besòs un col·lector plàstic de diàmetre 500 mm amb una longitud de 46 m i pendent de 0,1%. Aquest rep les aportacions dels dipòsits de caixes situats al carrers:

- Besòs / David de Mas

El tub del carrer Besòs es connecta amb un altre col·lector (diàmetre 600 mm i pendent de 0,07%) que discorre pel passeig Marítim, entre els carrers Besòs i Almanzor, i fins arribar al mateix punt d'abocament que els col·lectors de Sena i Besòs / Almanzor (Fase 1). La canonada de 600 rep part de l'escorrentiu del passeig ja que es reposen els embornals existents connectant-los a la citada canonada.

Per últim, al carrer Loira hi ha un col·lector de diàmetre 500 mm de 103 m de longitud i pendent de 0,1%. El punt d'abocament del mateix es troba aigües avall del carrer Loira, a la platja. Aquest rep les aportacions dels dipòsits de caixes situats al carrers:

- Xúquer i Loira



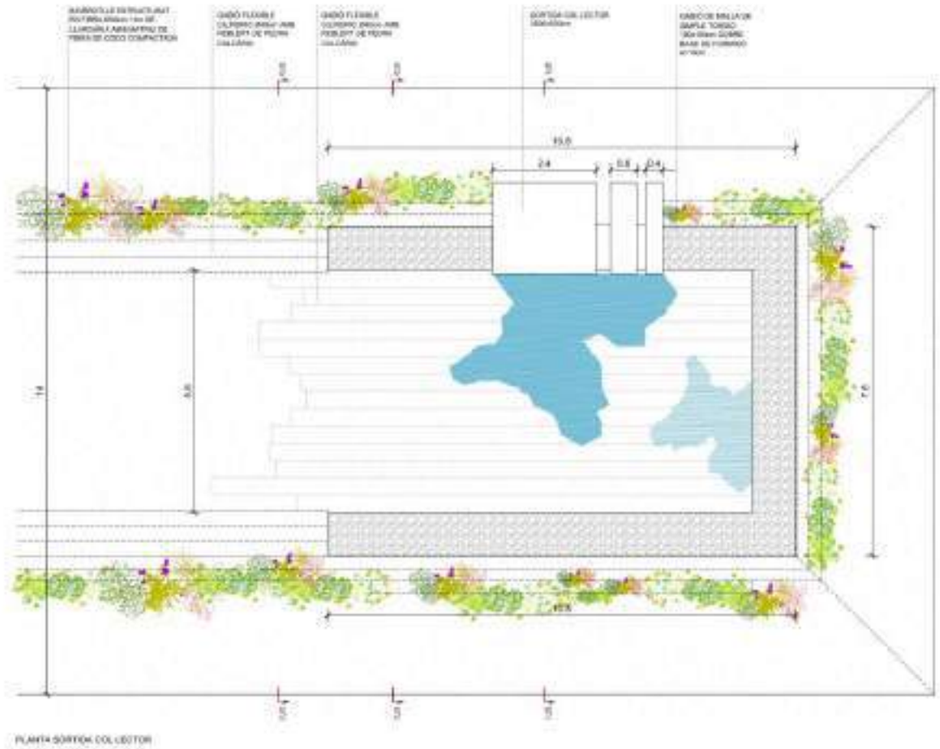
15 Il·lustració 12. Xarxa secundària Fase 2 (Font: Elaboració pròpia)

NOU PUNT D'ABOCAMENT I CANAL DE CONNEXIÓ A AIGUAMOLLS

Com ja s'ha comentat als apartats anteriors, es preveu l'execució d'un nou calaix de pluvials pels carrers Xúquer i Loira. Aquest col·lector es complementari al de carrer Besós i Almanzor (també de pluvials) i discorre en paral·lel a un sobreeixidor de la xarxa de SUDS (DN500) a l'últim tram de Loira. Aquests dos col·lectors desemboquen a la platja despès de creuar el passeig Marítim.

Seguint les recomanacions dels tècnics de l'ajuntament, per evitar crear un punt d'abocament nou a la platja es dissenya un canal per la platja, que discorre en paral·lel al passeig, i que connecta la sortida dels citats col·lectors amb les aiguamolls existents a prop del Club Nàutic.

El canal que connecta i condueix l'aigua cap a la llacuna és de secció trapezoidal. Tindrà 14 metres d'ample total, 5,6 metres de base i 2 metres de profunditat. El canal està format per dos talussos de proporció 2:1 perquè es mantinguin estables. Atès que la sorra és un material fàcilment erosionable davant de fluxos d'aigua cal protegir el punt on aboquen els col·lectors de Loira.



16 Il·lustració 13. Canal de connexió i protecció de l'abocament (Font: Elaboració pròpia)

Per tant, cal dissenyar una zona d'amortiment al punt de sortida perquè l'aigua pugui impactar i perdre la seva energia cinètica en la direcció de sortida. L'aigua esmorteïda anirà reduint la seva velocitat al llarg del canal fins a arribar a la llacuna. El cabal d'aigua aportat a la llacuna afavorirà la seva durada en el temps i mantindrà la biodiversitat que es genera en aquest ecosistema.

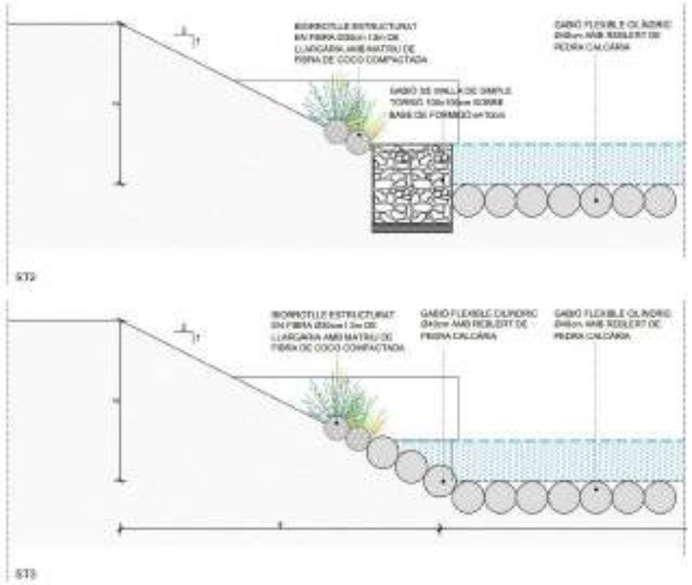
La protecció que es dissenya per a dissipar l'energia de l'aigua i protegir l'estabilitat dels talussos de sorra enfront de la desembocadura del col·lector tracta de mantenir la naturalesa del lloc, per tant s'aplicaran solucions de bioenginyeria del paisatge.

S'instal·larà en els primers metres d'extensió del canal una base de gabiones cilíndrics flexibles de pedra calcària, de Ø40cm. També es reforçarà l'inici del talús amb aquesta solució. Aquesta solució ajuda a dissipar l'energia de l'aigua a causa de la seva rugositat. Els sediments que pugui transportar l'aigua aniran assentant-se en aquest fons.

Sobre aquests gabiones cilíndrics es proposa instal·lar biorrotlles estructurats en fibra, de ø30cm i 3m de longitud, amb matriu de fibra de coco compactada, vegetats amb espècies autòctones que s'adapten a ambients salins, que millori i complementi l'estat ecològic de la zona.

Enfront de la sortida del col·lector: s'instal·larà en el perímetre de la base del canal un mur gabió de malla de simple torsió, de 100x100cm, que anirà sobre en una base de 10 cm formigó. Aquest mur de gabiones servirà estabilitat als talussos al punt d'abocament, ajudant a mantenir la seva forma i evitar deformacions, per a trencar la velocitat de l'aigua i com a suport en la sortida del col·lector.

A més, en aquest front, s'instal·larà una filera més de biorrotlles estructurats en fibra de ø30cm amb matriu de fibra de coco compactada vegetat amb plantació, per a cobrir el talús pel possible impacte de l'aigua.



XARXA DE RESIDUALS

Atès que en el procés de reurbanització de l'àmbit de Segur s'inclouen nous elements que abans no existien, SUDS i xarxa secundària, es generen interferències entre aquests i els diferents serveis, entre ells es troba el sanejament. A més a més, segons els serveis tècniques de l'Ajuntament alguns trams de la xarxa de clavegueram existent es troben en mal estat, el que aconsella també la seva renovació.

Per compatibilitzar els elements de drenatge projectats amb el sanejament, aquest es renova modificant les cotes de rasant (perfils longitudinals) i diàmetres per a permetre:

- Connexió d'escomeses sense interferència amb SUDS o xarxa secundària
- Encreuament de col·lectors de residuals amb col·lectors de drenatge

Per fer-ho, hi ha trams en què caldrà desdoblar línies de residuals de manera que els elements de drenatge discorrin pel mig i així permetre les connexions necessàries a la xarxa de fecals.

En general, la xarxa de residuals nova s'aprofundeix prenent com a límit la cota dels pous previs a l'EBAR (z = -0,43 msm). D'aquesta manera s'aconsegueix que la xarxa de residuals discorri per sota de les xarxes de pluvials facilitant l'encreuament entre les mateixes i les escomeses.

Tots els tubs són de material plàstic i com a norma general per a recobriments menors a 0,8 m s'embolcallen de formigó armat per dotar-los de major resistència mecànica. Els diàmetres emprats varien de 250 mm per als trams aigües amunt a 500 mm per als trams que reben més cabal (a prop del passeig). Finalment, els punts de connexió amb la xarxa de fora d'àmbit es mantenen

Per a la Fase 1 la xarxa de residuals segueix un esquema molt similar a la xarxa existent amb la diferència que al carrer Sena cal desdoblar les línies de residuals per permetre el pas de la xarxa secundària de pluvials. Els trams de Besòs i Almanzor es mantindran duplicats ja que el calaix de pluvials de 2,5 x 0,5 m no es modifica.

La resta de trams corresponents a carrers Desvalls, Moragas, Llobregat i primer tram d'Almanzor mantenen el seu traçat amb la diferència que aniran a més profunditat, permetent així la connexió amb les escomeses dels edificis sense afectar els SUDS i sense necessitat de duplicar línies.

Una vegada que la xarxa arriba al passeig Marítim, les canonades de residuals incrementen el seu diàmetre. La xarxa des de Sena i Almanzor prèvia a l'EBAR és un tub de 500mm

D'altra banda en Lluis Companys existeix una altra connexió amb la xarxa de fora de l'àmbit i una canonada de 250mm a prop de la cruïlla amb carrer Sena.

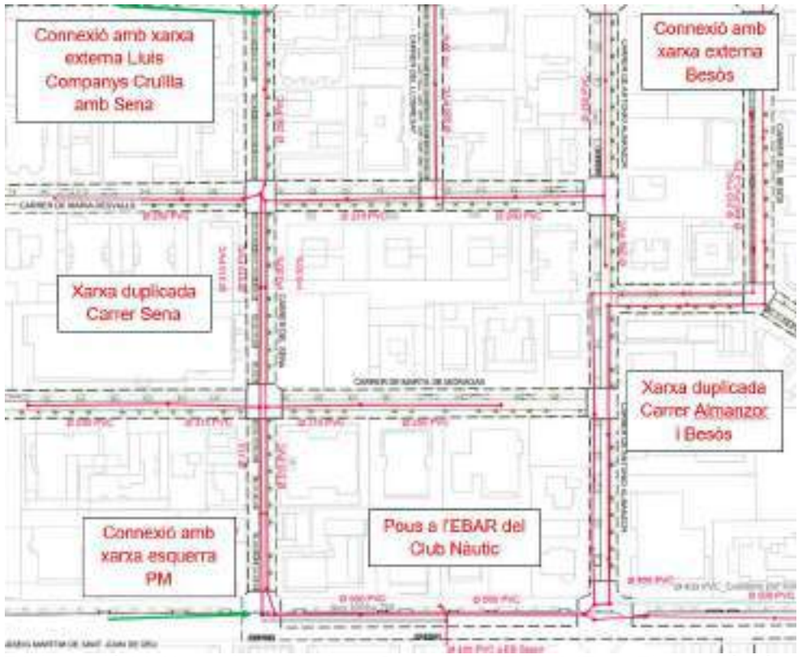
Finalment hi ha altra connexió amb la xarxa externa pel tub de 400 mm del carrer Besòs / Almanzor.

La xarxa de residuals del passeig va prou profunda com per evitar interseccions amb la resta de serveis.

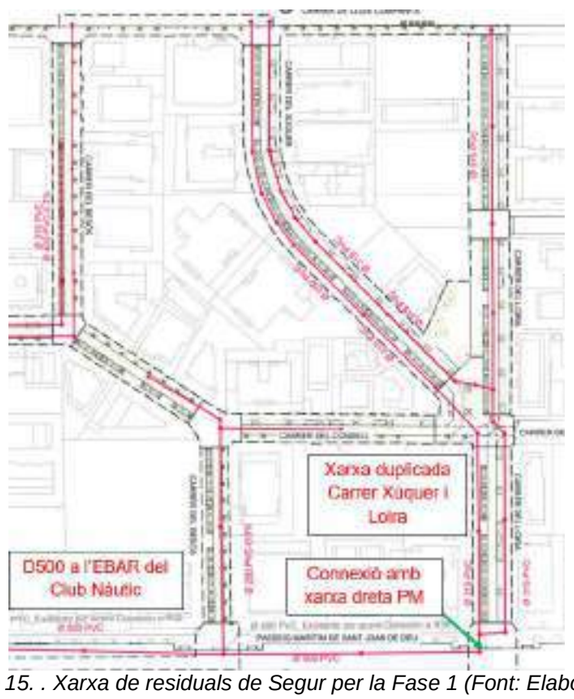
Com que es preveu l'execució del calaix de 2,0 x 0,5 m al llarg dels carres Xúquer i Loira cal el desdoblament de la xarxa de residuals seguint el traçat del col·lector esmentat.

A la Fase 2 les residuals van a cota menor que les pluvials pel que no es preveuen interferències entre les escomeses i els SUDS. Las xarxes de Besòs i David de Mas mantenen el seu traçat sense duplicitat de trams. Un cop s'arriba al passeig tots els cabals són transportats per un tub de 500mm cap al bombament del Club Nàutic.

Les connexions amb la xarxa externa únicament es produeixen a la dreta del Passeig, en la canonada existent de 400 mm en la cruïlla amb carrer Loira. El col·lector existent que discorre per la vorera del passeig entre els carrers Loira i Almanzor es connectarà amb la xarxa projectada als pous indicats segons plànols.



17 Il·lustració 14. Xarxa de residuals de Segur per la Fase 1 (Font: Elaboració pròpia)



18 Il·lustració 15. . Xarxa de residuals de Segur per la Fase 1 (Font: Elaboració pròpia)

SERVEIS AFECTATS

Fruit de la reurbanització, es donaran afectacions a infraestructures existents. A banda, donat que el projecte contempla la renovació integral de l'espai, s'aprofitarà per a renovar la xarxa d'aigua potable i soterrar tots aquells serveis aeris que discorren dins de l'àmbit.

ENDESA

La xarxa d'Endesa s'afectarà en dos àmbits diferents. Per una banda, es soterraran tots els aeris existents dins de l'àmbit i per altra banda, les línies soterrades que es vegin afectades per la reurbanització. Per altra banda, s'afectaran línies soterrades de mitja i baixa tensió degut a que als carrers d'Antoni Almazor, del Besòs i Xúquer.

Les afectacions queden descrites a l'annex corresponent.

AGBAR

La xarxa d'aigua municipal es veurà afectada en la seva totalitat dins de l'àmbit, donat que la majoria de canonades es troben en el últim tram de vida útil i s'aprofitarà la reurbanització per renovar integralment la xarxa. A banda, aquesta es dimensionarà per poder ubicar nous hidrants a la zona i cobrir amb aquesta la necessitat segons la normativa vigent.

Les afectacions queden descrites a l'annex corresponent.

GAS NATURAL

Aquesta xarxa només patirà afectacions puntuals per el fet que s'instal·la una nova infraestructura per evacuar aigües pluvials que, degut a la seva gran envergadura, haurà de modificar al cota del servei de distribució de gas als creuaments amb aquesta.

Les afectacions queden descrites a l'annex corresponent.

TELEFÒNICA

La xarxa de Telefònica serà afectada per al soterrament dels aeris existents, tant els grapats per façana com els suportats per postes de fusta.

El projecte contempla l'execució de la infraestructura soterrada per a que la companyia a posterior pugui fer el soterrament de la seva infraestructura i retirada dels aeris existents.

Les afectacions queden descrites a l'annex corresponent.

REPOSICIONS D'INSTAL·LACIONS

ELECTRICITAT

La proposta reflectida al projecte incorpora el soterrament de totes aquestes xarxes i l'adaptació de les escomeses particulars dels habitatges afectats. Les línies soterrades estaran composades per cable 0,6/1kV, RKV 3x240+150 Al.

Als habitatges s'haurà d'instal·lar a façana una CDU o una CGP+CS segons el cas (potència inferior o superior a 15kW respectivament). A banda, s'instal·larà la caixa amb el comptador a façana i s'adaptarà l'escomesa actual.

AIGUA MUNICIPAL

La xarxa proposada consisteix en una canonada principal de 250mm de diàmetre que circula pel carrer Lluis Companys. Aquesta canonada s'alimenta de la xarxa existent pels seus extrems, i dona servei a les diferents canonades que baixen cap al Passeig Marítim. Aquestes últimes, en funció del carrer, varien entre els diàmetres 80, 100 i 125mm. Totes les canonades a instal·lar seran de fosa.

La xarxa s'ha calculat per verificar que compleix amb la normativa vigent i que les pressions, velocitats i cabals a cada punt final són adients per al correcte subministrament d'aigua als interiors dels habitatges.

GAS NATURAL

Donat que les afectacions venen degudes a que s'ha de modificar la cota de la canalització a determinats creuaments, la reposició de les mateixes consistirà en reposar el creuament de carrer a una profunditat de metre i mig respecta la rasant, permetent el pas superior del calaix d'aigües pluvials. Tota la canonada serà renovada al punt d'afectació.

TELEFONIA

La proposta reflectida al projecte incorpora el desenvolupament de la infraestructura necessària (obra civil) per a que la companyia subministradora pugui soterrar tota la xarxa (obra mecànica) i pugui seguir donant servei a cadascun dels habitatges actuals i futures edificacions.

ENLLUMENAT

Tot i que les instal·lacions actuals d'enllumenat compleixen la legislació vigent, la reurbanització integral de l'àmbit requerirà la retirada completa de l'enllumenat durant els treballs d'obra i la reubicació de tots els elements de la xarxa existent, per adequar-se a la nova arquitectura. La nova secció tipus de carrer i la ordenació dels elements urbans té uns requeriments lumínics que ens porten a proposar una nova xarxa de llumeneres que donin uniformitat a l'àmbit.

L'objecte del present projecte és garantir que la xarxa d'enllumenat públic que ens ocupa reuneix les condicions i garanties mínimes exigides per la reglamentació vigent.

Actualment, als carrers del Sena, d'Antoni Almanzor, del Besòs, de Loira, del Llobregat de David Mas, del Xuquer, de Marta Moragas i de Maria Desvalls situats en la zona a reurbanitzar podem trobar diversos tipus de llumeneres.

Per aconseguir una estètica urbana i una il·luminació més homogènia i eficient, totes aquestes llumeneres existents seran substituïdes per noves llumeneres de tipus LED.

L'enllumenat d'aquests carrers ha de proporcionar, en la mesura del possible, les següents prestacions:

- Il·luminar amb el nivell i exigències requerides per aquest tipus de vials, amb una alta funcionalitat.
- Evitar la confusió que es pogués produir per la implantació de nombrosos punts de llum.
- No implantar suports en punts perillosos ni en llocs on el seu manteniment requereixi afectar la circulació dels vehicles.
- Executar la instal·lació en condicions satisfactòries des del punt de vista estètic, en relació amb la silueta, materials utilitzats i harmonia amb l'entorn

TIPUS DE LLUMENERA

A l'hora de determinar el tipus de font de llum, s'han considerat quatre factors:

- Cost de la font de llum.
- Eficàcia lluminosa (relació entre el flux lluminós produït i l'energia elèctrica consumida).
- Vida útil.
- Cromaticitat (capacitat de reproduir els colors).

La lluminària escollida per instal·lar, és el mateix model que el tram previ. Segons el Projecte anterior facilitat, la lluminària és el model URBIDERMIS ARNE, en fosa injectada d'alumini. Les característiques i potència unitària de les llums triades són les següents:



Figura 1. Projector Urbidermis Arne

- Tipus de llum: LED.
- Potència del llum: 25 - 71 W.
- Flux lluminós: 1849 - 2814 lm
- Eficàcia lluminosa del llum: 111 lm / W
- Tensió de xarxa: 230 V.
- Temperatura de color: 3000 K
- Fixació: Lateral.

SUPORTS COLUMNES

Les llumeneres aniran subjectades sobre columnes-suport de forma cilíndrica de diverses alçades (7,80, 6,80, 6,0 i 5,20), fabricades en xapa d'acer S-275 JR Classe 1 galvanitzat en calent, emprimat i acabat pintat.

Perns de fixació d'acer inoxidable.

Les columnes aniran dotades de portes de registre d'accés per a la manipulació dels seus elements de protecció i maniobra, almenys a 0,30 m del terra, dotada d'una porta o batiport amb grau de protecció contra la projecció de l'aigua, que només es pugui obrir mitjançant l'ús d'útils especials. En el seu interior s'ubicarà una taula de connexions de material aïllant, dotada d'allotjament per als fusibles i de fixes per a la connexió dels cables.

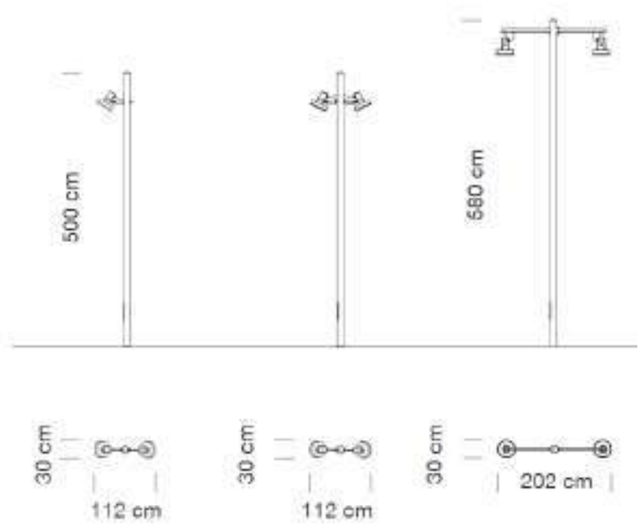


Figura 2. Columnes enllumenat

QUADRES ELECTRICS

Els quadres elèctrics seran del model seleccionat por el ajuntament de Calafell i contindran tots els elements de comandament y protecció com son:

- Protecció contra sobretensions transitòries
- Protecció Magnetotèrmica
- Protecció Diferencial
- Contactors
- Sistema de telecomandamet Citylux

Els Armaris estaran fabricats en planxa d'acer inoxidable AISI304 pintat, contarà con 3 portes y les seves dimensions seran 1350x1880x320mm.

Contaran amb mòdul d'entrada, comptador normalitzat y mòdul de protecció.

Els armaris se situaran al mateix lloc que els armaris existent.

CANALITZACIONS

Per disposar el cablejat d'enllumenat s'utilitzaran tubs de PE curvables de 90mm de diàmetre, quan aquestes canalitzacions vagin sota la vorera hi hauran 4 tubs per canalització i quan sigui sota la calçada seran 6 tubs.

Hi haurà un pericó de 60x60 cm a cada cantó del carrer quan la canalització hagi de creuar per la calçada, a sobre hi haurà un pericó de 40x40 cm al peu de cada fanal.

Els tubs s'instal·laran al fons d'una rasa i seran formigonats pera protegir-los i es senyalitzaran amb una cinta de polietilè.

CABLEJAT

El cablejat empleat per a la distribució del enllumenat serà lliure d'halogens del tipo RKV amb aïllament de 0,6/ 1kV.

Per l'altra banda, el cablejat al interior del fanals tindrà un aïllament de 450/750V del tipo H07V-K

XARXA DE TERRES

Amb l'objectiu de limitar la tensió respecte a terra que pot aparèixer a les masses metàl·liques, per defecte d'aïllament (tensió de contacte i pas) i assegurar el funcionament de les proteccions, és necessària la realització de la xarxa de posada a terra.

Es col·locaran connexions individuals directe a terra, cada 5 llumeneres. També es disposaran connexions a terra al principi i al final de cada línia d'enllumenat.

S'ha estès un conductor de Cu nu de 35 mm² de secció soterrat a 50 cm i en contacte amb el terreny, el qual connectarà amb piques de Cu de 14 mm de diàmetre ubicades als pericons adossats a les columnes, servint ambdós d'elèctrodes artificials (ITC BT 18). Aquesta xarxa de terra restarà unida a totes les masses metàl·liques de la instal·lació (columnes i quadre de comandament).

Dispositius de tall per intensitat de defecte: S'utilitzarà un interruptor diferencial de 30 mA ubicat al quadre de comandament, des d'on parteix tota la xarxa elèctrica.

SUBMINISTRAMENT A ALTRES INSTAL·LACIONS

REG

Penjant del quadre d'enllumenat Q1 s'instal·larà un circuit per la alimentació del Programador de Reg situat a la cantonada del Carrers Lluis Compayns i Maria Desvalls

XARXA DE REG

La divisió del projecte executiu en dues fases d'execució obliga a una subdivisió de la xarxa de reg. Tal com preveu el projecte, l'execució de la fase 2 quedarà sempre supeditada a l'inici o finalització de la instal·lació de xarxes de la fase 1.

Per aquesta raó es preveu que en la instal·lació de la xarxa de reg de la fase 2 quedi igualment supeditada a l'execució de la escomesa, programador, electrovàlvules i xarxa de la fase 1. En fase 1 es deixaran previstes diferents arquetes i claus de pas en els límits del sub-àmbit 1 per poder connectar més endavant la xarxa de reg (arbrat, arbustiva i boques de reg) de la segona fase. D'aquesta forma es preveu una sola escomesa i un sol programador per a tot l'àmbit, amb diferents sectors de reg, d'acord amb la divisió dels diferents carrers.

Per al reg s'ha previst la connexió a la xarxa, amb entrada d'aigua de la companyia amb un cabal de 6 a 8 m^3/h.

El sistema de reg constarà de dues xarxes. Una de reg per goteig i una de boques de reg.

A través del programador s'automatitzarà tota la instal·lació de la xarxa de reg amb una connexió directa entre les electrovàlvules i el programador.

Els automatismes de la xarxa de reg tenen per objectiu el control y la programació automàtica del reg. S'utilitzarà el sistema de programació de reg amb alimentació a 24V.

Cada quadrant de reg s'alimenta amb una canonada principal PE ∅63mm 10atm de la qual deriven els diferents sectors de reg amb canonada PE∅32mm (arbrat) i PEØ40 (arbustiva). Per a cada sector de reg hi ha assignada una arqueta amb el capçal sectorial amb clau manual per a la utilització en cas d'averia de l'electrovàlvula, i la electrovàlvula amb filtre i regulador de pressió corresponent.

- Reg per degoteig:

El sistema estarà automatitzat mitjançant un programador de reg amb alimentació a 24 V, codificable, ampliable i no centralitzable, per a un nombre màxim de 24 estacions, muntat dins d'armari metàl·lic, connectat a la xarxa d'alimentació, als aparells de control, als elements governats, programat.

A cada sector de reg per goteig es preveu una vàlvula de descàrrega i una vàlvula de drenatge automàtica ubicada també dins de pericons de plàstics amb tapa verda. Aquestes vàlvules es col·locaran als punts alts i punts baixos respectivament.

La xarxa de reg per degoteig es comprovarà i es programarà amb el criteri d'aconseguir la dosis de reg a partir de regs en períodes de temps llargs i varies vegades al dia.

En el límit d'actuació de la fase 1 en carrer Lluis Companys amb carrer Besós s'instal·larà en la xarxa primària de reg una vàlvula manual de 2" amb connexió estanca tipus torpedo, a l'espera de l'execució i connexió de la xarxa primària de reg de la fase 2. De la mateixa forma, s'instal·larà una vàlvula manual de 1" en la xarxa de reg secundària.

Es preveuen 17 sectors de reg per degoteig:
- Arbrat (7 sectors): es disposarà una xarxa de distribució de Ø32mm 6atm per conduir l'aigua cap a les anelles simples i dobles de Ø17mm amb goters inserits cada 33cm, de 3,5l/h, entorn de l'arbrat.
- Arbustiva i biòtop (10 sectors): xarxa de distribució de Ø40mm 6atm cap a les parrilles de reg. S'utilitzen degotadors autocompensants inserits cada 50cm, amb un cabal de 2'3 l/h. La distància entre les línies amb goters inserits és de 0'5m.

Les línies s'enterraran a una profunditat no inferior a 10cm en les zones de prat.

Una vegada realitzada la instal·lació de la xarxa en cada fase d'obra es comprovarà el funcionament i la seva estanquitat.

- Boques de reg:

La xarxa de boques de reg constarà d'un tub de 50mm de diàmetre i 10atm de pressió connectarà amb la xarxa de la fase 1. A partir d'aquí s'instal·larà la valvuleria necessària per al correcte funcionament del reg.

Les boques es col·loquen a una distància màxima entre si de 50m i són de fosa amb ràcord tipus Barcelona.

L'obra civil del reg consisteix en l'execució de rasses i rebliments, construcció de passatubs i arquetes pels mecanismes.

En el límit d'actuació de la fase 1 del carrer Lluis Companys i el carrer del Besós s'instal·larà una vàlvula manual de 2", a l'espera de l'execució i connexió de la xarxa de la fase 2.

- Obra civil:

Les rasses seran de proporcions de 0.15x0.3m o 0.4x0.5m. Es realitzaran amb medis manuals o mecànics. En cas de superposició amb altres rasses d'instal·lacions, aquestes transcorreran paral·leles o segons determini la direcció facultativa. Les rasses seran rectilínies, anivellades a la base, homogènies i uniformes en tot el seu recorregut. En cas de trobar pedres, runes o altres materials de rebuig, es sanejarà el terreny fins a aconseguir l' establert al projecte.
La terra extreta de les rasses s'eliminarà del terreny, i si cal es transportarà a l'abocador.

El rebliment de rasses es farà estrictament segons es defineix a continuació: primerament es disposarà a la base un llit de sorra de 20cm, sobre aquest es col·locaran els tubs i s'acabarà d'omplir amb sorra fins a 20cm més. Finalment es cobrirà amb 20cm més per sobre de manera que els tubs quedin ben protegits.
No es realitzarà la col·locació dels tubs fins que els primers 20cm de rebliment estiguin perfectament col·locats i mantinguin una pendent uniforme. Després de passar els tubs, amb prèvia conformitat de la direcció facultativa, s'ompliran les rasses fins la superfície, compactant-les lleugerament. Cal protegir els tubs de l'entrada de terra amb cinta adhesiva. Sempre que sigui possible es col·locaran varis tubs en una mateixa rassa.

Caldrà protegir les canonades amb passatubs de doble diàmetre interior que el de les instal·lacions d'aigua en totes les zones pavimentades.

Es construiran arquetes per a la ubicació dels capçals de reg i de registre. Els capçals estaran composts una clau de pas i una electrovàlvula, un filtre i un regulador de pressió, amb els colzes i les connexions de llautó.

Les arquetes es construiran amb maons i seran de 62x62x60cm, en funció de la vàlvules que hagin de contenir. Arrebossades a l'interior i amb la base drenant de graves o sorres. Les arquetes hauran de quedar perfectament acabades.

Es construiran sempre en zones pavimentades limitant amb les zones de gespa o d'arbusts a regar, i no s'admetran arquetes en zones de enjardinada.

Tota la instal·lació de reg es comprovarà que funcioni i es faran les proves d'estanqueïtat. L'instal·lador farà una posta a punt i una programació general del reg una vegada finalitzada l'obra.

1.11 JUSTIFICACIÓ DE LES SOLUCIONS ADOPTADES

El projecte s'ha desenvolupat amb els criteris fixats en les reunions de seguiment realitzades amb els tècnics de l'Ajuntament de Calafell i AGBAR.

1.12 BASES DEL PROJECTE

PLANEJAMENT VIGENT:

Per a la redacció del projecte s'han tingut en compte els límits del planejament vigent facilitat per l'Ajuntament.

CARTOGRÀFIC I TOPOGRÀFIC:

Per a la realització del projecte s'ha emprat la Cartografia a e: 1/1000 de l'Institut Cartogràfic de la Generalitat de Catalunya i un aixecament topogràfic proporcionat per AGBAR.

DRENATGE I SERVEIS:

- Pla Director de Clavegueram i Pluvials de Calafell (2010) on s'inclouen dades pluviomètriques i corbes IDF del municipi
- Estudi d'inundabilitat de les rieres Casa Nova i Casa Vella de Segur de Calafell
- Base de dades en format GIS i informació gràfica en CAD de les xarxes de drenatge i sanejament
- Model hidràulic (SWMM) del torrent de la Casa Vella de Segur
- Estudi geotècnic del pas inferior al carrer Pisuerga

1.13 PROCEDIMENT CONSTRUCTIU I TERMINI DE LES OBRES

El procediment constructiu de la urbanització és estàndard i no es detalla.
Es realitzaran les tasques necessàries d'enderroc i moviment de terres per tal d'adequar la topografia del projecte. Les terres que no es puguin reutilitzar a l'obra es transportaran a abocador autoritzat i controlat.
A continuació es duran a terme els treballs necessaris per a l'execució del projecte i la seva urbanització.

Les obres tindran una durada de 18 mesos, llevat la condició en contra al plec de Clàusules Particulars Administratives.

Aquest període de temps s'ha fixat tenint en compte el volum de les unitats d'obra per dur a terme el rendiment dels elements introduïts per la construcció de l'obra, i els possibles imprevistos per causes diverses (climatologia, ...) que es puguin presentar.

1.14 CONTROL DE QUALITAT

Les despeses originades per aquest concepte seran per compte del subcontractista. Veure annex 12 (PLA DE CONTROL DE QUALITAT).
El control de qualitat està valorat en **93.917,85€ de PEC+IVA**.

1.15 SEGURETAT I SALUT

D'acord amb el Real Decret 1627/1997, de 24 d'Octubre s'ha redactat en el present Projecte Constructiu l'Estudi de Seguretat i Salut (veure annex 13).

La valoració corresponent al Pressupost de Seguretat i Salut s'ha inclòs formant part del Pressupost general de l'obra, com a un capítol més i puja a la quantitat de **85.877,19 € de PEM**.

1.16 ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

L'Estudi de gestió de residus i demolició (EGR) es desenvolupa plenament a l'annex 14 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.

L'estudi de Gestió de Residus està valorat en **63.439,09 € de PEM.**

1.17 PLA DE TREBALL

En compliment de l'article 107.1 apartat 3 de la Llei 30/2007, de 30 d'octubre, de Contractes del Sector Públic, s'ha desenvolupat un Pla de Desenvolupament dels Treballs amb caràcter indicatiu, amb previsió de temps i costos.

Aquest pla està desenvolupat en l'annex número 11.

Per a les obres definides en aquest projecte s'estima un període òptim d'execució de **18 mesos**.

1.18 JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Les bases emprades per a elaborar l'annex de Justificació dels preus són les Bases de Preus de BEDEC (2021-06). La justificació de preus es fa seguint la metòdica establerta a l'art 130 del RGLCAP i els articles 27 i 28 del ROAS.

No tindrà lloc revisió de preus.

La justificació de preus es desenvolupa a l'annex 10 del present document.

1.19 CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

Tenint en compte el pressupost de l'obra que es detalla en el present document, i d'acord amb l'article 54 de la Llei 30/2007 de 30 d'octubre, de contractes del sector públic, és indispensable que els empresaris que vulguin optar a ser adjudicataris del contracte estiguin degudament classificats.

- Categoria 6, subgrup E-1.
- Categoria 6, subgrup G-6.

1.20 PRESSUPOST

Per a l'execució de les obres de reurbanització de l'àmbit descrit, s'ha calculat un pressupost total de **10.461.830,48 € PEC (Pressupost d'Execució per Contracte de l'obra) + IVA.**

El resum del pressupost es detalla a continuació detallat en els següents capítols:

FASE 1	
CAPÍTOL	**IMPORT (€)**
1 - C/ del Sena	679.415,33 €
2 - C/ del Llobregat	159.838,53 €
3 - C/ d'Antoni Almanzor	559.795,27 €
4 - C/ del Besòs (nord)	313.494,83 €
5 – C/ Lluis Companys (oest)	392.082,58 €
6 – C/ de Maria Desvalls	612.410,89 €
7 - C/ de Marta Moragas	521.309,73 €
8 - C/ del Consell	145.127,28 €
9 – Passeig Marítim (oest)	496.501,24 €
TOTAL FASE 1	**3.879.975,68 €**
FASE 2	
CAPÍTOL	**IMPORT (€)**
1 – C/ Besòs (sud)	396.277,43 €
2 - C/ de Xuquer	695.387,46 €
3.1 – C/ de Loira	859.171,63 €
3.2 - Plaça	98.470,00 €
4 – C/ Lluis Companys (est)	191.347,17 €
5 – C/ de David de Mas	223.809,33 €
6 – Passeig Marítim (est)	444.769,49 €
TOTAL FASE 2	**2.909.232,51 €**
Partides genèriques serveis	264.305,45 €
Gestió de Residus	63.439,09 €
Seguretat i Salut	85.877,19 €
TOTAL PEM (Pressupost d'Execució Material)	**7.265.664,61 €**
+13% Despeses Generals	944.536,40 €
+6% Benefici industrial	435.939,88 €
TOTAL PEC (Pressupost d'Execució per Contracte)	**8.646.140,89 €**
+ IVA (21%)	1.815.689,59 €
TOTAL PEC + IVA	**10.461.830,48 €**

El pressupost de contracte (IVA inclòs) de la obra civil és de **deu milions quatre-cents seixanta-un mil vuit-cents trenta euros amb quaranta-vuit cèntims**.

1.21 DOCUMENTS DEL PROJECTE

El present projecte integra els següents documents:

1. Memòria

1.1 Objecte del projecte
1.2 Agents
1.3 Planejament
1.4 Àmbit del projecte
1.5 Objecte de la proposta
1.6 Treballs previs i enderrocs
1.7 Descripció de les solucions adoptades
1.8 Criteris de sostenibilitat i respecte al medi ambient
1.9 Supressió de barreres arquitectòniques
1.10 Xarxes de serveis
1.11 Justificació de les solucions adoptades
1.12 Bases del projecte
1.13 Procediment constructiu i termini de les obres
1.14 Control de qualitat
1.15 Seguretat i salut
1.16 Estudi de gestió de residus
1.17 Pla de treball
1.18 Justificació de preus
1.19 Classificació del contractista
1.20 Pressupost
1.21 Documents del projecte
1.22 Equip redactor del projecte

2. Annexes

01 Enllumenat
02 Plantacions, reg i manteniment
03 Serveis
04 Control de qualitat
05 Estudi de seguretat i salut
06 Gestió de residus
07 Pla d'obra
08 Justificació de preus
09 PCA

3. Documentació gràfica

4. Plec de prescripcions tècniques

5. Pressupost

1. Amidaments
2. Estadística de partides per import
3. Quadre de preus
4. Pressupost
5. Resum de pressupost
6. Últim full

1.22 EQUIP REDACTOR DEL PROJECTE

Els autors del projecte són:

BATLLE i ROIG, arquitectes

Enric Batlle Durany,	DNI		núm. col·legiat:11306-9
Joan Roig Duran,	DNI		núm. col·legiat:11355-7
Iván Sánchez Fabra,	DNI		núm. col·legiat:43728-1
Joan Batlle Blay,	DNI		núm. col·legiat:74927-3

2. ANNEXES

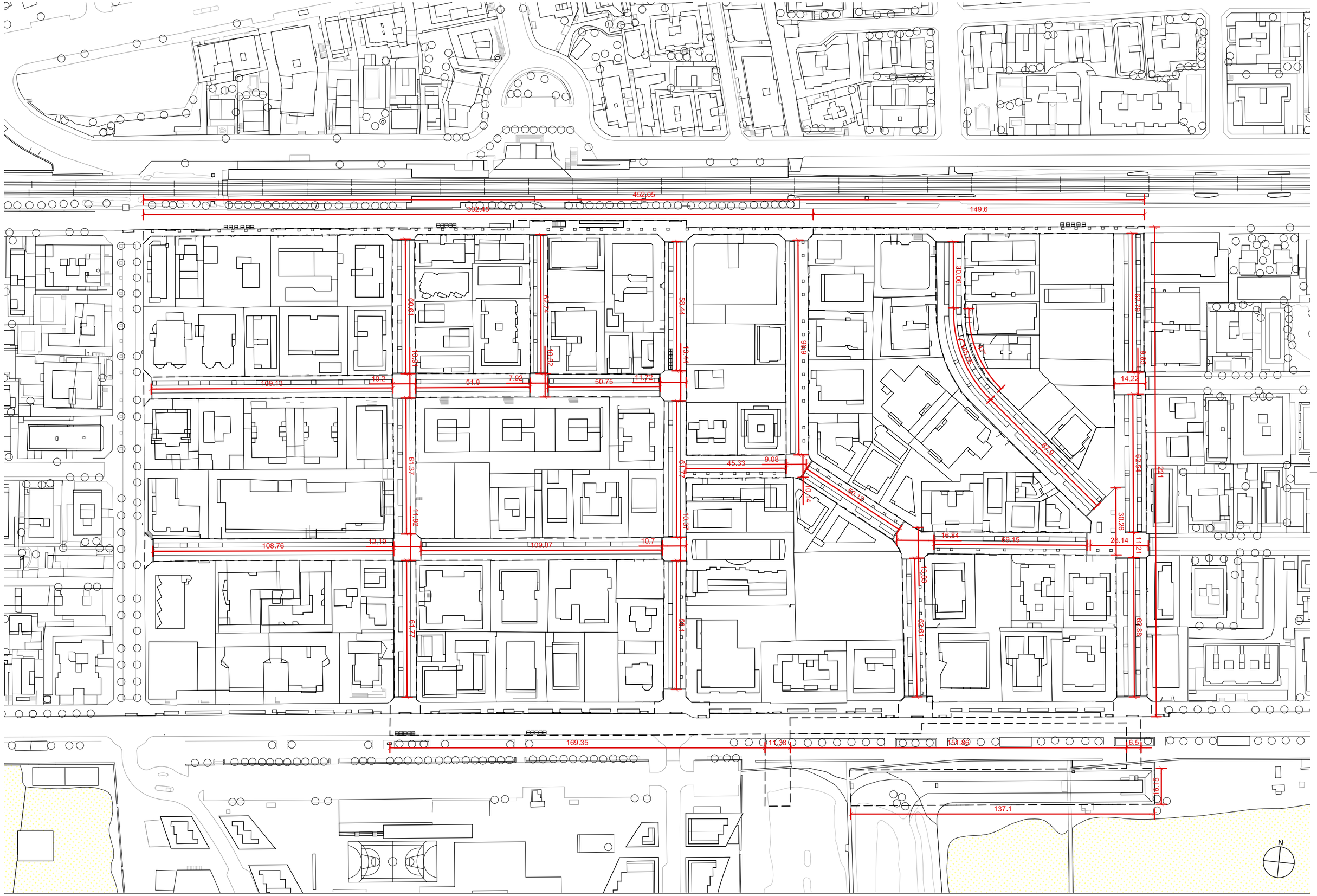
Annex 01 – REPLANTEIG

1. INTRODUCCIÓ I OBJECTE

L'objecte del present annex és definir el traçat dels diferents eixos existents dins l'àmbit del projecte.
El projecte parteix d'unes preexistències que determinaran les rasants del projecte.

En aquest annex es resumeix tota la documentació necessària per a la definició geomètrica i el replanteig de tots els elements que ho requereixen. Així doncs, s'inclouen els següents plànols:

- Plantes de definició geomètrica de tot l'àmbit
- Planta de replanteig. Altimetria



batlleiroig

AUTORS

BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS

GPO Ingeniería

CLIENT

Ajuntament de Calafell

PROJECTE

PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT

PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL

DEFINICIÓ GEOMÈTRICA

PLANTA GENERAL

SETEMBRE 2022

12

A3 E:1/1.500

A1 E:1/750

0 5 25 m

TRAÇA 9/14/2022 / OJECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\12_PR_definicio_geometrica.dwg

batlleiroig

AUTORS

BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS

GPO Ingeniería

CLIENT

Ajuntament de Calafell

PROJECTE

PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT

PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL

DEFINICIÓ GEOMÈTRICA
PLANTA DETALLADA

SETEMBRE 2022

12.1

A3 E:1/500
A1 E:1/250

0 5 10 m

TRAÇA 9/14/2022 / OJECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\ED\TABLE\CAD\12_PR_definicio_geometrica.dwg

batlleiroig

AUTORS

BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS

GPO Ingeniería

CLIENT

Ajuntament de Calafell

PROJECTE

PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT

PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL

DEFINICIÓ GEOMÈTRICA
PLANTA DETALLADA

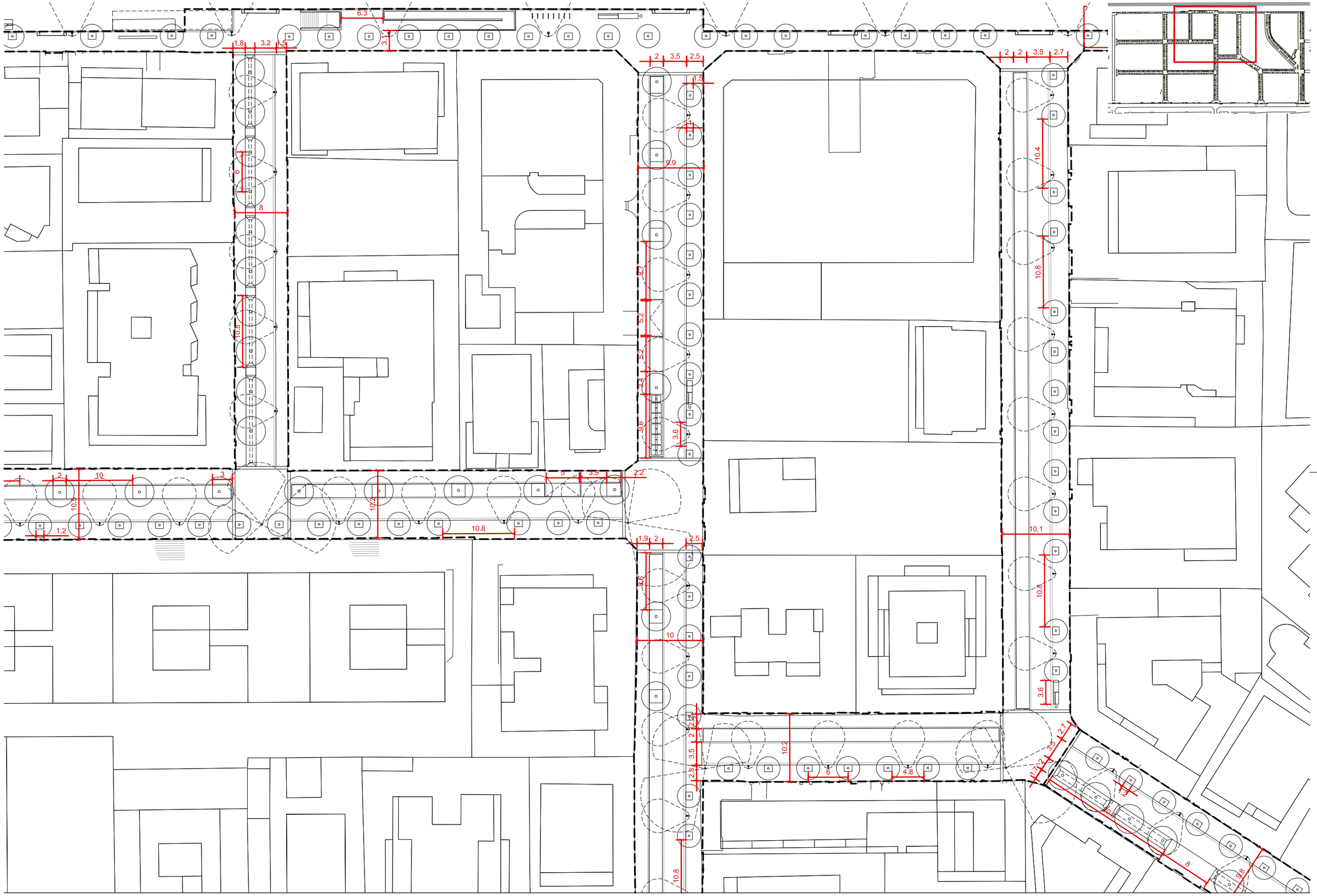
SETEMBRE 2022

12.2

A3 E:1/500
A1 E:1/250

0 5 10 m

TRAÇA 9/14/2022 / OJECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\ED\TABLE\CAD\12_PR_definicio_geometrica.dwg



batlleiroig

AUTORS

BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS

GPO Ingeniería

CLIENT

Ajuntament de Calafell

PROJECTE

PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT

PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL

DEFINICIÓ GEOMÈTRICA
PLANTA DETALLADA

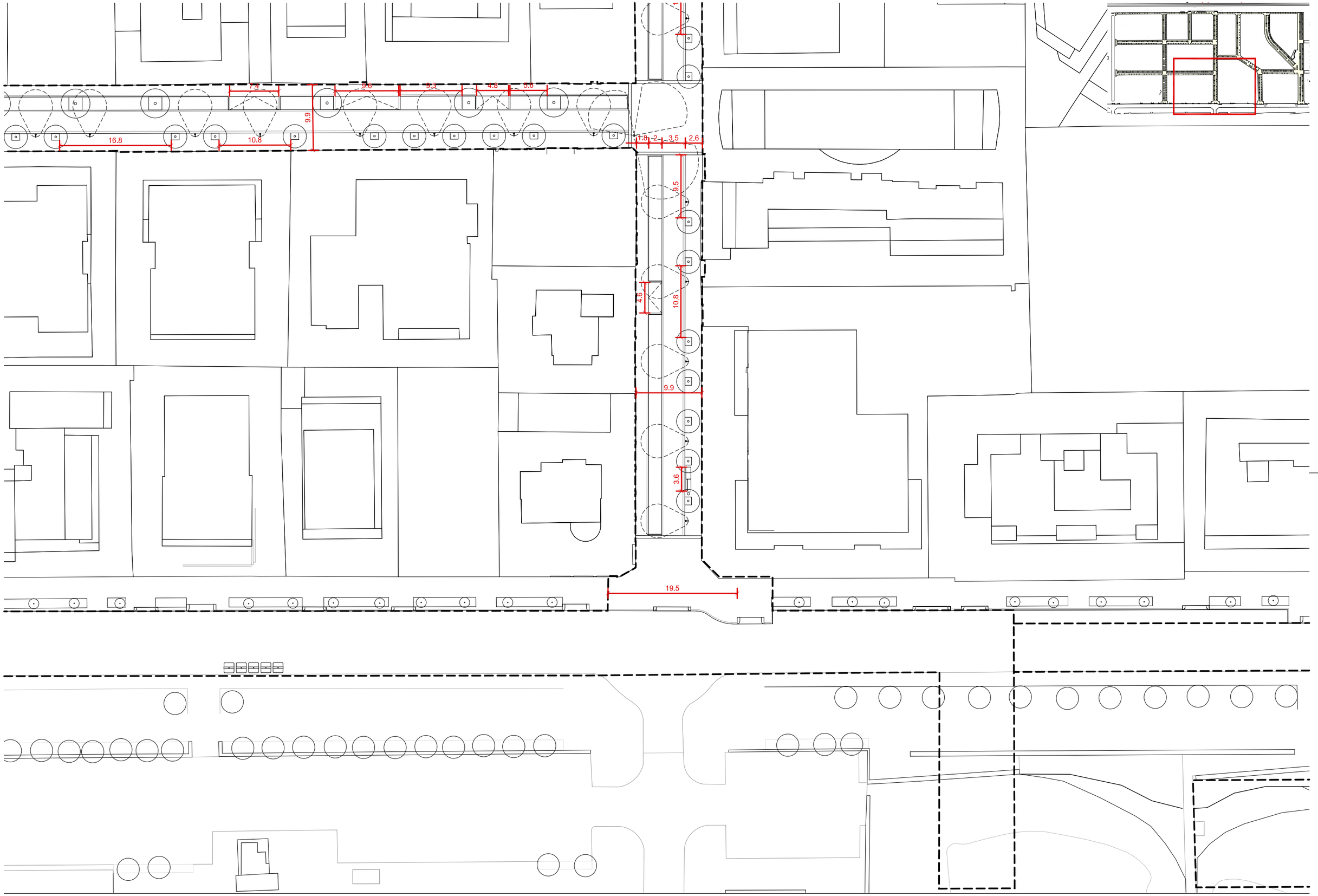
SETEMBRE 2022

12.3

A3 E:1/500
A1 E:1/250

0 5 10 m

TRAÇA 9/14/2022 / OJECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\ED\TABLE\CAD\12_PR_definicio_geometrica.dwg



batlleiroig

AUTORS

BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS

GPO Ingeniería

CLIENT

Ajuntament de Calafell

PROJECTE

PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT

PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL

DEFINICIÓ GEOMÈTRICA
PLANTA DETALLADA

SETEMBRE 2022

12.4

A3 E:1/500
A1 E:1/250

0 5 10 m

TRAÇA 9/14/2022 / OJECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\12_PR_definicio_geometrica.dwg

batllleiroig

AUTORS

BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS

GPO Ingeniería

CLIENT

Ajuntament de Calafell

PROJECTE

PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT

PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL

DEFINICIÓ GEOMÈTRICA
PLANTA DETALLADA

SETEMBRE 2022

12.5

A3 E:1/500
A1 E:1/250

0 5 10 m

TRAÇA 9/14/2022 / ⓒJECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\12_PR_definicio_geometrica.dwg

batlleiroig

AUTORS

BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS

GPO Ingeniería

CLIENT

Ajuntament de Calafell

PROJECTE

PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT

PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL

DEFINICIÓ GEOMÈTRICA
PLANTA DETALLADA

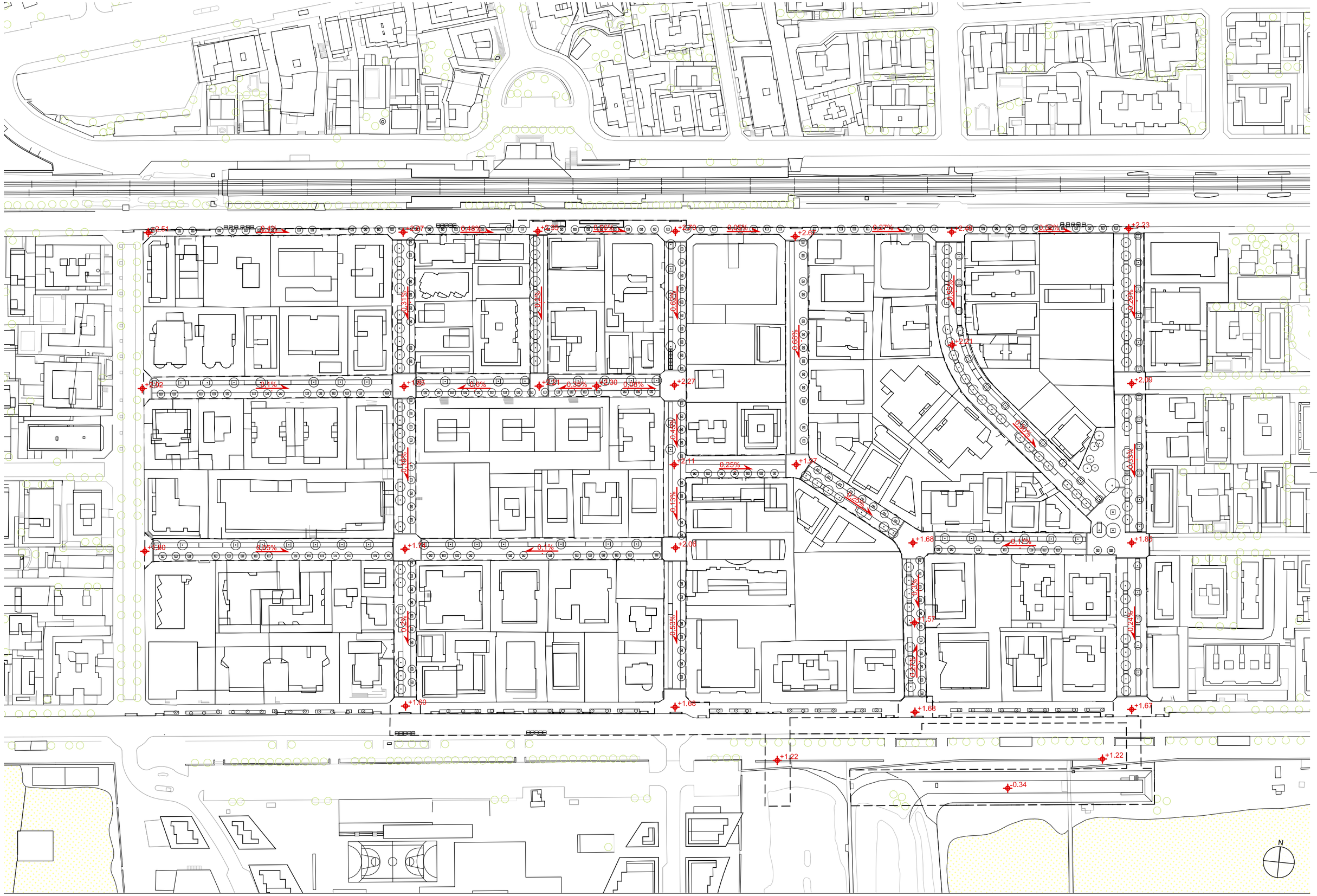
SETEMBRE 2022

12.6

A3 E:1/500
A1 E:1/250

0 5 10 m

TRAÇA 9/14/2022 / OJECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\ED\TABLE\CAD\12_PR_definicio_geometrica.dwg



batlleiroig

AUTORS

BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS

GPO Ingeniería

CLIENT

Ajuntament de Calafell

PROJECTE

PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT

PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL

DEFINICIÓ ALTIMÈTRICA
PLANTA GENERAL

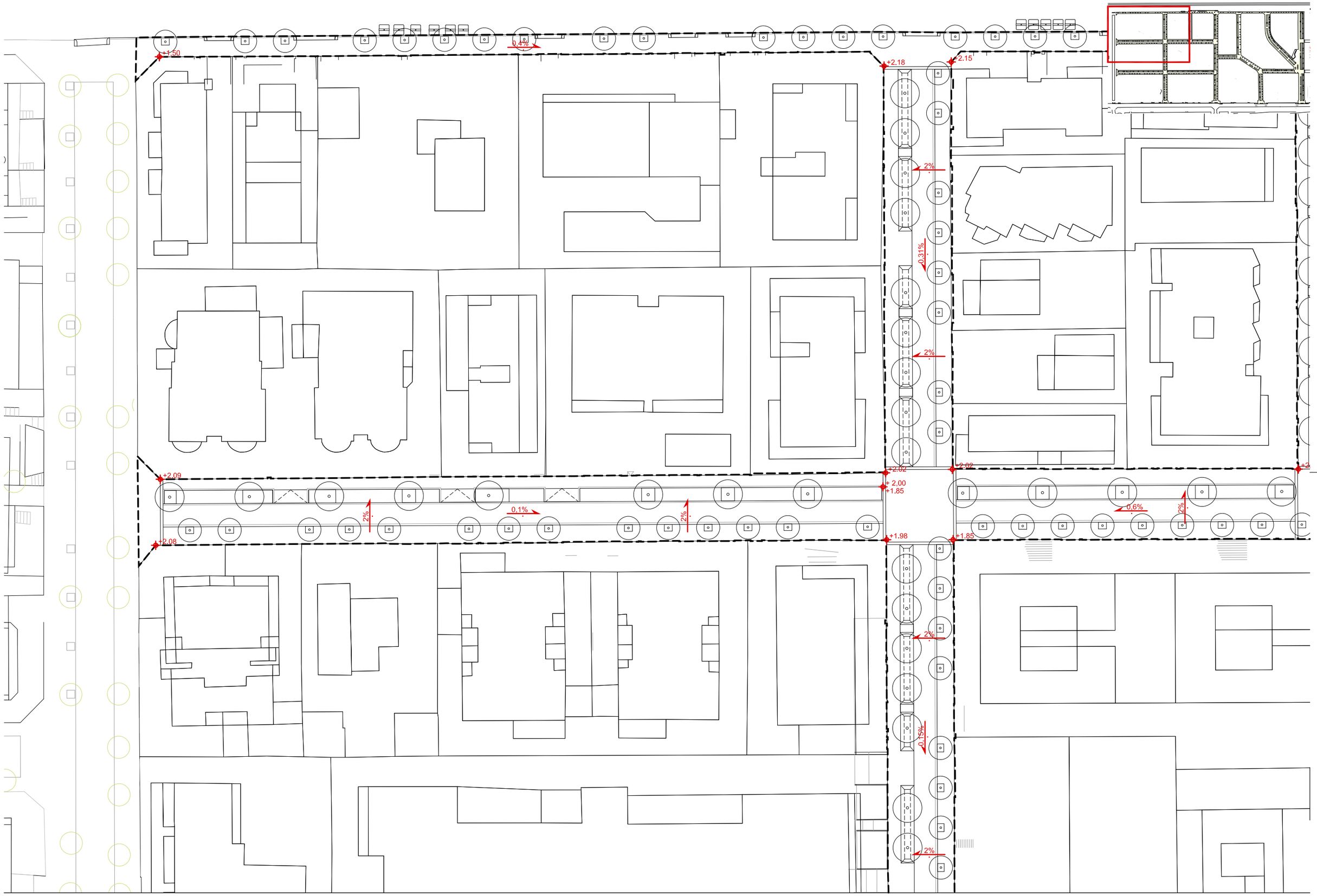
SETEMBRE 2022

13

A3 E:1/1.500
A1 E:1/750

0 5 25 m

TRAÇA 9/15/2022 / PROJECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\13_PR_definicio_altimetrica.dwg



batlleiroig

AUTORS

BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS

GPO Ingeniería

CLIENT

Ajuntament de Calafell

PROJECTE

PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT

PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL

DEFINICIÓ ALTIMÈTRICA
PLANTA DETALLADA

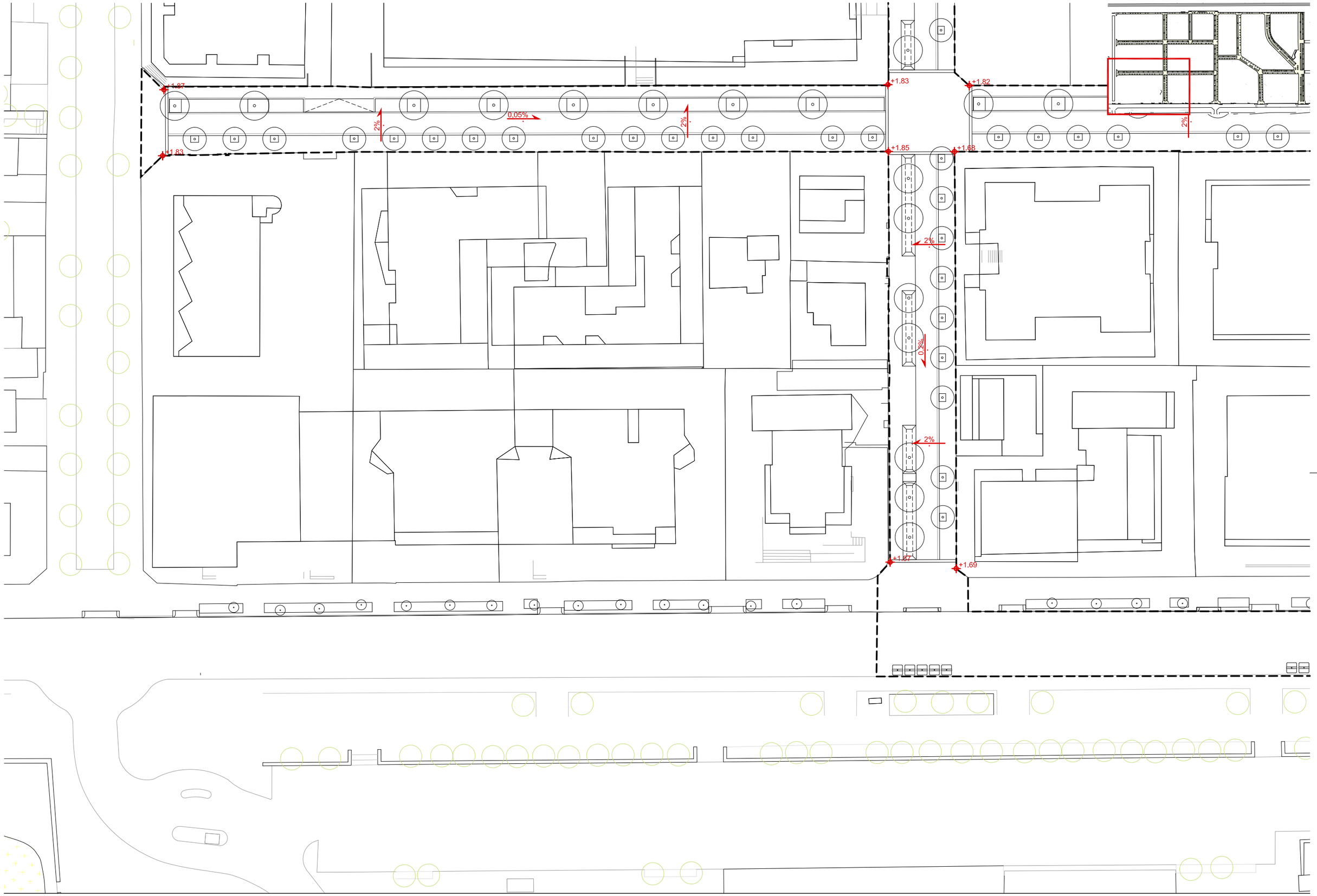
SETEMBRE 2022

13.1

A3 E:1/500
A1 E:1/250

0 5 10 m

TRAÇA 9/15/2022 / ₹OJECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\13_PR_definicio_altimetrica.dwg



batlleiroig

AUTORS

BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS

GPO Ingeniería

CLIENT

Ajuntament de Calafell

PROJECTE

PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT

PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL

DEFINICIÓ ALTIMÈTRICA
PLANTA DETALLADA

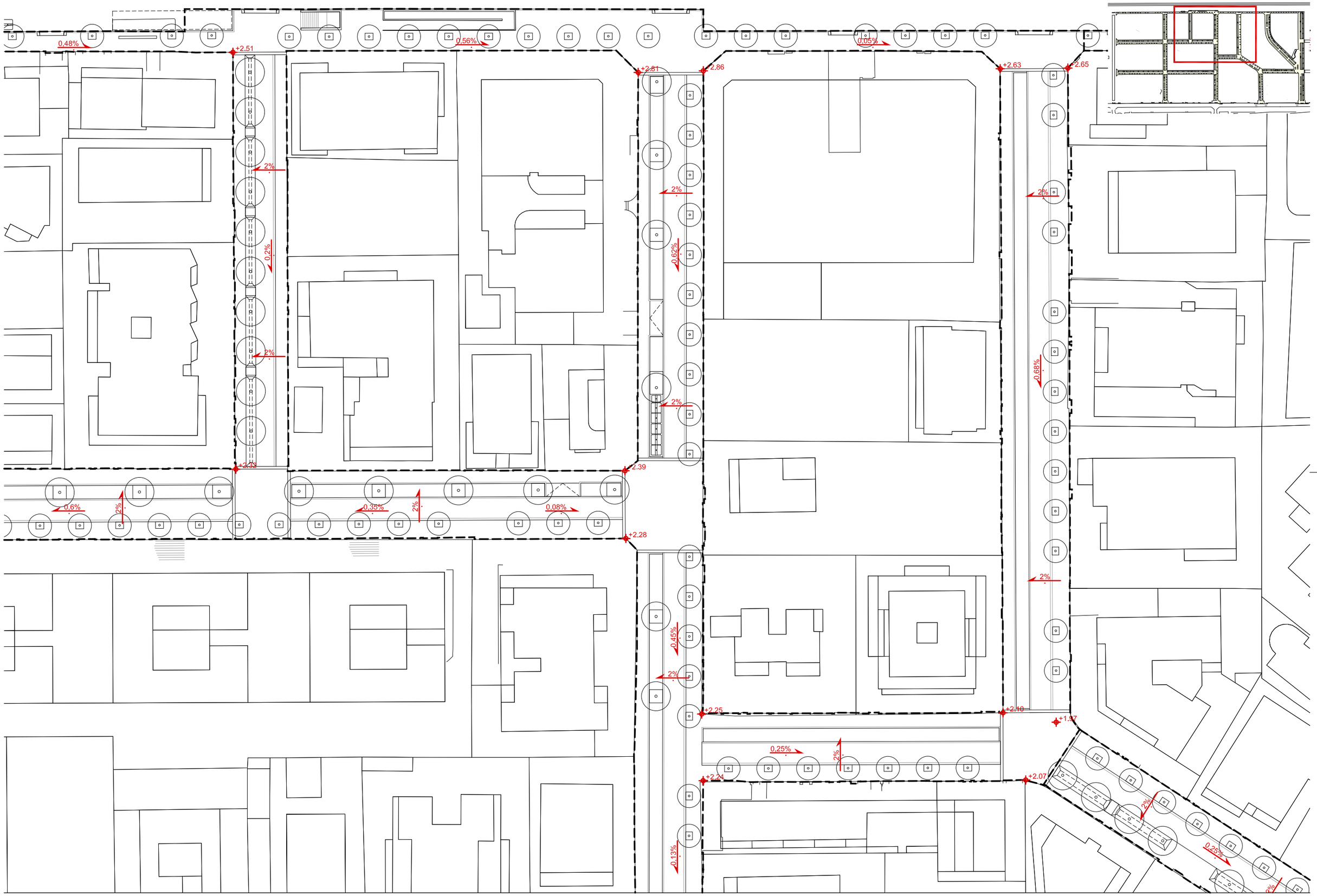
SETEMBRE 2022

13.2

A3 E:1/500
A1 E:1/250

0 5 10 m

TRAÇA 9/15/2022 - PROJECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\13_PR_definicio_altimetrica.dwg



batlleiroig

AUTORS

BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS

GPO Ingeniería

CLIENT

Ajuntament de Calafell

PROJECTE

PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT

PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL

DEFINICIÓ ALTIMÈTRICA
PLANTA DETALLADA

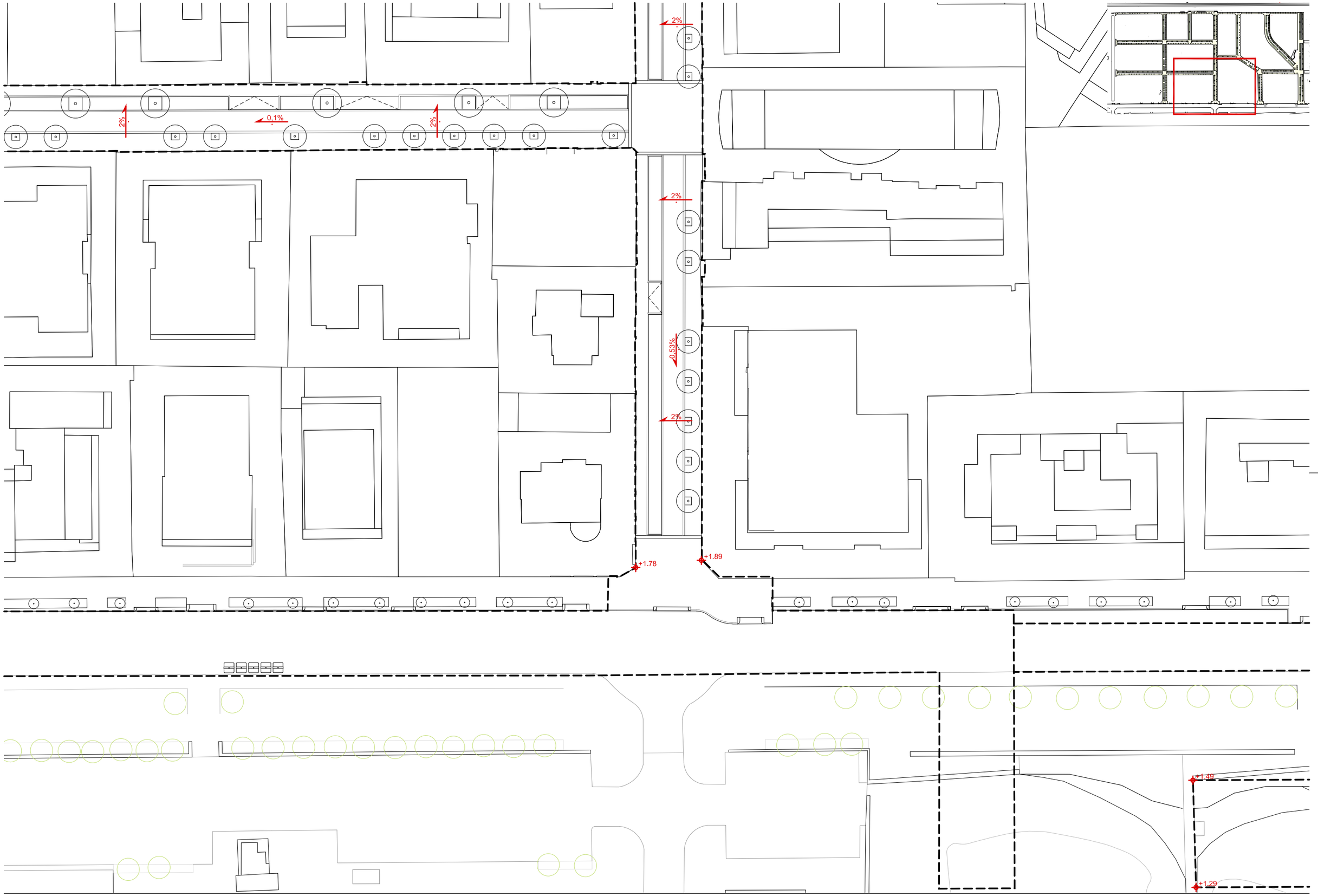
SETEMBRE 2022

13.3

A3 E:1/500
A1 E:1/250

0 5 10 m

TRAÇA 9/15/2022 / PROJECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\13_PR_definicio_altimetrica.dwg



batlleiroig

AUTORS

BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS

GPO Ingeniería

CLIENT

Ajuntament de Calafell

PROJECTE

PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT

PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL

DEFINICIÓ ALTIMÈTRICA
PLANTA DETALLADA

SETEMBRE 2022

13.4

A3 E:1/500
A1 E:1/250

0 5 10 m

TRAÇA 9/15/2022 / ROJECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\13_PR_definicio_altimetrica.dwg

batlleiroig

AUTORS

BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS

GPO Ingeniería

CLIENT

Ajuntament de Calafell

PROJECTE

PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT

PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL

DEFINICIÓ ALTIMÈTRICA
PLANTA DETALLADA

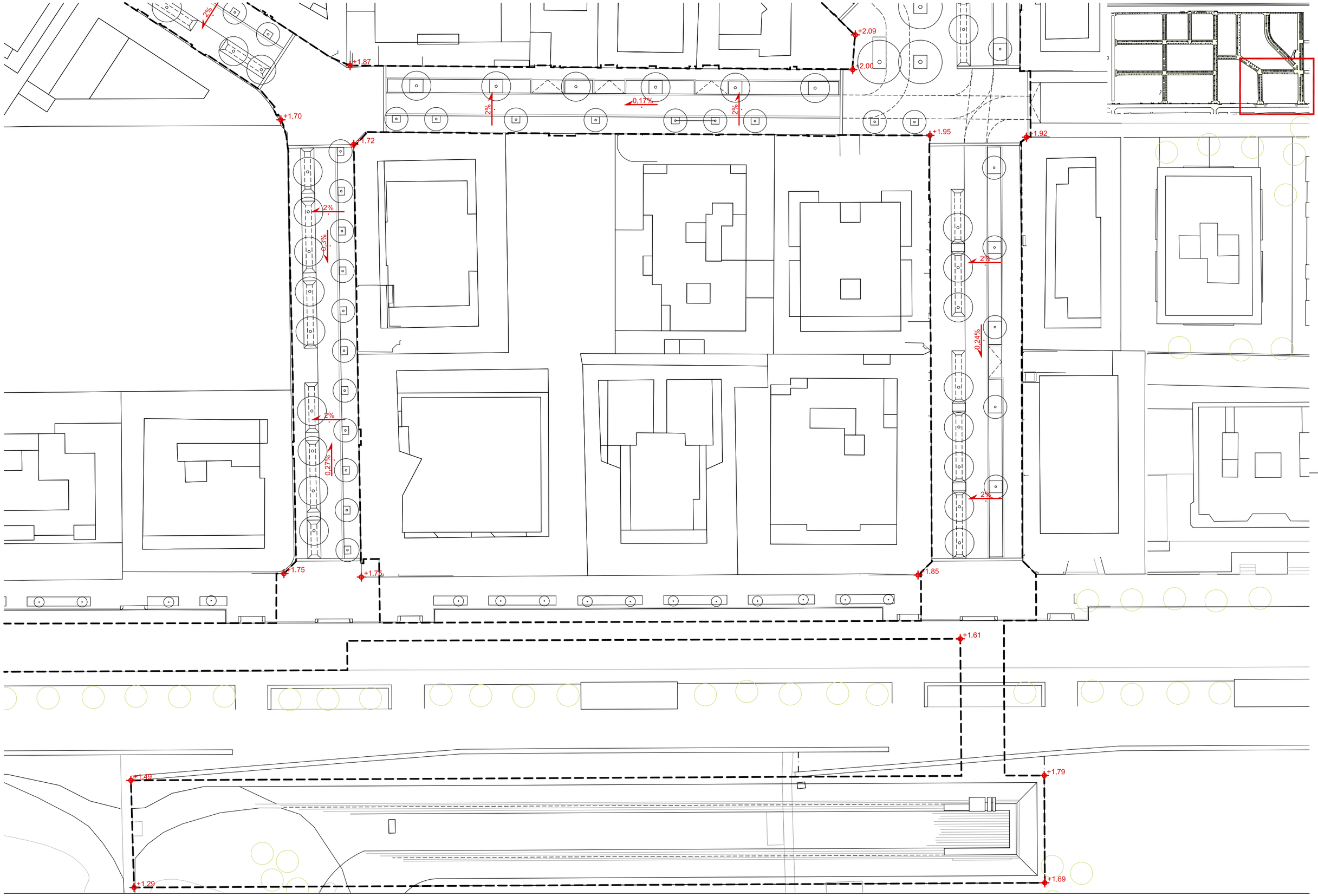
SETEMBRE 2022

13.5

A3 E:1/500
A1 E:1/250

0 5 10 m

TRAÇA 9/15/2022 / ROJECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\13_PR_definicio_altimetrica.dwg



batlleiroig

AUTORS

BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS

GPO Ingeniería

CLIENT

Ajuntament de Calafell

PROJECTE

PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT

PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL

DEFINICIÓ ALTIMÈTRICA
PLANTA DETALLADA

SETEMBRE 2022

13.6

A3 E:1/500
A1 E:1/250

0 5 10 m

TRAÇA 9/15/2022 / ₹OJECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\13_PR_definicio_altimetrica.dwg

Annex 02 – PAVIMENTS

1. INTRODUCCIÓ I OBJECTE

L'annex de paviments té com a objecte determinar les diferents capes que conformaran l'estructura de ferm.

Per a l'obtenció de la solució proposada s'ha partit de la següent documentació:

- Cartografia actual.

- Situació futura i seccions tipus definides en aquest projecte.

2. PAVIMENTACIÓ

El projecte defineix un conjunt de paviments durs per als carrers i paviments tous per a zones verdes i places.

- Voreres: es pavimentaran amb llamborda de peces prefabricades de formigó de forma rectangular de 20x40x7cm, color SEGUR tipus CONNECTA de la casa ICA, sobre base de 3cm de morter pastat M10 i sub-base de formigó de 15cm, seguint l'acabat definit en la reurbanització del carrer Rin, en el límit oest de l'àmbit.

- Banda d'aparcament: paviment drenant per facilitar la infiltració de les aigües a la xarxa de pluvials SUDS. Llamborda de formigó prefabricat de 10x20x8cm tipus ACQUA JOINT de Breinco, color cendra, rejuntada amb sorra sobre base de 4cm d'ull de perdiu Ø3-5mm i base de graves de Ø4-20mm de 20cm d'espesor. Aquesta base quedarà sobre l'envolcallat de grava de les caixes hidrobox.

- Encreuament: paviment de peces rectangulars prefabricades de formigó de 10x20x8cm tipus TERANA SIX de Breinco, de color cendra, sobre base de 3cm de morter pastat M15, base de formigó de 15cm i sub-base de 15cm de tot-ú compactat al 98% PM

- Passos sobre biòtop: llamborda de formigó prefabricat de 40x60x10cm tipus FILTRA de Breinco, en color gris, sobre base de 4cm d'ull de perdiu Ø3-5mm, base de 20cm de graves Ø4-20mm i sub-base de 10cm de graves de Ø20-25mm

- Vorera carrer Lluís Companys: paviment de panot amb acabat ratllat de 20x20x4cm sobre base de 3cm de morter sec i sub-base de formigó de 15cm

- Vorera Passeig Marítim de Sant Joan de Déu: reposició de paviment igual a existent. Es pavimentarà amb lloses de 40x40cm amb color igual a existent per donar continuïtat al passeig.

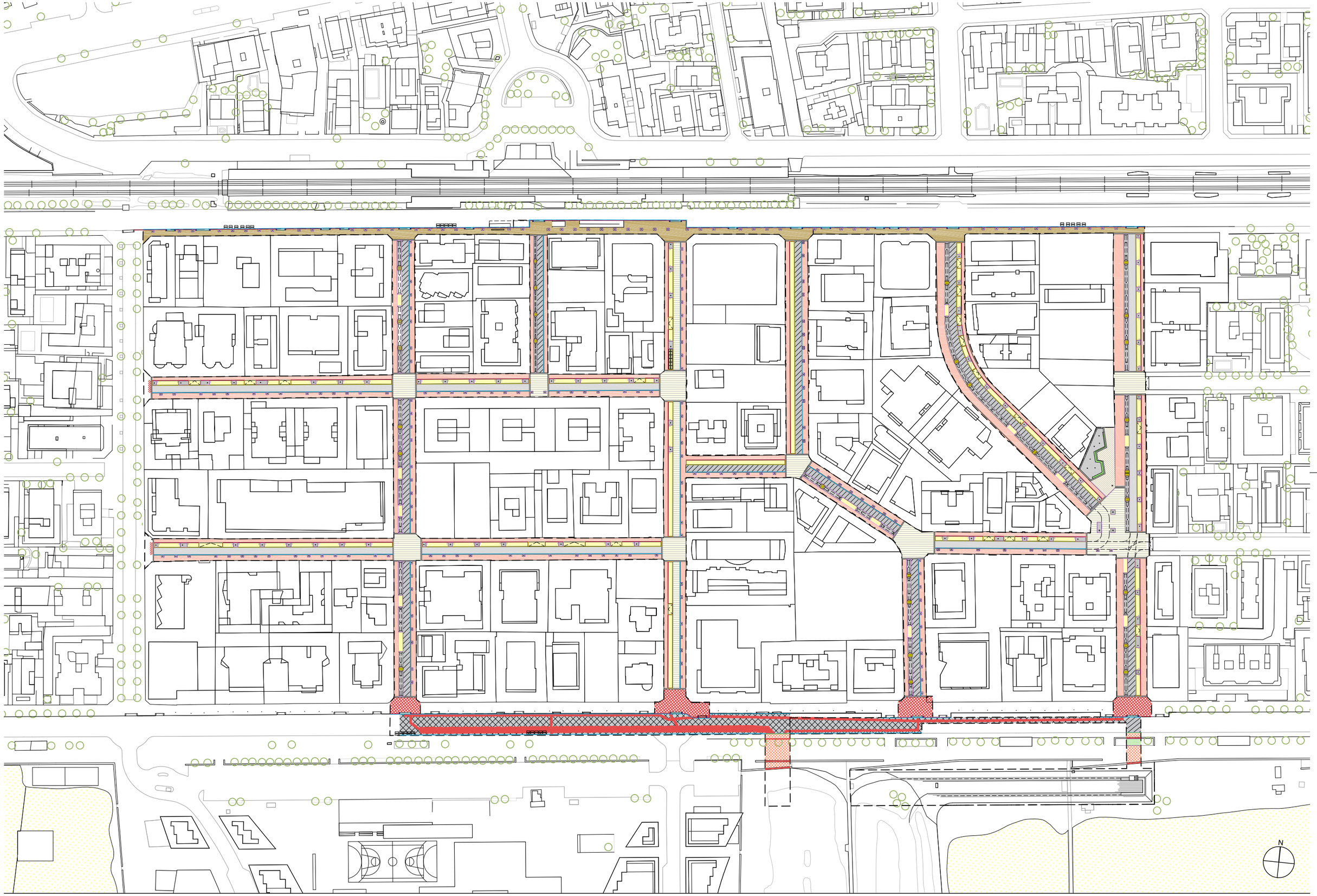
- Reposició de paviment en els encreuaments del carrer Rin amb els carrers Moragas i Desvalls. S'utilitzarà el paviment definit en la urbanització del carrer Rin, llambordins de formigó de 10x20x8cm model Betulo Connecta de color gris fosc.

- Calçada asfàltica amb lligants naturals: capa de rodadura realitzada amb mescla en calent tipus QUIAPRO pul20 surf-natur de 5 cm de gruix, emprant lligant sostenible derivat de resines naturals quiapro renobind. La capa intermèdia realitzada amb mescla en calent tipus ac22 bin s, realitzada amb àrids aptes normativament per a mescles bituminoses en calent.

- Plaça entre carrers Loira i Xúquer: paviment de sauló de 15cm

- Remats:
  - Franja podotàctil prefabricada de formigó de 20x30x10cm amb gravat direccional per a invidents sobre dau de formigó a col·locar entre carrers i encreuaments.
  - Rigola prefabricada de formigó de 30x30x8cm entre calçada i vorera de color blanc.
  - Vorada de formigó prefabricada tipus tj20p de Breinco de 20x20x100cm entre calçada i paviment drenant de l'aparcament
  - Vorada de formigó prefabricada tipus T3 17x28x100cm entre aparcament i vorera
  - Límit de paviment tipus PAVE-EDGE rígid de Breinco de 11,5x6,75cm entre llamborda drenant de pas sobre biòtop i biòtop.
  - Platina en 'L' d'acer galvanitzat en calent 10x15cm, e=8mm amb garres soldades cada 1m entre vorera i biòtop
  - Platina simple d'acer galvanitzat en calent de h=15cm i e=8mm, amb garres soldades cada 50cm per formació d'escocell
  - Peça prefabricada pararrodes de granit de cares flamejades de 24x20x80cm, entre banda d'aparcament i arbrat d'alineació.
  - Peça de granit de cares flamejades de 220x20x24 amb plans inclinats per esbiaix entre banda d'aparcament en semiplataforma i vorera. Veure detalls.

Els plànols de paviments queden descrits en la documentació gràfica (plànols 15.1 i 15.2).



batlleiroig

AUTORS

BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS

GPO Ingeniería

CLIENT

Ajuntament de Calafell

PROJECTE

PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT

PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL

PAVIMENTACIÓ I REMATS

PLANTA GENERAL

SETEMBRE 2022

15.1

A3 E:1/1.500

A1 E:1/750

0 5 25 m

TRAÇA 9/15/2022 / JECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\15.1_PR_pavimentacio_planta.dwg



LLEGENDA PAVIMENTACIÓ

- CALÇADA ASFÀLTICA amb lligants naturals sostenibles derivats de resines naturals
  - Capa rodadura e=5cm, Reg d'adherència, Capa intermèdia e=5cm, Reg d'imprimació
  - Base granular de tot-ú e=20cm
- CALÇADA ASFÀLTICA amb lligants naturals sostenibles derivats de resines naturals
  - Capa rodadura e=5cm, Reg d'adherència, Capa intermèdia e=5cm, Reg d'imprimació
  - Base de formigó e=15cm
- CAPA DE RODADURA ASFÀLTICA e=5cm
- BASE DE FORMIGÓ e=20cm
- LLAMBORDA de peces prefabricades de formigó de forma rectangular de 20x40x7cm, color SEGUR tipus CONNECTA de la casa ICA, amorterada
  - Base de 3cm de morter pastat M10
  - Base de 15cm de formigó
- LLAMBORDA de formigó prefabricat de 10x20x8cm, color ceniza tipus ACQUA JOINT de Breinco, rejuntada amb sorra
  - Base de 4cm d'ull de perdiu Ø3-5mm
  - Base de 20cm de graves Ø4-20mm
- LLAMBORDA de peces prefabricades de formigó de color ceniza tipus TERANA SIX de BREINCO forma rectangular de 10x20x8cm
  - Base de 3cm de morter pastat M15
  - Base de 15cm de formigó
  - Sub-base de 15cm de Tot-ú compactat al 98% PM
- LLAMBORDA de formigó prefabricat de 40x60x10cm, color gris tipus FILTRA de Breinco
  - Base de 4cm d'ull de perdiu Ø3-5mm
  - Base de 20cm de graves Ø4-20mm
  - Base de 10cm de graves Ø30-60mm
- PANOT de formigó amb acabat ratllat de 20x20x4cm
  - Base de 3cm de morter sec
  - Base de 15cm de formigó
- REPOSICIÓ DE PAVIMENT IGUAL A EXISTENT AL C/RIN - Paviment de llambordins de formigó de forma rectangular de 10x20x8cm model BETULO CONNECTA color gris fosc de ICA-SORIGUÉ.
- REPOSICIÓ DE PAVIMENT IGUAL A EXISTENT AL PG. MARÍTIM - Paviment de lloses 40x40cm
- REPOSICIÓ PAVIMENT IGUAL A EXISTENT - Llamborda amorterada sobre base de 3cm de morter pastat M10 i base de 15cm de formigó
- PAVIMENT DE SAULÓ e=15
- LLOSA programa PETRA de Breinco de 60x40x5cm, color blanc, sobre 3cm de morter pastat M10 i base de 15cm de formigó
- GRAVA GRANÍTICA superficial Ø8-12mm e=7cm
- VORADA DE FORMIGÓ prefabricada tipus T3 17x28x100cm
- RIGOLA PREFABRICADA DE FORMIGÓ de 30 cm d'amplada amb peces de morter de ciment de color blanc, de 30x30x8cm.
- VORADA DE FORMIGÓ prefabricada tipus tj20p de Breinco 20x20x100cm
- FRANJA PODOTÀCTIL - Peça prefabricada de formigó de 20x30x10cm amb gravat direccional per a invidents sobre dau de formigó.
- LÍMIT DE PAVIMENT tipus PAVE-EDGE RÍGID de BREINCO de 11,5x6,75cm.
- PLATINA EN 'L' d'acer galvanitzat en calent 10x15cm, e=8mm per formació de biòtop. Garres soldades cada 1m.
- PLATINA SIMPLE d'acer galvanitzat en calent h=15cm, e=8mm per formació d'escocell. Garres soldades cada 50cm.
- PEÇA PREFABRICADA PARARRODES de granit de cares flamejades de 24x20x80cm.
- PEÇA DE GRANIT de cares flamejades de 220x20x24cm amb plans inclinats i una part plana.
- PECES DE FORMIGÓ FORMACIÓ DE GUAL de vehicles (40x60cm) AMB CAPÇALS DE FORMIGÓ
- MURET DE FORMIGÓ AMB ACABAT DE PEDRA IGUAL A EXISTENT, e=50-60cm h=50cm
- JARDINERA D'ACER CORTEN IGUAL A EXISTENT

batlleiroig

AUTORS
BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS
GPO Ingeniería

CLIENT
Ajuntament de Calafell

PROJECTE
PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT
PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL
PAVIMENTACIÓ I REMATS
PLANTA DETALLADA

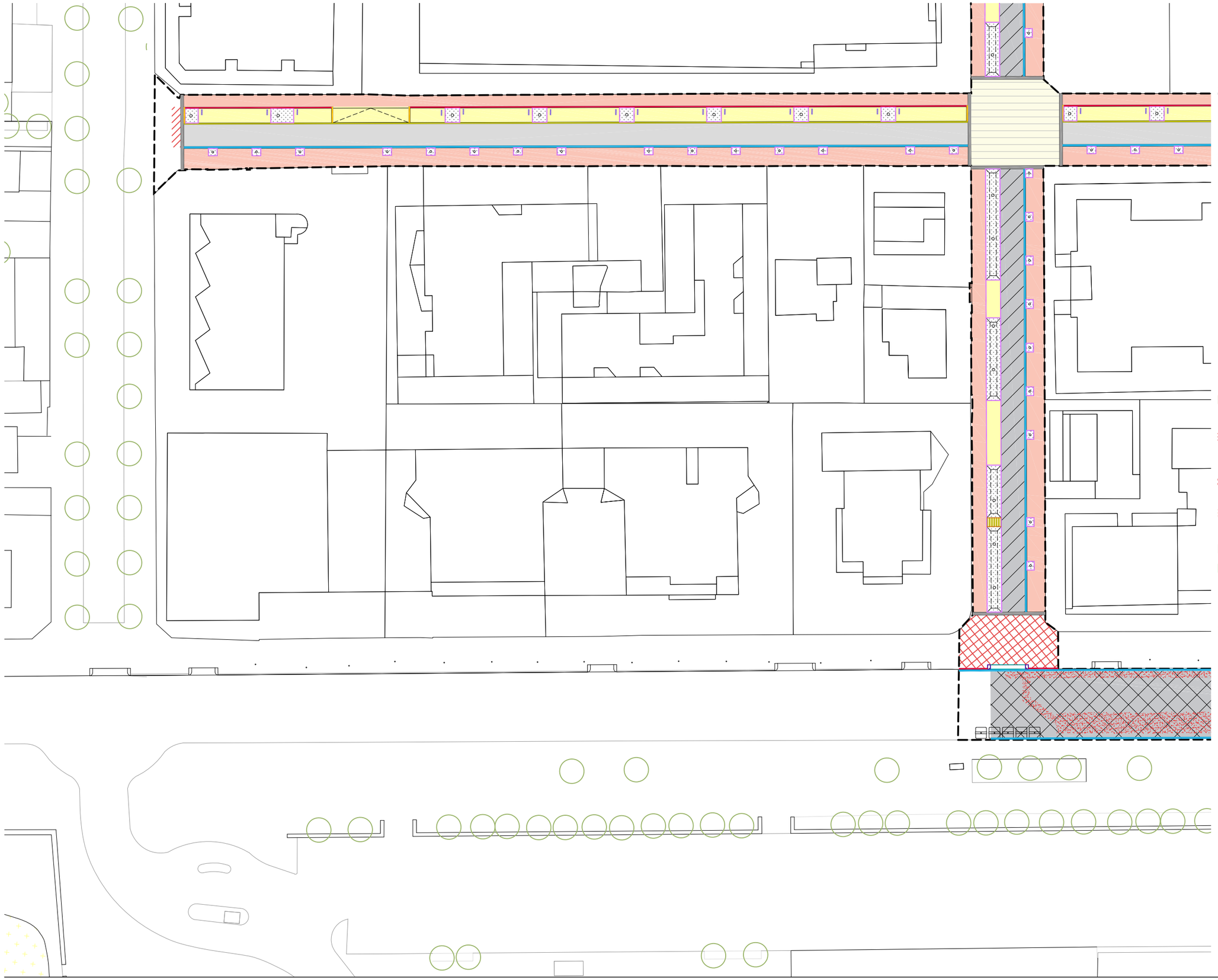
SETEMBRE 2022

A3 E:1/500
A1 E:1/250

15.1.1

0 5 10 m

TRAÇA 9/15/2022 / JECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\15.1_PR_pavimentacio_planta.dwg



LLEGENDA PAVIMENTACIÓ

- CALÇADA ASFÀLTICA amb lligants naturals sostenibles derivats de resines naturals
  - Capa rodadura e=5cm, Reg d'adherència, Capa intermèdia e=5cm, Reg d'imprimació
  - Base granular de tot-ú e=20cm
- CALÇADA ASFÀLTICA amb lligants naturals sostenibles derivats de resines naturals
  - Capa rodadura e=5cm, Reg d'adherència, Capa intermèdia e=5cm, Reg d'imprimació
  - Base de formigó e=15cm
- CAPA DE RODADURA ASFÀLTICA e=5cm
- BASE DE FORMIGÓ e=20cm
- LLAMBORDA de peces prefabricades de formigó de forma rectangular de 20x40x7cm, color SEGUR tipus CONNECTA de la casa ICA, amorterada
  - Base de 3cm de morter pastat M10
  - Base de 15cm de formigó
- LLAMBORDA de formigó prefabricat de 10x20x8cm, color ceniza tipus ACQUA JOINT de Breinco, rejuntada amb sorra
  - Base de 4cm d'ull de perdiu Ø3-5mm
  - Base de 20cm de graves Ø4-20mm
- LLAMBORDA de peces prefabricades de formigó de color ceniza tipus TERANA SIX de BREINCO forma rectangular de 10x20x8cm
  - Base de 3cm de morter pastat M15
  - Base de 15cm de formigó
  - Sub-base de 15cm de Tot-ú compactat al 98% PM
- LLAMBORDA de formigó prefabricat de 40x60x10cm, color gris tipus FILTRA de Breinco
  - Base de 4cm d'ull de perdiu Ø3-5mm
  - Base de 20cm de graves Ø4-20mm
  - Base de 10cm de graves Ø30-60mm
- PANOT de formigó amb acabat ratllat de 20x20x4cm
  - Base de 3cm de morter sec
  - Base de 15cm de formigó
- REPOSICIÓ DE PAVIMENT IGUAL A EXISTENT AL C/RIN - Paviment de llambordins de formigó de forma rectangular de 10x20x8cm model BETULO CONNECTA color gris fosc de ICA-SORIGUÉ.
- REPOSICIÓ DE PAVIMENT IGUAL A EXISTENT AL PG. MARÍTIM - Paviment de lloses 40x40cm
- REPOSICIÓ PAVIMENT IGUAL A EXISTENT - Llamborda amorterada sobre base de 3cm de morter pastat M10 i base de 15cm de formigó
- PAVIMENT DE SAULÓ e=15
- LLOSA programa PETRA de Breinco de 60x40x5cm, color blanc, sobre 3cm de morter pastat M10 i base de 15cm de formigó
- GRAVA GRANÍTICA superficial Ø8-12mm e=7cm
- VORADA DE FORMIGÓ prefabricada tipus T3 17x28x100cm
- RIGOLA PREFABRICADA DE FORMIGÓ de 30 cm d'amplada amb peces de morter de ciment de color blanc, de 30x30x8cm.
- VORADA DE FORMIGÓ prefabricada tipus tj20p de Breinco 20x20x100cm
- FRANJA PODOTÀCTIL - Peça prefabricada de formigó de 20x30x10cm amb gravat direccional per a invidents sobre dau de formigó.
- LÍMIT DE PAVIMENT tipus PAVE-EDGE RÍGID de BREINCO de 11,5x6,75cm.
- PLATINA EN 'L' d'acer galvanitzat en calent 10x15cm, e=8mm per formació de biòtop. Garres soldades cada 1m.
- PLATINA SIMPLE d'acer galvanitzat en calent h=15cm, e=8mm per formació d'escocell. Garres soldades cada 50cm.
- PEÇA PREFABRICADA PARARRODES de granit de cares flamejades de 24x20x80cm.
- PEÇA DE GRANIT de cares flamejades de 220x20x24cm amb plans inclinats i una part plana.
- PECES DE FORMIGÓ FORMACIÓ DE GUAL de vehicles (40x60cm) AMB CAPÇALS DE FORMIGÓ
- MURET DE FORMIGÓ AMB ACABAT DE PEDRA IGUAL A EXISTENT, e=50-60cm h=50cm
- JARDINERA D'ACER CORTEN IGUAL A EXISTENT

batlleiroig

AUTORS
BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS
GPO Ingeniería

CLIENT
Ajuntament de Calafell

PROJECTE
PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT
PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL
PAVIMENTACIÓ I REMATS
PLANTA DETALLADA

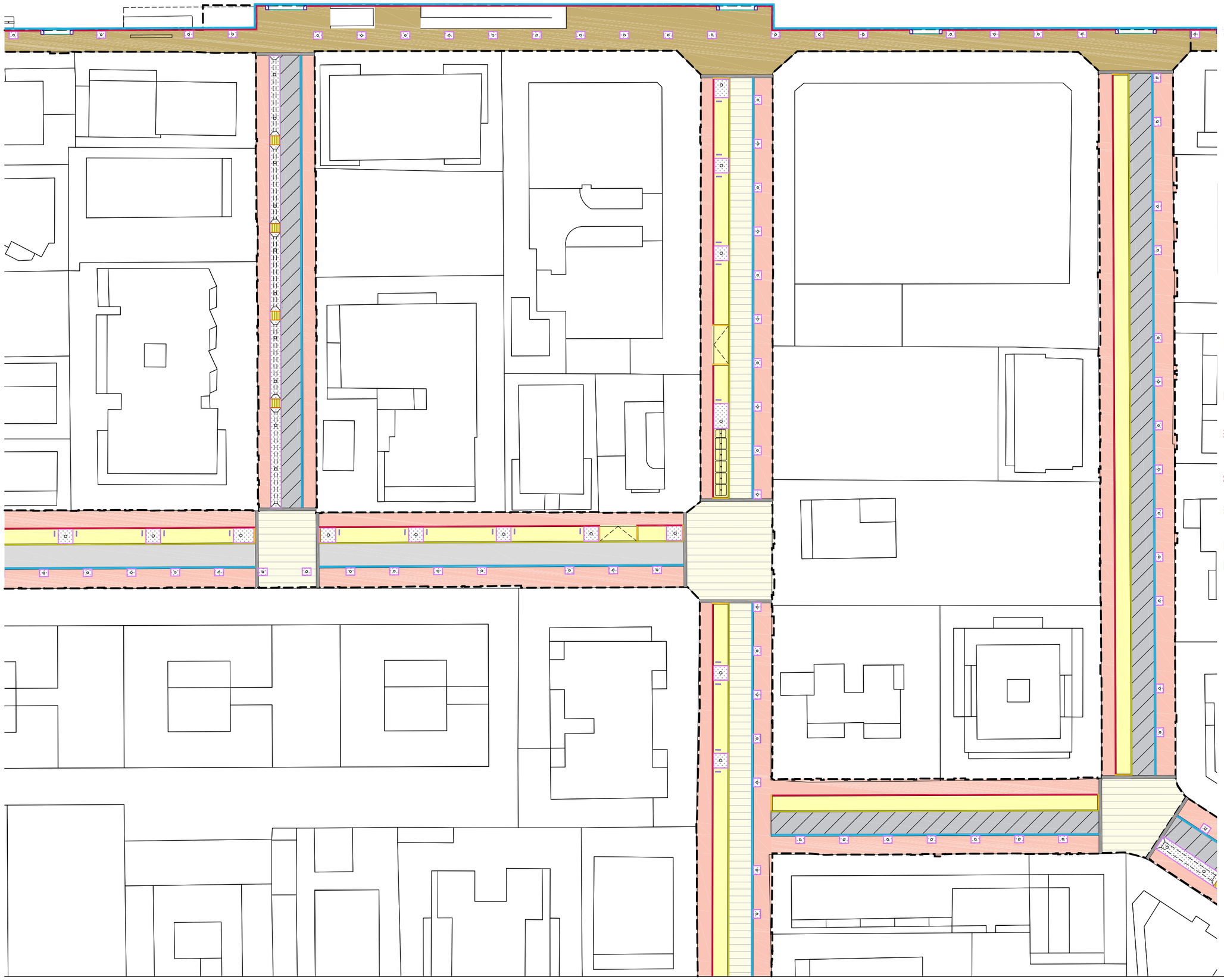
SETEMBRE 2022

15.1.2

A3 E:1/500
A1 E:1/250

0 5 10 m

TRAÇA 9/15/2022 / JECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\15.1_PR_pavimentacio_planta.dwg



LLEGENDA PAVIMENTACIÓ

CALÇADA ASFÀLTICA amb lligants naturals sostenibles derivats de resines naturals
- Capa rodadura e=5cm, Reg d'adherència, Capa intermèdia e=5cm, Reg d'imprimació
- Base granular de tot-ú e=20cm

CALÇADA ASFÀLTICA amb lligants naturals sostenibles derivats de resines naturals
- Capa rodadura e=5cm, Reg d'adherència, Capa intermèdia e=5cm, Reg d'imprimació
- Base de formigó e=15cm

CAPA DE RODADURA ASFÀLTICA e=5cm

BASE DE FORMIGÓ e=20cm

LLAMBORDA de peces prefabricades de formigó de forma rectangular de 20x40x7cm, color SEGUR tipus CONNECTA de la casa ICA, amorterada
- Base de 3cm de morter pastat M10
- Base de 15cm de formigó

LLAMBORDA de formigó prefabricat de 10x20x8cm, color ceniza tipus ACQUA JOINT de Breinco, rejuntada amb sorra
- Base de 4cm d'ull de perdiu Ø3-5mm
- Base de 20cm de graves Ø4-20mm

LLAMBORDA de peces prefabricades de formigó de color ceniza tipus TERANA SIX de BREINCO forma rectangular de 10x20x8cm
- Base de 3cm de morter pastat M15
- Base de 15cm de formigó
- Sub-base de 15cm de Tot-ú compactat al 98% PM

LLAMBORDA de formigó prefabricat de 40x60x10cm, color gris tipus FILTRA de Breinco
- Base de 4cm d'ull de perdiu Ø3-5mm
- Base de 20cm de graves Ø4-20mm
- Base de 10cm de graves Ø30-60mm

PANOT de formigó amb acabat ratllat de 20x20x4cm
- Base de 3cm de morter sec
- Base de 15cm de formigó

REPOSICIÓ DE PAVIMENT IGUAL A EXISTENT AL C/RIN - Paviment de llambordins de formigó de forma rectangular de 10x20x8cm model BETULO CONNECTA color gris fosc de ICA-SORIGUÉ.

REPOSICIÓ DE PAVIMENT IGUAL A EXISTENT AL PG. MARÍTIM - Paviment de lloses 40x40cm

REPOSICIÓ PAVIMENT IGUAL A EXISTENT - Llamborda amorterada sobre base de 3cm de morter pastat M10 i base de 15cm de formigó

PAVIMENT DE SAULÓ e=15

LLOSA programa PETRA de Breinco de 60x40x5cm, color blanc, sobre 3cm de morter pastat M10 i base de 15cm de formigó

GRAVA GRANÍTICA superficial Ø8-12mm e=7cm

VORADA DE FORMIGÓ prefabricada tipus T3 17x28x100cm

RIGOLA PREFABRICADA DE FORMIGÓ de 30 cm d'amplada amb peces de morter de ciment de color blanc, de 30x30x8cm.

VORADA DE FORMIGÓ prefabricada tipus tj20p de Breinco 20x20x100cm

FRANJA PODOTÀCTIL - Peça prefabricada de formigó de 20x30x10cm amb gravat direccional per a invidents sobre dau de formigó.

LÍMIT DE PAVIMENT tipus PAVE-EDGE RÍGID de BREINCO de 11,5x6,75cm.

PLATINA EN 'L' d'acer galvanitzat en calent 10x15cm, e=8mm per formació de bòtop. Garres soldades cada 1m.

PLATINA SIMPLE d'acer galvanitzat en calent h=15cm, e=8mm per formació d'escocell. Garres soldades cada 50cm.

PEÇA PREFABRICADA PARARRODES de granit de cares flamejades de 24x20x80cm.

PEÇA DE GRANIT de cares flamejades de 220x20x24cm amb plans inclinats i una part plana.

PECES DE FORMIGÓ FORMACIÓ DE GUAL de vehicles (40x60cm) AMB CAPÇALS DE FORMIGÓ

MURET DE FORMIGÓ AMB ACABAT DE PEDRA IGUAL A EXISTENT, e=50-60cm h=50cm

JARDINERA D'ACER CORTEN IGUAL A EXISTENT

batlleiroig

AUTORS
BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS
GPO Ingenieria

CLIENT
Ajuntament de Calafell

PROJECTE
PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT
PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL
PAVIMENTACIÓ I REMATS
PLANTA DETALLADA

SETEMBRE 2022

A3 E:1/500
A1 E:1/250

15.1.3

0 5 10 m

TRAÇA 9/15/2022 / JECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\ED\TABLE\CAD\15.1_PR_pavimentacio_planta.dwg

LLEGENDA PAVIMENTACIÓ

- CALÇADA ASFÀLTICA amb lligants naturals sostenibles derivats de resines naturals
  - Capa rodadura e=5cm, Reg d'adherència, Capa Intermèdia e=5cm, Reg d'imprimació
  - Base granular de tot-ú e=20cm
- CALÇADA ASFÀLTICA amb lligants naturals sostenibles derivats de resines naturals
  - Capa rodadura e=5cm, Reg d'adherència, Capa intermèdia e=5cm, Reg d'imprimació
  - Base de formigó e=15cm
- CAPA DE RODADURA ASFÀLTICA e=5cm
- BASE DE FORMIGÓ e=20cm
- LLAMBORDA de peces prefabricades de formigó de forma rectangular de 20x40x7cm, color SEGUR tipus CONNECTA de la casa ICA, amorterada
  - Base de 3cm de morter pastat M10
  - Base de 15cm de formigó
- LLAMBORDA de formigó prefabricat de 10x20x8cm, color ceniza tipus ACQUA JOINT de Breinco, rejuntada amb sorra
  - Base de 4cm d'ull de perdiu Ø3-5mm
  - Base de 20cm de graves Ø4-20mm
- LLAMBORDA de peces prefabricades de formigó de color ceniza tipus TERANA SIX de BREINCO forma rectangular de 10x20x8cm
  - Base de 3cm de morter pastat M15
  - Base de 15cm de formigó
  - Sub-base de 15cm de Tot-ú compactat al 98% PM
- LLAMBORDA de formigó prefabricat de 40x60x10cm, color gris tipus FILTRA de Breinco
  - Base de 4cm d'ull de perdiu Ø3-5mm
  - Base de 20cm de graves Ø4-20mm
  - Base de 10cm de graves Ø30-60mm
- PANOT de formigó amb acabat ratllat de 20x20x4cm
  - Base de 3cm de morter sec
  - Base de 15cm de formigó
- REPOSICIÓ DE PAVIMENT IGUAL A EXISTENT AL C/RIN - Paviment de llambordins de formigó de forma rectangular de 10x20x8cm model BETULO CONNECTA color gris fosc de ICA-SORIGUÉ.
- REPOSICIÓ DE PAVIMENT IGUAL A EXISTENT AL PG. MARÍTIM - Paviment de lloses 40x40cm
- REPOSICIÓ PAVIMENT IGUAL A EXISTENT - Llamborda amorterada sobre base de 3cm de morter pastat M10 i base de 15cm de formigó
- PAVIMENT DE SAULÓ e=15
- LLOSA programa PETRA de Breinco de 60x40x5cm, color blanc, sobre 3cm de morter pastat M10 i base de 15cm de formigó
- GRAVA GRANÍTICA superficial Ø8-12mm e=7cm
- VORADA DE FORMIGÓ prefabricada tipus T3 17x28x100cm
- RIGOLA PREFABRICADA DE FORMIGÓ de 30 cm d'amplada amb peces de morter de ciment de color blanc, de 30x30x8cm.
- VORADA DE FORMIGÓ prefabricada tipus tj20p de Breinco 20x20x100cm
- FRANJA PODOTÀCTIL - Peça prefabricada de formigó de 20x30x10cm amb gravat direccional per a invidents sobre dau de formigó.
- LÍMIT DE PAVIMENT tipus PAVE-EDGE RÍGID de BREINCO de 11,5x6,75cm.
- PLATINA EN 'L' d'acer galvanitzat en calent 10x15cm, e=8mm per formació de biòtop. Garres soldades cada 1m.
- PLATINA SIMPLE d'acer galvanitzat en calent h=15cm, e=8mm per formació d'escocell. Garres soldades cada 50cm.
- PEÇA PREFABRICADA PARARRODES de granit de cares flamejades de 24x20x80cm.
- PEÇA DE GRANIT de cares flamejades de 220x20x24cm amb plans inclinats i una part plana.
- PECES DE FORMIGÓ FORMACIÓ DE GUAL de vehicles (40x60cm) AMB CAPÇALS DE FORMIGÓ
- MURET DE FORMIGÓ AMB ACABAT DE PEDRA IGUAL A EXISTENT, e=50-60cm h=50cm
- JARDINERA D'ACER CORTEN IGUAL A EXISTENT

batlleiroig

AUTORS
BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS
GPO Ingeniería

CLIENT
Ajuntament de Calafell

PROJECTE
PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT
PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL
PAVIMENTACIÓ I REMATS
PLANTA DETALLADA

SETEMBRE 2022

A3 E:1/500
A1 E:1/250

15.1.4

0 5 10 m

TRAÇA 9/15/2022 / JECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\15.1_PR_pavimentacio_planta.dwg

LLEGENDA PAVIMENTACIÓ

- CALÇADA ASFÀLTICA amb lligants naturals sostenibles derivats de resines naturals
  - Capa rodadura e=5cm, Reg d'adherència, Capa intermèdia e=5cm, Reg d'imprimació
  - Base granular de tot-ú e=20cm
- CALÇADA ASFÀLTICA amb lligants naturals sostenibles derivats de resines naturals
  - Capa rodadura e=5cm, Reg d'adherència, Capa intermèdia e=5cm, Reg d'imprimació
  - Base de formigó e=15cm
- CAPA DE RODADURA ASFÀLTICA e=5cm
- BASE DE FORMIGÓ e=20cm
- LLAMBORDA de peces prefabricades de formigó de forma rectangular de 20x40x7cm, color SEGUR tipus CONNECTA de la casa ICA, amorterada
  - Base de 3cm de morter pastat M10
  - Base de 15cm de formigó
- LLAMBORDA de formigó prefabricat de 10x20x8cm, color ceniza tipus ACQUA JOINT de Breinco, rejuntada amb sorra
  - Base de 4cm d'ull de perdiu Ø3-5mm
  - Base de 20cm de graves Ø4-20mm
- LLAMBORDA de peces prefabricades de formigó de color ceniza tipus TERANA SIX de BREINCO forma rectangular de 10x20x8cm
  - Base de 3cm de morter pastat M15
  - Base de 15cm de formigó
  - Sub-base de 15cm de Tot-ú compactat al 98% PM
- LLAMBORDA de formigó prefabricat de 40x60x10cm, color gris tipus FILTRA de Breinco
  - Base de 4cm d'ull de perdiu Ø3-5mm
  - Base de 20cm de graves Ø4-20mm
  - Base de 10cm de graves Ø30-60mm
- PANOT de formigó amb acabat ratllat de 20x20x4cm
  - Base de 3cm de morter sec
  - Base de 15cm de formigó
- REPOSICIÓ DE PAVIMENT IGUAL A EXISTENT AL C/RIN - Paviment de llambordins de formigó de forma rectangular de 10x20x8cm model BETULO CONNECTA color gris fosc de ICA-SORIGUÉ.
- REPOSICIÓ DE PAVIMENT IGUAL A EXISTENT AL PG. MARÍTIM - Paviment de lloses 40x40cm
- REPOSICIÓ PAVIMENT IGUAL A EXISTENT - Llamborda amorterada sobre base de 3cm de morter pastat M10 i base de 15cm de formigó
- PAVIMENT DE SAULÓ e=15
- LLOSA programa PETRA de Breinco de 60x40x5cm, color blanc, sobre 3cm de morter pastat M10 i base de 15cm de formigó
- GRAVA GRANÍTICA superficial Ø8-12mm e=7cm
- VORADA DE FORMIGÓ prefabricada tipus T3 17x28x100cm
- RIGOLA PREFABRICADA DE FORMIGÓ de 30 cm d'amplada amb peces de morter de ciment de color blanc, de 30x30x8cm.
- VORADA DE FORMIGÓ prefabricada tipus tj20p de Breinco 20x20x100cm
- FRANJA PODOTÀCTIL - Peça prefabricada de formigó de 20x30x10cm amb gravat direccional per a invidents sobre dau de formigó.
- LÍMIT DE PAVIMENT tipus PAVE-EDGE RÍGID de BREINCO de 11,5x6,75cm.
- PLATINA EN 'L' d'acer galvanitzat en calent 10x15cm, e=8mm per formació de biòtop. Garres soldades cada 1m.
- PLATINA SIMPLE d'acer galvanitzat en calent h=15cm, e=8mm per formació d'escocell. Garres soldades cada 50cm.
- PEÇA PREFABRICADA PARARRODES de granit de cares flamejades de 24x20x80cm.
- PEÇA DE GRANIT de cares flamejades de 220x20x24cm amb plans inclinats i una part plana.
- PECES DE FORMIGÓ FORMACIÓ DE GUAL de vehicles (40x60cm) AMB CAPÇALS DE FORMIGÓ
- MURET DE FORMIGÓ AMB ACABAT DE PEDRA IGUAL A EXISTENT, e=50-60cm h=50cm
- JARDINERA D'ACER CORTEN IGUAL A EXISTENT

batlleiroig

AUTORS
BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS
GPO Ingeniería

CLIENT
Ajuntament de Calafell

PROJECTE
PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT
PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL
PAVIMENTACIÓ I REMATS
PLANTA DETALLADA

SETEMBRE 2022

15.1.5

A3 E:1/500
A1 E:1/250

0 5 10 m

TRAÇA 9/15/2022 / JECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\15.1_PR_pavimentacio_planta.dwg

LLEGENDA PAVIMENTACIÓ

CALÇADA ASFÀLTICA amb lligants naturals sostenibles derivats de resines naturals
- Capa rodadura e=5cm, Reg d'adherència, Capa intermèdia e=5cm, Reg d'imprimació
- Base granular de tot-ú e=20cm

CALÇADA ASFÀLTICA amb lligants naturals sostenibles derivats de resines naturals
- Capa rodadura e=5cm, Reg d'adherència, Capa intermèdia e=5cm, Reg d'imprimació
- Base de formigó e=15cm

CAPA DE RODADURA ASFÀLTICA e=5cm

BASE DE FORMIGÓ e=20cm

LLAMBORDA de peces prefabricades de formigó de forma rectangular de 20x40x7cm, color SEGUR tipus CONNECTA de la casa ICA, amorterada
- Base de 3cm de morter pastat M10
- Base de 15cm de formigó

LLAMBORDA de formigó prefabricat de 10x20x8cm, color ceniza tipus ACQUA JOINT de Breinco, rejuntada amb sorra
- Base de 4cm d'ull de perdiu Ø3-5mm
- Base de 20cm de graves Ø4-20mm

LLAMBORDA de peces prefabricades de formigó de color ceniza tipus TERANA SIX de BREINCO forma rectangular de 10x20x8cm
- Base de 3cm de morter pastat M15
- Base de 15cm de formigó
- Sub-base de 15cm de Tot-ú compactat al 98% PM

LLAMBORDA de formigó prefabricat de 40x60x10cm, color gris tipus FILTRA de Breinco
- Base de 4cm d'ull de perdiu Ø3-5mm
- Base de 20cm de graves Ø4-20mm
- Base de 10cm de graves Ø30-60mm

PANOT de formigó amb acabat ratllat de 20x20x4cm
- Base de 3cm de morter sec
- Base de 15cm de formigó

REPOSICIÓ DE PAVIMENT IGUAL A EXISTENT AL C/RIN - Paviment de llambordins de formigó de forma rectangular de 10x20x8cm model BETULO CONNECTA color gris fosc de ICA-SORIGUÉ.

REPOSICIÓ DE PAVIMENT IGUAL A EXISTENT AL PG. MARÍTIM - Paviment de lloses 40x40cm

REPOSICIÓ PAVIMENT IGUAL A EXISTENT - Llamborda amorterada sobre base de 3cm de morter pastat M10 i base de 15cm de formigó

PAVIMENT DE SAULÓ e=15

LLOSA programa PETRA de Breinco de 60x40x5cm, color blanc, sobre 3cm de morter pastat M10 i base de 15cm de formigó

GRAVA GRANÍTICA superficial Ø8-12mm e=7cm

VORADA DE FORMIGÓ prefabricada tipus T3 17x28x100cm

RIGOLA PREFABRICADA DE FORMIGÓ de 30 cm d'amplada amb peces de morter de ciment de color blanc, de 30x30x8cm.

VORADA DE FORMIGÓ prefabricada tipus tj20p de Breinco 20x20x100cm

FRANJA PODOTÀCTIL - Peça prefabricada de formigó de 20x30x10cm amb gravat direccional per a invidents sobre dau de formigó.

LÍMIT DE PAVIMENT tipus PAVE-EDGE RÍGID de BREINCO de 11,5x6,75cm.

PLATINA EN 'L' d'acer galvanitzat en calent 10x15cm, e=8mm per formació de biòtop. Garres soldades cada 1m.

PLATINA SIMPLE d'acer galvanitzat en calent h=15cm, e=8mm per formació d'escocell. Garres soldades cada 50cm.

PEÇA PREFABRICADA PARARRODES de granit de cares flamejades de 24x20x80cm.

PEÇA DE GRANIT de cares flamejades de 220x20x24cm amb plans inclinats i una part plana.

PECES DE FORMIGÓ FORMACIÓ DE GUAL de vehicles (40x60cm) AMB CAPÇALS DE FORMIGÓ

MURET DE FORMIGÓ AMB ACABAT DE PEDRA IGUAL A EXISTENT, e=50-60cm h=50cm

JARDINERA D'ACER CORTEN IGUAL A EXISTENT

batlleiroig

AUTORS
BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS
GPO Ingeniería

CLIENT
Ajuntament de Calafell

PROJECTE
PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT
PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL
PAVIMENTACIÓ I REMATS
PLANTA DETALLADA

SETEMBRE 2022

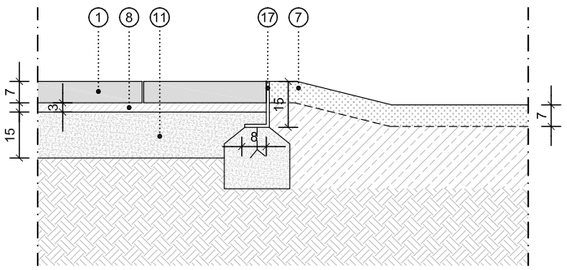
15.1.6

A3 E:1/500
A1 E:1/250

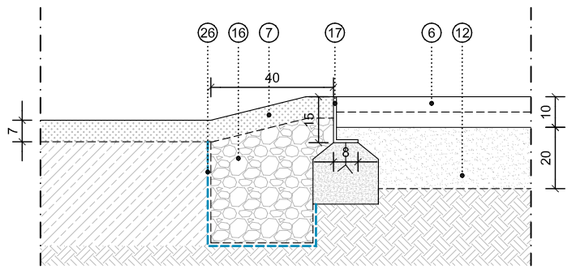
0 5 10 m

TRAÇA 9/15/2022 / JECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\15.1_PR_pavimentacio_planta.dwg

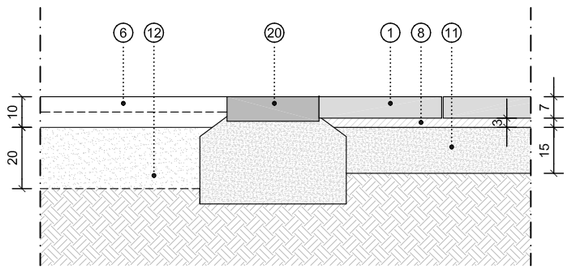
VORERA - BIÒTOP/ESCOCELL



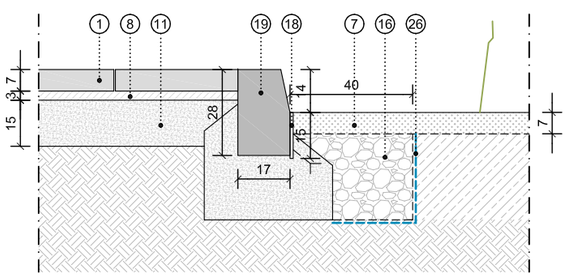
BIÒTOP - CALÇADA



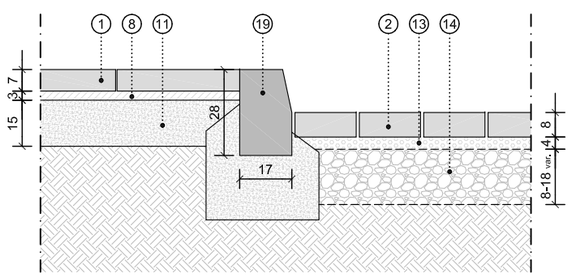
CALÇADA D'ASFALT - VORERA



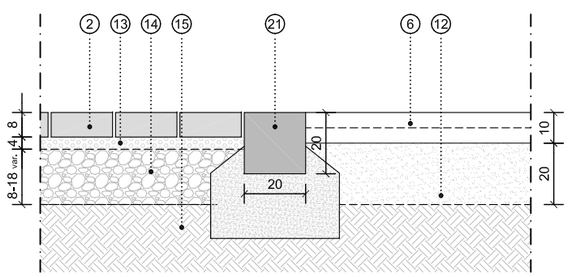
VORERA - ESCOCELL EN BANDA D'APARCAMENT



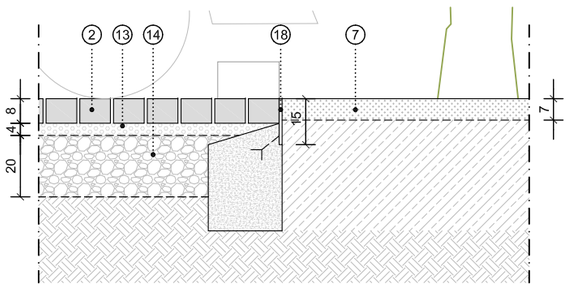
VORERA - FRANJA APARCAMENT



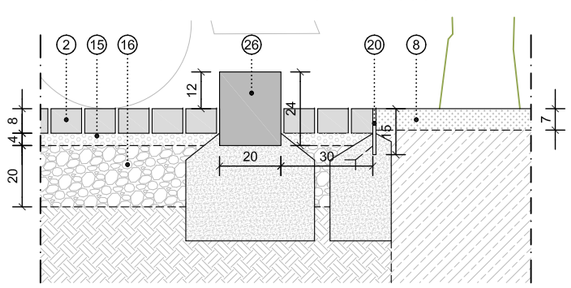
FRANJA APARCAMENT - CALÇADA D'ASFALT



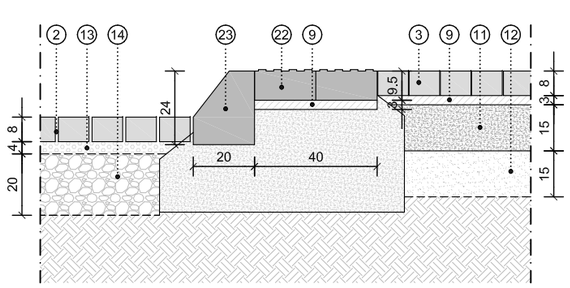
FRANJA APARCAMENT - ESCOCELL



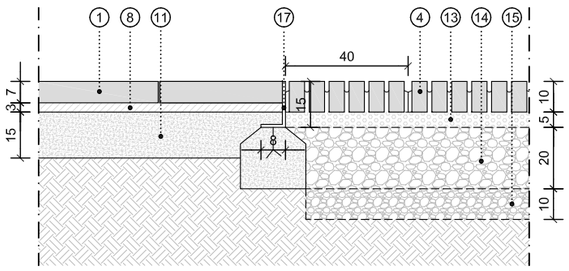
FRANJA APARCAMENT - PARARRODES - ESCOCELL



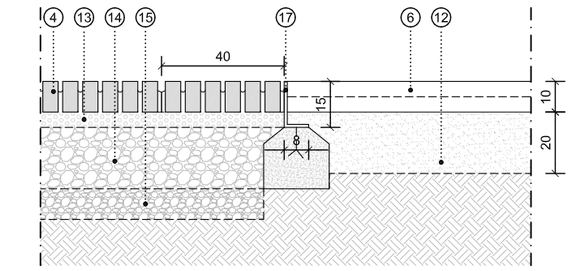
FRANJA APARCAMENT - ENCREUAMENT



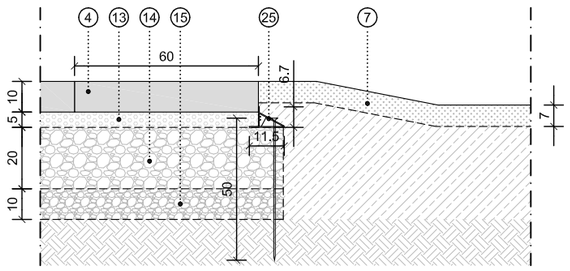
VORERA - PAS SOBRE BIÒTOP



PAS SOBRE BIÒTOP - CALÇADA D'ASFALT



PAS SOBRE BIÒTOP - FRANJA GRAVES - FONS DEL BIÒTOP



LLEGENDA DETALL

ACABATS

1. Paviment de peces prefabricades de formigó de forma rectangular de 20x40x7cm, color SEGUR tipus CONNECTA de la casa ICA, amorterada
2. Llamborda de formigó prefabricat de 20x10x8cm, color ceniza tipus ACQUA JOINT de Breinco, rejuntada amb sorra
3. Llamborda de formigó prefabricat de 20x10x8cm, color ceniza tipus TERANA SIX de Breinco, amorterada
4. Llamborda de formigó prefabricat de 40x60x10cm, color gris tipus FILTRA de Breinco, rejuntada amb ull de perdiu
5. Paviment de panot amb acabat ratllat 20x20x4cm
6. Paviment asfàltic amb lligants naturals derivats de resines naturals:
   - Capa rodadura 5cm QUIAPRO PUL20 Surf Natur (composició granulomètrica tipus AC16 SURF D)
   - Reg d'adherència
   - Capa intermèdia 5cm
   - Reg d'imprimació

   La capa d'asfalt superficial emprarà lligant sostenible derivat de resines naturals QUIAPRO RENOBIND
27. Paviment de sauló, e=15cm
7. Grava granítica superficial Ø8-12mm

BASES

8. Morter pastat M10
9. Morter pastat M15
10. Morter sec
11. Base de formigó
12. Base granular de tot-ú compactat al 98%
13. Ull de perdiu Ø3-5mm
14. Base de graves Ø4-20mm
15. Base de graves Ø30-60mm
16. Graves Ø20-40mm

REMATS

17. Platina d'acer galvanitzat en calent en 'L' de 15x10cm, e=8mm amb garres cada 1m
18. Platina simple d'acer galvanitzat en calent h=15cm, e=8mm amb garres cada 50cm
19. Vorada de formigó prefabricat tipus T3 17x28x100cm
20. Rigola de fomigó de 30x30x8cm color blanc
21. Vorera jardí tipus tj20p de Breinco 20x20x100cm
22. Peça prefabricada de formigó de 20x30x10cm amb gravat direccional per a invidents
23. Vorada biselada de granit de cares flamejades de 220x20x24cm amb plans inclinats i una part plana
24. Peça prefabricada pararrodes de granit de cares flamejades de 24x20x80cm
25. Límit de paviment tipus pave-edge rígid de Breinco de 11,5x6,75cm clavat a la base
26. Geotèxtil 150gr/m2

batlleiroig

AUTORS
BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS
GPO Ingeniería

CLIENT
Ajuntament de Calafell

PROJECTE
PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT
PROJECTE EXECUTIU

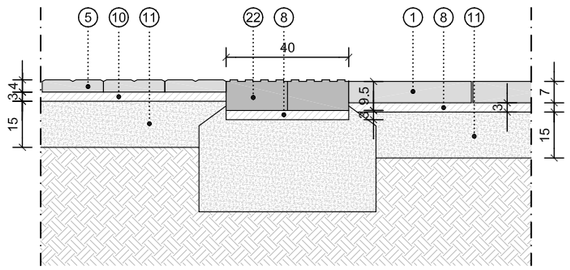
TÍTOL
PAVIMENTACIÓ I REMATS
DETALL TROBADES

SETEMBRE 2022

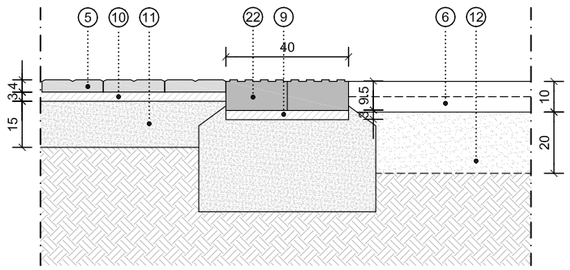
A3 E:1/20
A1 E:1/10

15.2.1

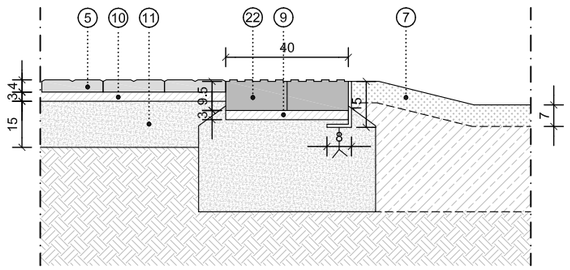
VORERA PANOT - PAVIMENT DIRECCIONAL - VORERA



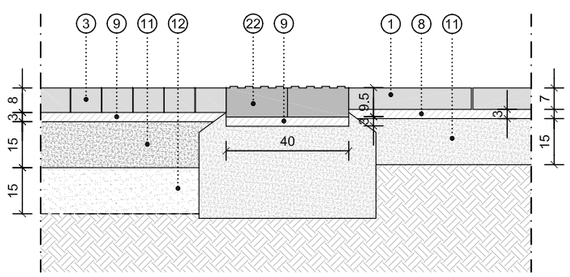
VORERA PANOT - PAVIMENT DIRECCIONAL - CALÇADA D'ASFALT



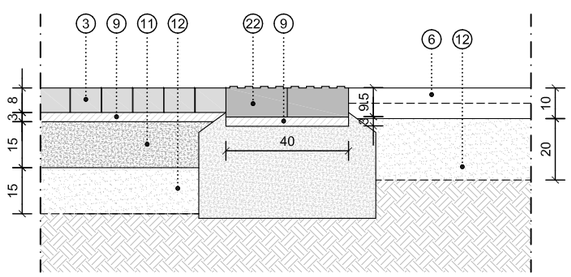
VORERA PANOT - PAVIMENT DIRECCIONAL - BIÒTOP



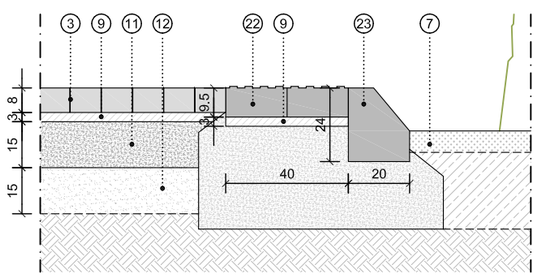
ENCREUAMENT - PAVIMENT DIRECCIONAL - VORERA



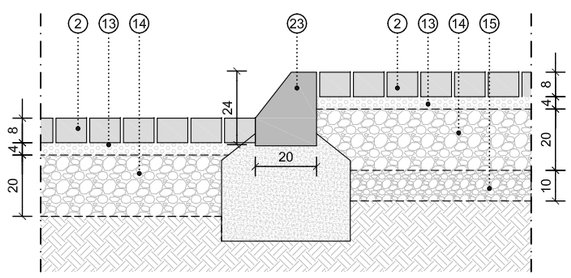
ENCREUAMENT - PAVIMENT DIRECCIONAL - CALÇADA D'ASFALT



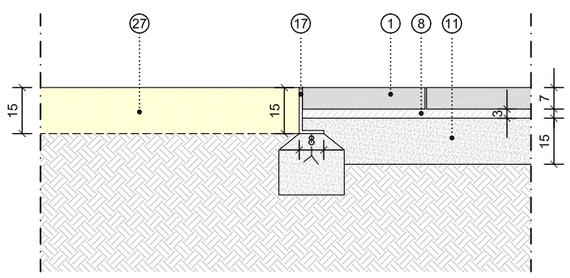
ENCREUAMENT - PAVIMENT DIRECCIONAL - ESCOCELL

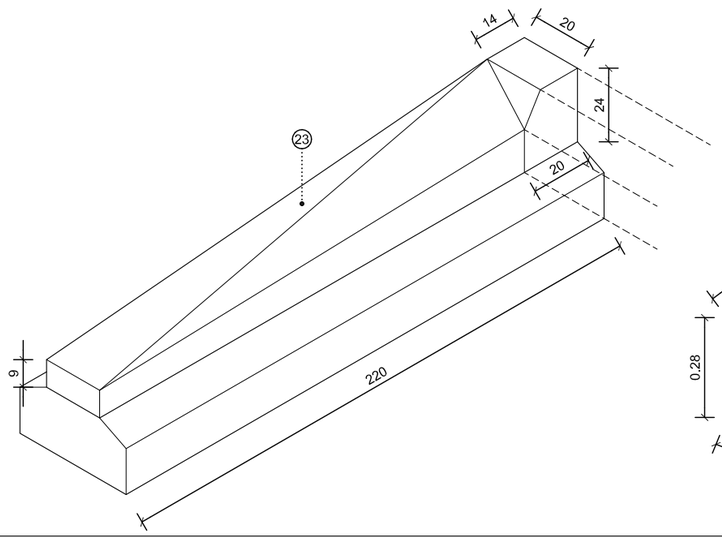


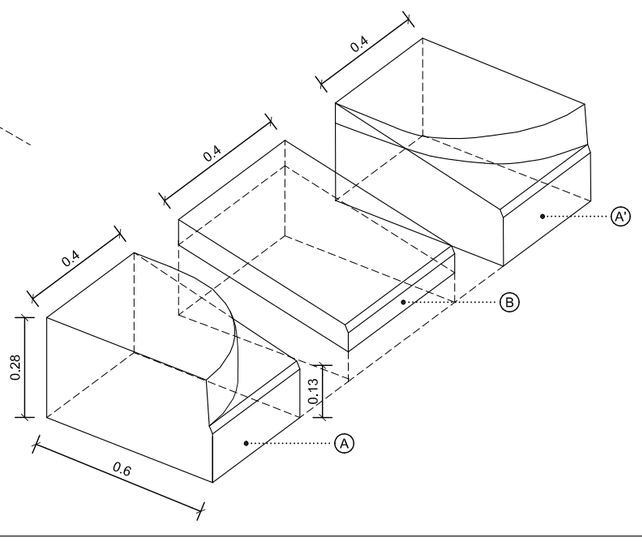
FRANJA APARCAMENT - GUAL ENTRADA



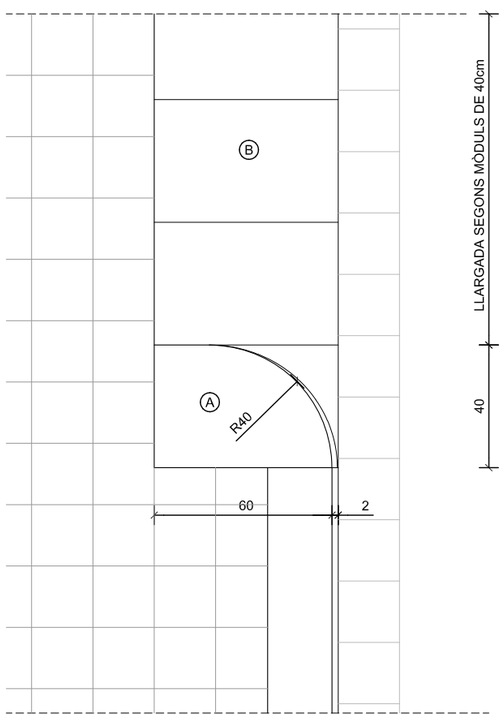
PLAÇA SAULÓ - VORERA







GUAL TIPUS DE FORMIGÓ amplada 60cm



LLEGENDA DETALL

ACABATS

1. Paviment de peces prefabricades de formigó de forma rectangular de 20x40x7cm, color SEGUR tipus CONNECTA de la casa ICA, amorterada
2. Llamborda de formigó prefabricat de 20x10x8cm, color ceniza tipus ACQUA JOINT de Breinco, rejuntada amb sorra
3. Llamborda de formigó prefabricat de 20x10x8cm, color ceniza tipus TERANA SIX de Breinco, amorterada
4. Llamborda de formigó prefabricat de 40x60x10cm, color gris tipus FILTRA de Breinco, rejuntada amb ull de perdiu
5. Paviment de panot amb acabat ratllat 20x20x4cm
6. Paviment asfàltic amb lligants naturals derivats de resines naturals:
   - Capa rodadura 5cm QUIAPRO PUL20 Surf Natur (composició granulomètrica tipus AC16 SURF D)
   - Reg d'adherència
   - Capa intermèdia 5cm
   - Reg d'imprimació

   La capa d'asfalt superficial emprarà lligant sostenible derivat de resines naturals QUIAPRO RENOBIND
27. Paviment de sauló, e=15cm
7. Grava granítica superficial Ø8-12mm

BASES

8. Morter pastat M10
9. Morter pastat M15
10. Morter sec
11. Base de formigó
12. Base granular de tot-ú compactat al 98%
13. Ull de perdiu Ø3-5mm
14. Base de graves Ø4-20mm
15. Base de graves Ø30-60mm
16. Graves Ø20-40mm

REMATS

17. Platina d'acer galvanitzat en calent en 'L' de 15x10cm, e=8mm amb garres cada 1m
18. Platina simple d'acer galvanitzat en calent h=15cm, e=8mm amb garres cada 50cm
19. Vorada de formigó prefabricat tipus T3 17x28x100cm
20. Rigola de fomigó de 30x30x8cm color blanc
21. Vorera jardí tipus tj20p de Breinco 20x20x100cm
22. Peça prefabricada de formigó de 20x30x10cm amb gravat direccional per a invidents
23. Vorada biselada de granit de cares flamejades de 220x20x24cm amb plans inclinats i una part plana
24. Peça prefabricada pararrodes de granit de cares flamejades de 24x20x80cm
25. Límit de paviment tipus pave-edge rígid de Breinco de 11,5x6,75cm clavat a la base
26. Geotèxtil 150gr/m2

batlleiroig

AUTORS
BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS
GPO Ingeniería

CLIENT
Ajuntament de Calafell

PROJECTE
PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

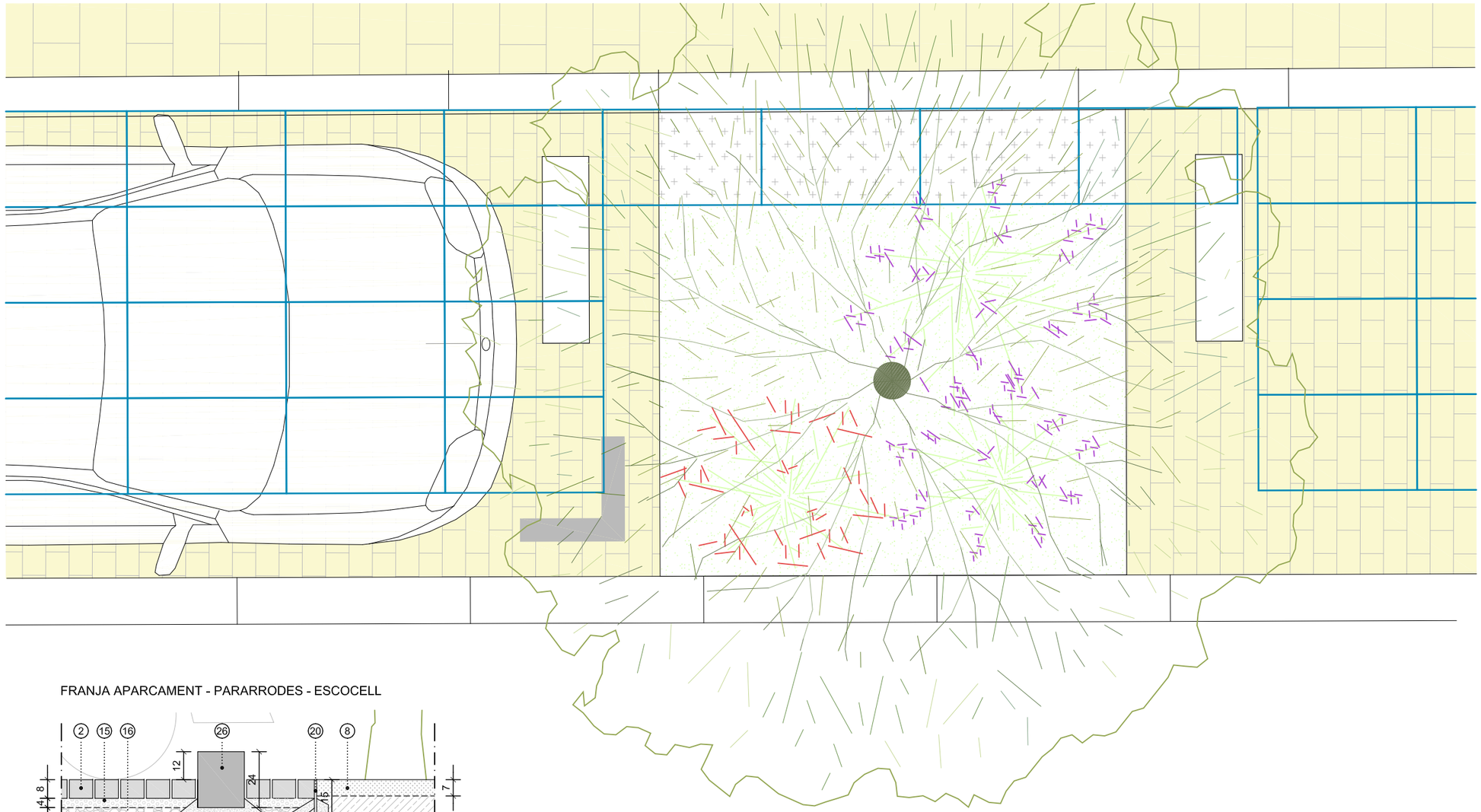
DOCUMENT
PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL
PAVIMENTACIÓ I REMATS
DETALL TROBADES

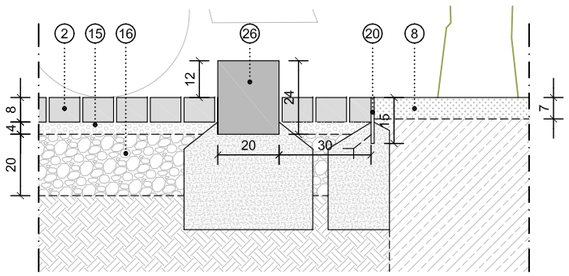
SETEMBRE 2022

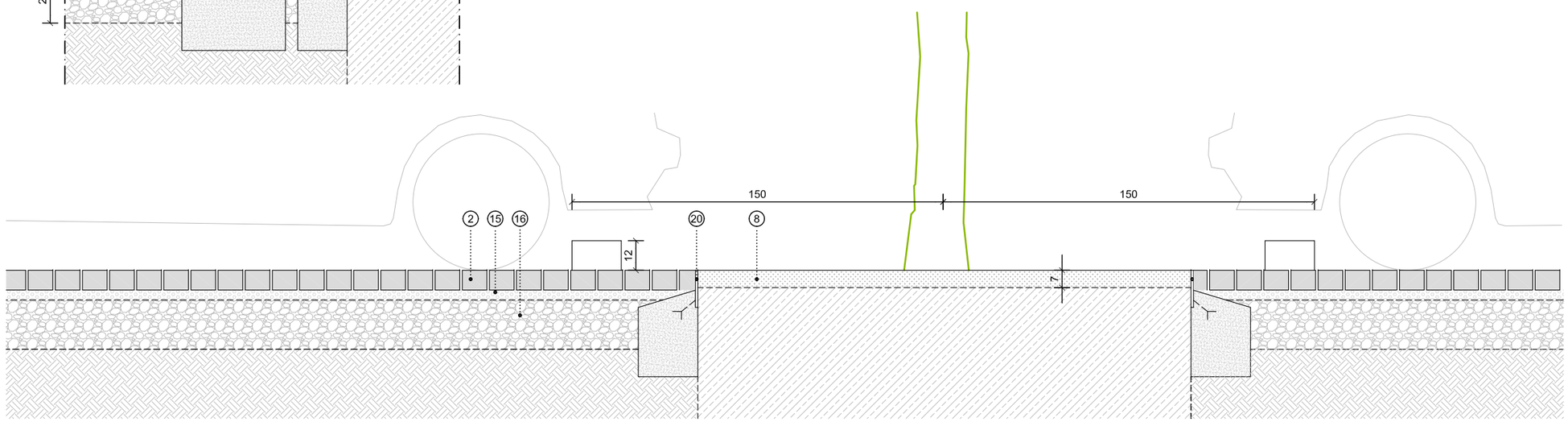
A3 E:1/20
A1 E:1/10

15.2.2



FRANJA APARCAMENT - PARARRODES - ESCOCELL





LLEGENDA DETALL

ACABATS

1. Paviment de peces prefabricades de formigó de forma rectangular de 20x40x7cm, color SEGUR tipus CONNECTA de la casa ICA, amorterada
2. Llamborda de formigó prefabricat de 20x10x8cm, color ceniza tipus ACQUA JOINT de Breinco, rejuntada amb sorra
3. Llamborda de formigó prefabricat de 20x10x8cm, color ceniza tipus TERANA SIX de Breinco, amorterada
4. Llamborda de formigó prefabricat de 40x60x10cm, color gris tipus FILTRA de Breinco, rejuntada amb ull de perdiu
5. Paviment de panot amb acabat ratllat 20x20x4cm
6. Paviment asfàltic amb lligants naturals derivats de resines naturals:
   - Capa rodadura 5cm QUIAPRO PUL20 Surf Natur (composició granulomètrica tipus AC16 SURF D)
   - Reg d'adherència
   - Capa intermèdia 5cm
   - Reg d'imprimació

   La capa d'asfalt superficial emprarà lligant sostenible derivat de resines naturals QUIAPRO RENOBIND
27. Paviment de sauló, e=15cm
7. Grava granítica superficial Ø8-12mm

BASES

8. Morter pastat M10
9. Morter pastat M15
10. Morter sec
11. Base de formigó
12. Base granular de tot-ú compactat al 98%
13. Ull de perdiu Ø3-5mm
14. Base de graves Ø4-20mm
15. Base de graves Ø30-60mm
16. Graves Ø20-40mm

REMATS

17. Platina d'acer galvanitzat en calent en 'L' de 15x10cm, e=8mm amb garres cada 1m
18. Platina simple d'acer galvanitzat en calent h=15cm, e=8mm amb garres cada 50cm
19. Vorada de formigó prefabricat tipus T3 17x28x100cm
20. Rigola de fomigó de 30x30x8cm color blanc
21. Vorera jardí tipus tj20p de Breinco 20x20x100cm
22. Peça prefabricada de formigó de 20x30x10cm amb gravat direccional per a invidents
23. Vorada biselada de granit de cares flamejades de 220x20x24cm amb plans inclinats i una part plana
24. Peça prefabricada pararrodes de granit de cares flamejades de 24x20x80cm
25. Límit de paviment tipus pave-edge rígid de Breinco de 11,5x6,75cm clavat a la base
26. Geotèxtil 150gr/m2

Annex 03 – DRENATGE

ÍNDEX

Annex 03 – SERVEIS 1
1. INTRODUCCIÓ 5
2. ÁMBIT DE PROJECTE 5
3. ANTECEDENTS 5
4. CLIMATOLOGIA 6
4.1. DESCRIPCIÓ 6
4.2. NOMBRE DE DIES TREBALLABLES 6
4.3. CARACTERITZACIÓ DEL FORMIGÓ 7
5. HIDROLOGIA 7
5.1. PLUJA DE DISSENY 7
5.2. SUPERFÍCIES D'APORTACIÓ 8
5.2.1 Superfície, amplada i pendent 8
5.2.2 Percentatge de superfícies impermeables i rugositats 9
5.2.3 Emmagatzematge en depressions i model de pèrdues 9
6. HIDRÀULICA 9
6.1. METODOLOGIA 9
6.2. DISSENY DE LA XARXA DE PLUVIALS EXTERNA 10
6.2.1 Calaix Besós/Almanzor 10
6.2.2 Calaix Xúquer/Loira 11
6.3. DISSENY DE LA XARXA DE SUDS DINS L'ÀMBIT 12
6.3.1 Descripció del sistema 12
6.3.2 Condicionants de disseny 13
6.3.3 Dipòsits modulars de caixes plàstiques 15
6.3.4 Xarxa secundària de pluvials per als SUDS 17
6.3.5 Model hidràulic de la xarxa secundària 19
7. DISSENY DEL NOU PUNT D'ABOCAMENT 24
7.1. Protecció dle punt d'abocament 24
7.2. canal de conexió 25
8. DISSENY DE LA XARXA DE RESIDUALS 26
8.1. METODOLOGIA PER AL CÀLCUL DE CABALS DE RESIDUALS I COMPROVACIÓ DE LA XARXA 26
8.1.1 Connexions de fora d'àmbit 27
8.1.2 Dimensionament i comprovació dels trams de residuals 29
8.2. DESCRIPCIÓ DE LA XARXA DE RESIDUALS DE SEGUR DE CALAFELL 29
8.2.1 Xarxa de residuals Fase1 30
8.2.2 Xarxa residuals Fase 2 31
8.3. RESULTATS OBTINGUTS 31
APÈNDIX : CÁLCUL DE LA PROTECCIÓ DEL PUNT D'ABOCAMENT 34

Índex d'il·lustracions

Il·lustració 2-1. Àmbit de Segur de Calafell per fases, Fase 1 vermell i Fase 2 blau (Font. Elaboració pròpia). 5
Il·lustració 3-1. Pas de les aigües pluvials actual sota les vies del ferrocarril (Font: Elaboració pròpia)... 6
Il·lustració 4-1. Climograma i temperatures mitjanes de Calafell. (Font: climate-data.org). 6
Il·lustració 5-1. Corbes IDF de Calafell (Font: Pla Director de Clavegueram i Pluvials de Calafell 2010, AGBAR)..... 8
Il·lustració 5-2. Hietograma de disseny (Font: AGBAR). 8
Il·lustració 5-3. Superficies d'aportació. El nombre indica la superfície en m2. 8
Il·lustració 6-1. Esquema de la xarxa de pluvials existent a Segur de Calafell (Font: AGBAR). 10
Il·lustració 6-2. Perfil longitudinal del col·lector actual de Besòs i Almanzor (Font: Elaboració propia) .. 10
Il·lustració 6-3. Nou punt d'abocament del calaix de Besós/Almanzor. Blau existent, magenta proposta (Font: Elaboració pròpia). 10
Il·lustració 6-4. Perfil longitudinal del col·lector actual de Besòs i Almanzor amb el nou traçat previ a l'abocament (Font: Elaboració pròpia) 11
Il·lustració 6-5. Traçat del nou calaix pels carrers Xúquer i Loira en magenta (Font: Elaboració pròpia) 11
Il·lustració 6-6. Perfil longitudinal nou calaix Xúquer i Loira. (Font: Elaboració pròpia) 12
Il·lustració 6-7. Detall caixa Atlantis proposada (Font: Sistema Urbano Drenaje Sostenible S.L.). 12
Il·lustració 6-8. Esquema dels elements de la xarxa de SUDS (Font Elaboració pròpia) 13
Il·lustració 6-9. Pous Sobreeixidors, esquerra tipus A per a connexió de dipòsits i dreta tipus B per a connexió amb xarxa d'alleujament (Font: elaboració pròpia)..... 13
Il·lustració 6-10. Xarxa secundària Fase 1 (Font: Elaboració pròpia) 18
Il·lustració 6-11. Xarxa secundària Fase 2 (Font: Elaboració pròpia) 19
Il·lustració 6-12. Model Hidràulic a SWMM de Segur (Font: Elaboració pròpia) 20
Il·lustració 6-13. Perfil hidràulic del tub plàstic de 600 mm del carrer Sena (Font: Elaboració pròpia) ... 20
Il·lustració 6-14. Hidrograma del tub plàstic de 600 mm del carrer Sena (Font: Elaboració pròpia) 20
Il·lustració 6-15. Perfil hidràulic del tub plàstic de 500 mm del carrer Almanzor (Font: Elaboració pròpia) 21
Il·lustració 6-16. Hidrograma del tub plàstic de 500 mm del carrer Almanzor (Font: Elaboració pròpia) 21
Il·lustració 6-17. Perfil hidràulic del calaix de 1,5 x 0,5 m del Passeig des de carrer Sena fins a les llacunes (Font: Elaboració pròpia)..... 21
Il·lustració 6-18. Corba d'ompliment pel dipòsit de caixes Desvalls 2. Variació de l'alçada amb el temps (Font: Elaboració pròpia)..... 22
Il·lustració 6-19. Perfil hidràulic dels dipòsits d'Almanzor 1, Desvalls 1 i Desvalls 2 fins al col·lector de carrer Sena (Font: Elaboració pròpia)..... 22
Il·lustració 6-20. Perfil hidràulic dels dipòsits Sena 1 i Desvalls 3 fins al col·lector de carrer Sena (Font: Elaboració pròpia) 22
Il·lustració 6-21. Perfil hidràulic dels dipòsits Besòs 1, Consell i Almanzor 2 fins al col·lector de carrer Almanzor (Font: Elaboració pròpia)..... 23
Il·lustració 6-22. Perfil hidràulic del col·lector de Besòs (D500) i passeig Marítim (D600) (Font: Elaboració pròpia) 23
Il·lustració 6-23. Hidrograma tub de 600 mm del Passeig des de carrer Besós fins a les llacunes (Font: Elaboració pròpia) 23
Il·lustració 6-24. Perfil hidràulic del col·lector de Loira (D500) fins a la platja avall de carrer Loira (Font: Elaboració pròpia) 23
Il·lustració 6-25. Hidrograma tub de 500 mm del últim tram del carrer Loira (Font: Elaboració pròpia) .. 24
Il·lustració 6-26. Perfil hidràulic dels dipòsits Besòs 2 i Besòs 3 fins al col·lector de carrer Besòs (Font: Elaboració pròpia) 24
Il·lustració 6-27. Perfil hidràulic dels dipòsits Xúquer i Loira 1 fins al col·lector de carrer Loira (Font: Elaboració pròpia) 24
Il·lustració 8-1. Connexió diàmetre 200 per Lluis Companys entre Rin i Sena (Font: Pla Director de Calafell 2010) 28
Il·lustració 8-2. Connexió diàmetre 400 per Besòs (Font: Pla Director de Calafell 2010) 28
Il·lustració 8-3. Connexions diàmetre 250 i 500 mm, esquerra del passeig Marítim (Font: Pla Director de Calafell 2010) 28
Il·lustració 8-4. Connexió diàmetre 400 Loira amb esquerra del passeig Marítim (Font: Pla Director de Calafell 2010) 29
Il·lustració 8-5. Pous de connexió a l'EBAR del Club Nàutic (Font: Pla Director de Calafell 2010) 29
Il·lustració 8-6. Xarxa de residuals de Segur per la Fase 1 (Font: Elaboració pròpia) 30
Il·lustració 8-7. Xarxa de residuals de Segur Fase 2 (Font: Elaboració pròpia) 31

Índex de taules

Taula 4-1. Coeficients reductors dies treballables per tipologia d'obra. 7
Taula 4-2. Dies laborables per tipologia d'obra 7
Taula 5-1. Precipitacions diàries en funció del període de retorn (Font: Pla Director de Clavegueram i Pluvials de Calafell 2010, AGBAR) 7
Taula 5-2. Superfícies conques Segur Calafell 9
Taula 6-1. Valors de permeabilitat per a diferents tipus de terrenys, segons la “Guia tècnica per al disseny de sistemes de drenatge urbà sostenible SUDS” de Barcelona. 14
Taula 6-2. Càlcul del temps de buidatge mínim i màxim segon columnes de caixes i llarg de carrer 14
Taula 6-3. Tipus de tram i nombre de caixes pels carrers de la Fase 1. Els trams verticals es nombren de dalt a baix i els horitzontals de dreta a esquerra. 15
Taula 6-4. Tipus de tram i nombre de caixes pels carrers de la Fase 2. Els trams verticals es nombren de dalt a baix i els horitzontals de dreta a esquerra. 16
Taula 6-5. Configuració de dipòsits de caixes segons eixos. En vermell aportacions a l’eix Sena i en blau a l’eix Almanzor, Fase 1 (Font: Elaboració pròpia). 16
Taula 6-6. Configuració de dipòsits de caixes segons eixos. En vermell aportacions a l’eix Besòs i en blau a l’eix Xúquer / Loira, Fase 2 (Font: Elaboració pròpia). 17
Taula 6-7. Cabals generats a les conques de la Fase 1 per a la pluja de 10 anys. 17
Taula 6-8. Cabals generats a les conques de la Fase 2 per a la pluja de 10 anys. 17
Taula 8-1. Dotació d'aigua potable en funció de la població 26
Taula 8-2. Estimació de habitants per carrer en Segur de Calafell (Font: Elaboració pròpia) 27
Taula 8-3. Coeficients punta i vall per a l'àmbit de projecte en Segur de Calafell 27
Taula 8-4. Cabals de residuals estimats per trams de carrer en Segur de Calafell (Font: Elaboració pròpia) 27
Taula 8-5. Estimació de habitants per carrer en Segur de Calafell (Font: Elaboració pròpia) 27
Taula 8-6. Estimació de habitants per carrer en Segur de Calafell (Font: Elaboració pròpia) 28
Taula 8-7. Estimació de habitants per carrer en Rin y Passeig de Calafell (Font: Elaboració pròpia) 28
Taula 8-8. Estimació de habitants per carrer en Segur de Calafell (Font: Elaboració pròpia) 28
Taula 8-9. Comprovació de les trams de residuals principals de l'àmbit de Segur de Calafell. (Font: Elaboració pròpia) 32

1. INTRODUCCIÓ

En el present document es detallen els processos seguits per a dur a terme l'anàlisi hidrològic i hidràulic de l'àmbit d'actuació de Segur de Calafell, i s'estudia el cabal d'aigües residuals generat en l'àmbit d'actuació.

Pel que fa a la xarxa d'aigües pluvials, actualment només hi ha un col·lector pels carrers Besòs i Almanzor que transporta els cabals generats fora d'àmbit fins al punt d'abocament a la platja, a prop del Club Nàutic. Aquest col·lector és rectangular i de formigó armat amb dimensions interiors de 2,5 x 0,5 m. D'altra banda, no hi ha xarxa de pluvials per la gestió de l'escorrentiu dins de l'àmbit.

En aquest context, es poden definir dos objectius. Primer, estudiar el citat col·lector i dissenyar un col·lector complementari per augmentar la capacitat. Segon, dissenyar una xarxa de pluvials de l'àmbit que sigui compatible amb el procés de reurbanització de la zona d'estudi. Atès que es tracta d'una zona totalment urbanitzada i molt propera a la costa hi ha diversos condicionants a tenir en compte a l'hora de fer aquest disseny: serveis afectats, pendent molt reduïdes i presencia de nivell freàtic.

La xarxa de pluvials que es dissenya implementa tècniques conegudes com a SUDS (Sistemes de Drenatge Urbà Sostenibles) que es caracteritzen per una gestió no convencional de l'aigua de pluja mitjançant processos com la filtració, infiltració i emmagatzematge. Aquestes tècniques permeten integrar els elements de la xarxa al disseny urbanístic i arquitectònic. Els SUDS afavoreixen la inclusió de zones verdes i la reducció del percentatge de superfícies impermeables en comparació amb un disseny convencional. No obstant, hi haurà elements convencionals de drenatge encarregats de la gestió de l'escorrentiu generat fora de àmbit, amb un funcionament independent de la xarxa de SUDS.

Finalment, es procedeix a realitzar el model matemàtic de la xarxa amb el software SWMM, desenvolupat per la "US EPA" (Agència estatunidenca de protecció del medi ambient) i que és àmpliament utilitzat a nivell mundial, per validar el disseny i analitzar el seu funcionaments per a la pluja de disseny.

També es preveu la renovació de la xarxa de residuals existent dins de l'àmbit. Per a això es fa una estimació de cabals de residuals a partir de dades del cadastre i dotacions d'aigua potable. A partir dels cabals calculats es determinen les dimensions necessàries de les canonades per al transport de les aigües negres. Degut a la implantació de la nova xarxa de drenatge resulta necessari, en alguns trams, desdoblar les canonades de residuals per a salvar interseccions entre elements i permetre la connexió d'escomeses (claveguerons).

2. ÁMBIT DE PROJECTE

En la zona de Segur de Calafell l'àmbit d'actuació està delimitat pels carrers de Rin (a l'oest), carrer de Loira (a l'est), avinguda Lluis Companys (al nord) i pel passeig Marítim (al sud). El carrer Loira pertany a l'àmbit i, atès que és necessari generar/modificar alguns punts d'abocament de la xarxa de pluvials i que alguns trams de residuals discorren pel passeig Marítim, hi haurà parts del mateix incloses a l'àmbit. El carrer Rin i l'avinguda Lluís Companys no es troben dintre de l'àmbit d'actuació.

El disseny es divideix en dues fases:



Il·lustració 2-1. Àmbit de Segur de Calafell per fases, Fase 1 vermell i Fase 2 blau (Font. Elaboració pròpia).

3. ANTECEDENTS

La informació necessària per al disseny del drenatge i del sanejament ha estat facilitada per l'ajuntament i AGBAR (empresa gestora del cicle de l'aigua al municipi). La documentació utilitzada com a dades de partida consisteix en:

- Pla Director de Clavegueram i Pluvials de Calafell (2010) on se inclouen dades pluviomètriques i corbes IDF del municipi
- Estudi d'inundabilitat de les rieres Casa Nova i Casa Vella de Segur de Calafell
- Base de dades en format GIS i informació gràfica en CAD de les xarxes de drenatge i sanejament
- Model hidràulic (SWMM) del torrent de la Casa Vella de Segur
- Estudi geotècnic del pas inferior al carrer Pisuerga

Aquesta informació s'ha complementat amb visites a camp i diverses reunions mantingudes amb els tècnics de l'ajuntament i AGBAR on s'han posat de manifest els principals problemes associats amb la gestió d'aigües pluvials en l'àmbit a reurbanitzar. Una de les problemàtiques està associada als cabals elevats que es produeixen aigües amunt de les zones d'estudi, que provoquen la congestió de les xarxes existents aigües avall i fent que aquestes entrin en càrrega. El Pla Director de Calafell i els models hidràulics d'AGBAR mostren que aquests cabals són de 5,8 m³/s i que entren a la zona d'estudi travessant les vies del tren per a finalment entrar al col·lector que discorre pels carrers de Besòs i Almanzor fins a desaiguar a prop de les llacunes (zona de dunes i aiguamolls). A aquest col·lector s'hi connecten embornals en la zona situada entre les vies del tren i el passeig Marítim. És a dir, únicament compleix la funció de traslladar cabals externs a través de l'àmbit de projecte.



Il·lustració 3-1. Pas de les aigües pluvials actual sota les vies del ferrocarril (Font: Elaboració pròpia).

Els vials limítrofs de l'avinguda de Lluís Companys i carrer del Rin sí disposen de xarxa de drenatge convencional a base d'embornals, per a captar l'aigua d'escorrentiu. Aquests carrers no es troben dintre de l'àmbit d'actuació.

La informació de la qual es parteix per a dur a terme l'anàlisi hidrològic i hidràulic de la zona és facilitada per AGBAR: dades sobre la xarxa en format GIS, models matemàtics de la mateixa i dades pluviomètriques i corbes IDF del municipi. A més, es disposa del cabal calculat en el Pla Director 2010 per al torrent de la Casa Vella de Segur.

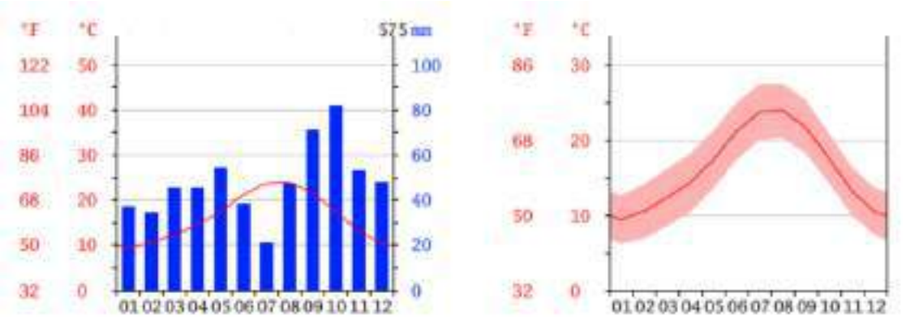
D'altra banda, s'utilitza cartografia del ICGC per a complementar els anàlisis hidrològics de la zona a escala 1:5000, que es completa amb un aixecament taquimètric de detall de la zona. Es disposa també de dades de tipus de terreny, cobertures i superfícies, facilitades per l'ICGC.

Finalment, la informació relativa a les característiques geotècniques del terreny s'extreu de l'estudi geotècnic facilitat per l'Ajuntament de la zona compresa entre el carrer Lluis Companys i el carrer Pisuerga, dintre dels treballs de redacció de projecte per a l'execució d'un pas inferior a uns 150 m de la zona d'estudi.

4. CLIMATOLOGIA

4.1. DESCRIPCIÓ

L'actuació proposada es desenvolupa en un entorn amb un clima mediterrani litoral, generalment suau i temperat a causa de la proximitat de la mar. Segons l'Atles Climàtic de Catalunya la zona d'estudi presenta entre 500 i 550 mm de precipitació mitjana anual, amb un màxim concentrat a la tardor i un mínim centrat en els mesos d'estiu. Mentre que la temperatura mitjana anual se situa entre els 15 i els 16ºC, amb una amplitud tèrmica mitjana d'entre 16 i 17ºC.



Il·lustració 4-1. Climograma i temperatures mitjanes de Calafell. (Font: climate-data.org).

4.2. NOMBRE DE DIES TREBALLABLES

L'execució de cada unitat d'obra està supeditada a les característiques climatològiques existents durant la seva posada en marxa i en les hores immediatament posteriors.

Tindran la consideració de dies inhàbils a efectes laborals a Calafell durant els anys 2022 i 2023 tots els diumenges de l'any i les festivitats de:
2022:

- 1 de gener (dissabte), Any Nou
- 6 de gener (dijous), Epifania del Senyor
- 15 d'abril, Divendres Sant
- 18 d'abril, Dilluns de Pasqua
- 6 de juny (dilluns): Segona Pasqua
- 24 de juny (divendres), Sant Joan
- 29 de juny (dimecres), Festiu Local
- 16 de juliol (dissabte), Festiu Local
- 12 d'octubre (dimecres), Festa Nacional d'Espanya
- 1 de novembre (dimarts), Tot Sants
- 6 de desembre (dimarts), Dia de la Constitució Espanyola
- 8 de desembre (dijous), La Immaculada Concepció
- 26 de desembre (dilluns), Sant Esteve

2023:

- 2 de gener (dilluns), Any Nou
- 6 de gener (divendres), Epifania del Senyor
- 7 d'abril, Divendres Sant
- 18 d'abril, Dilluns de Pasqua
- 1 de maig, Dia del treballador
- 6 de juny (dimarts): Segona Pasqua
- 24 de juny (dilluns), Sant Joan
- 29 de juny (dijous), Festiu Local
- 15 d'agost (dimarts), Asunción de la Verge
- 12 d'octubre (dijous), Festa Nacional d'Espanya
- 1 de novembre (dimecres), Tot Sants
- 6 de desembre (dimecres), Dia de la Constitució Espanyola
- 8 de desembre (divendres), La Immaculada Concepció
- 25 de desembre (dilluns), Nadal

En aquest context, el número de dies anuals treballables a Calafell l'any 2022 és de 305 i per al 2023 és de 297.

A més a més, per a l'estimació del número de dies laborables útils a les diferents activitats constructives, s'estableixen uns coeficients de reducció a aplicar al número de dies laborals de cada mes.

Els coeficients mitjans anuals reductors de la jornada laboral per causes climàtiques a la zona d'emplaçament de les obres en projecte són els següents, segons consta a la memòria associada al Full 42 (9-5) Tarragona, en el "Mapa Geotécnico General, del Instituto Geológico y Minero de España" per a la província de Tarragona.

Taula 4-1. Coeficients reductors dies treballables per tipologia d'obra.

Classe d'obra	Coeficient reductor
Formigó	0,952
Explanació	0,916
Àrids	0,956
Regs i tractaments	0,651
Mescles bituminoses	0,832

Aplicant els coeficients mitjanes anuals reductors de la jornada laboral, que es recullen en la taula anterior, sobre el total de dies no festius, s'obtenen el nombre de dies laborables en un any.

Taula 4-2. Dies laborables per tipologia d'obra

Classe d'obra	Dies laborables 2022	Dies laborables 2023
Formigó	291	282
Explanació	280	272
Àrids	292	284
Regs i tractaments	199	193
Mescles bituminoses	254	247

4.3. CARACTERITZACIÓ DEL FORMIGÓ

Per a la determinació de les classes d'exposició dels formigons relatives a la corrosió de les armadures i la resistència mínima del formigó, s'ha utilitzat la informació facilitada pel Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, a través de la seva pàgina web.

Segons la citada institució, la resistència del formigó ha de ser de com a mínim 40N/mm^2 i la classe de formigó a adoptar és XS2+XA2, indicada per a elements d'estructures marines, per sobre del nivell de plenamar i elements exteriors d'estructures situades en zones pròximes a la línia de costa (a menys de 5 km).

5. HIDROLOGIA

Abans de dur a terme l'anàlisi hidràulic de la xarxa de drenatge cal partir de dades hidrològiques que permeten caracteritzar la pluja de disseny, superfícies d'aportació i pèrdues, entre d'altres.

A continuació es detallen els paràmetres hidrològics del model utilitzats per al disseny de la xarxa de pluvials de Segur de Calafell.

5.1. PLUJA DE DISSENY

La informació relativa a la pluviometria, corbes IDF i hietograma és facilitada per AGBAR, empresa encarregada de la gestió del cicle d l'aigua a Calafell. Aquestes dades es recullen també al Pla Director del 2010.

A partir dels històrics de precipitacions de les estacions del Vendrell, Tarragona i Torredembarra s'obtenen els valors de precipitacions diàries en funció del període de retorn a partir d'un ajust tipus Gumbel:

Taula 5-1. Precipitacions diàries en funció del període de retorn (Font: Pla Director de Clavegueram i Pluvials de Calafell 2010, AGBAR) .

T (anys)	Pd (mm)	Id (mm/h)
2,33	70	2,917
5	90	3,750
10	111	4,625
25	139	5,792
50	162	6,750
100	187	7,792
500	249	10,375

Mitjançant l'expressió de la intensitat del xàfec s'obtenen les corbes IDF de Calafell:

$$I = \frac{P_d}{24} \cdot 12^{\left(\frac{28^{0,1} - T^{0,1}}{28^{0,1} - 1}\right)}$$

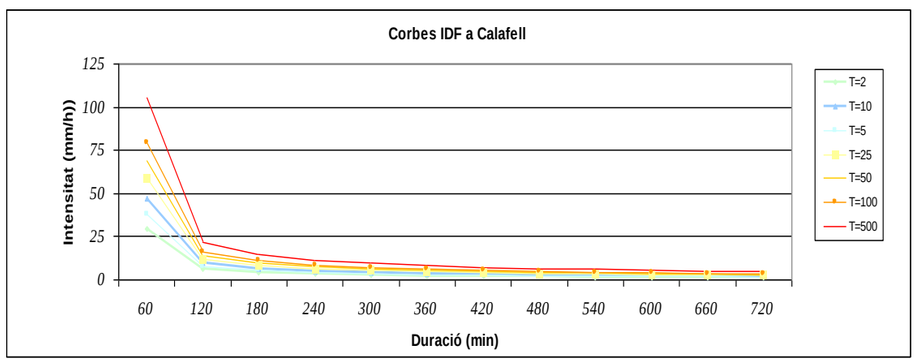
On Pd(mm) és la precipitació màxima diària:

$$P'_d = K_A \cdot P_D \text{ (mm)}$$

K_A sent un factor de simultaneïtat:

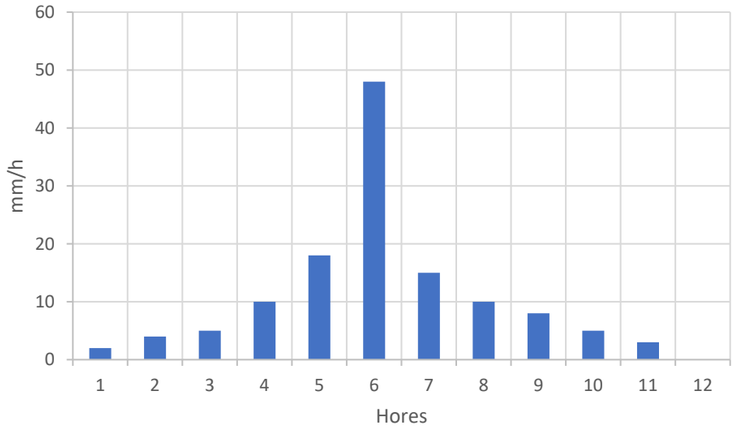
- A < 1km^2 → $K_A = 1$
- A > 1km^2 → $K_A = 1 - \frac{\log A}{15}$

i T (h) la durada del xàfec.



Il·lustració 5-1. Corbes IDF de Calafell (Font: Pla Director de Clavegueram i Pluvials de Calafell 2010, AGBAR).

S'utilitza un hietograma corresponent a un període de retorn de 10 anys i de durada 12 hores amb intervals d'1 hora.



Il·lustració 5-2. Hietograma de disseny (Font: AGBAR).

5.2. SUPERFÍCIES D'APORTACIÓ

Per a què el programari escollit per realitzar la modelització (SWMM) pugui dur a terme els càlculs de transformació de la precipitació a escorrentiu és necessari definir les superfícies d'aportació en les quals es durà a terme aquest procés. Per a definir-les serà necessari determinar els següents paràmetres:

- Superfície (ha)
- Ample de la subconca (m)
- Pendent (%)
- Percentatge de superfícies impermeables
- Rugositat (n de Manning per a les superfícies que es defineixin)
- Emmagatzematge per depressions
- Mètode de pèrdues

5.2.1 Superfície, amplada i pendent

La superfície, l'amplada i el pendent s'obtenen mitjançant l'anàlisi amb programari SIG de l'àmbit. La delimitació de les superfícies d'aportació es realitza en funció de la topografia de la zona i de les construccions existents.

La pendent associada a aquesta superfície es considera que és la corresponent a la del carrer que recull el seu escorrentiu. En l'àmbit les pendents varien entre 0,1 i 0,3 ‰ aproximadament.



Il·lustració 5-3. Superficies d'aportació. El nombre indica la superfície en m2.

Les superfícies indicades a la figura fan referència a les conques generals de l'àmbit que varien entre 2 i 1 hectàrees. Al model aquestes se subdivideixen per ajustar-se a trams de carrer.

Taula 5-2. Superfícies conques Segur Calafell

Conca	S (m^2)
Desvalls (rosa clar)	25.488,9
Moragas (groc)	16.819,3
Almanzor (vermell)	16.292,7
Besòs (verd)	11.299
Xúquer (rosa fort)	9.533,4
Loira (gris)	15.759

Per a què el programa SWMM pugui estimar els temps de concentració de les superfícies definides serà necessari definir el seu ample (m). Aquest paràmetre normalment es calcula com:

$$w = \frac{S}{L}$$

5.2.2 Percentatge de superfícies impermeables i rugositats

En tractar-se de zones urbanes consolidades en les existeixen poques zones verdes que puguin suposar perdudes considerables per infiltració o retenció. Es considera que el 90% de les superfícies és impermeable.

Per a dur a terme els càlculs de "routing" o trànsit del volum de precipitació al llarg de les superfícies definides és necessari definir les seves rugositats de Manning. Per a superfícies impermeables i permeables respectivament:

- n_{imp} = 0,025
- n_{perm} = 0,035

5.2.3 Emmagatzematge en depressions i model de pèrdues

L'emmagatzematge té en compte el volum de precipitació que es perdrà per emmagatzematge en les imperfeccions de les superfícies. Per a superfícies impermeables i permeables respectivament:

impermeable = 2mm
permeable = 5mm

El model de pèrdues emprat en aquest cas es correspon amb el del Número de Corba del SCS. En tractar-se de superfícies urbanitzades i impermeabilitzades pràcticament 100%, les pèrdues per infiltració seran menyspreables i en conseqüència el NC serà elevat.

Es considera el següent valor global per a totes les superfícies definides:

NC = 90

6. HIDRÀULICA

En aquest apartat es porta a terme un anàlisi hidràulic de la xarxa d'aigües pluvials a l'àmbit de Segur de Calafell. Com ja s'havia comentat, actualment només hi ha un calaix de formigó armat (2,5 x 0,5 m) que discorre pels carrers de Besòs i Almanzor i que desemboca a les llacunes al costat del club Nàutic de Segur. Aquest col·lector s'encarrega de transportar els cabals generats fora de la zona d'estudi fins al punto d'abocament.

Per tant, l'anàlisi i el disseny de la xarxa de pluvials se centra per una banda en la xarxa que recull l'escorrentiu d'aigües d'amunt de l'àmbit i per l'altra a la xarxa que gestionarà l'escorrentiu generat dins d'aquest. La primera es basa en un sistema de drenatge convencional dissenyat per complementar la capacitat de transport de l'actual col·lector de Besòs/Almanzor. La segona es basa en la implementació de SUDS per a la gestió de l'aigua de pluja dins l'àmbit del projecte. Les dues xarxes seran independents i no tenen elements comuns.

En coherència amb l'exposat, en el document de plànols es grafien pluvials i SUDS en plànols independents.

6.1. METODOLOGIA

En primer lloc, per el disseny de la xarxa de pluvials encarregada de gestionar els cabals generats fora d'àmbit es parteix d'informació recopilada dels estudis d'inundabilitat de Casa Vella, Pla Director 2010 i de models hidràulics de la zona de Segur. Se sap que el cabal a transportar des de fora fins al punt d'abocament a les llacunes és d'uns 5,8 m^3/s i que la capacitat màxima del col·lector existent (Besòs/Almanzor) és de 2,0 m^3/s.

En estudis previs realitzats per AGBAR estava previst l'execució d'un calaix pels carrers Xúquer i Loira amb l'objectiu de complementar la capacitat de l'actual col·lector de Besòs/Almanzor. La connexió es preveu mitjançant un pas de 4 canonades de diàmetre 500 per sota de les vies del ferrocarril fins a connectar amb el col·lector previst a la intersecció dels carrers Lluis Companys i Xúquer. Mantenint aquesta filosofia es procedeix a dissenyar un calaix amb les màximes dimensions compatibles amb la reurbanització del carrers Xúquer i Loira. Així se li podrà donar més capacitat a la xarxa externa de pluvials alhora que es compatibilitza amb les altres elements previstos (serveis, SUDS i xarxa de residuals, entre d'altres). L'encreuament de les vies del ferrocarril amb 4 col·lectors no és objecte del present projecte, però les actuacions aquí previstes són compatibles.

En segon lloc, es procedeix l'estudi de la xarxa de SUDS encarregada de la gestió de l'aigua pluvial dins de l'àmbit d'actuació. Per a això es tenen en compte els següents condicionants: nivell freàtic, serveis afectats i característiques hidrològiques i geomètriques de l'àmbit. Aquests factors limiten les dimensions de la xarxa de SUDS tant en profunditat com en amplada ja que hauran de coexistir amb aquests condicionants.

El disseny plantejat es comprovarà per a la pluja de 10 anys . Per a dur a terme l'anàlisi de las xarxes de pluvials s'utilitzarà el software especialitzat SWMM. Aquest programari resol numèricament les equacions de Saint-Venant mitjançant l'ona cinemàtica o dinàmica en diferents intervals de temps permetent visualitzar l'estat de la xarxa modelada al llarg d'una simulació de durada determinada.

Finalment, per evitar interferències entre les escomeses d'aigües residuals i la xarxa de SUDS i la xarxa externa de pluvials, cal desdoblar alguns trams de canonada de residuals. D'aquesta manera es podran garantir les connexions de les escomeses dels habitatges adjacents amb un impacte mínim a les xarxes de pluvials. El disseny de la xarxa de pluvials es desenvolupa el en punt 8 d'aquest document.

6.2. DISSENY DE LA XARXA DE PLUVIALS EXTERNA

6.2.1 Calaix Besós/Almanzor

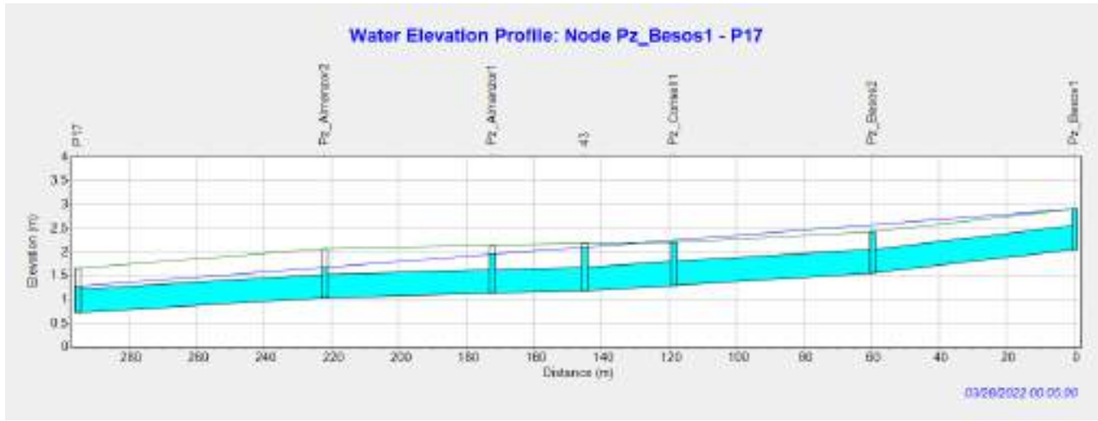
L'escorrentiu generat aigües amunt de les vies del tren travessa l'àmbit de projecte amb un col·lector pels carrers Besòs i Almanzor fins arribar a l'abocament a les llacunes al costat del Club Nàutic. Aquest col·lector és de formigó armat amb dimensions interiors de 2,5 x 0,5 m i rep els cabals de la conca de l'antiga riera de la Casa Vella.



Il·lustració 6-1. Esquema de la xarxa de pluvials existent a Segur de Calafell (Font: AGBAR).

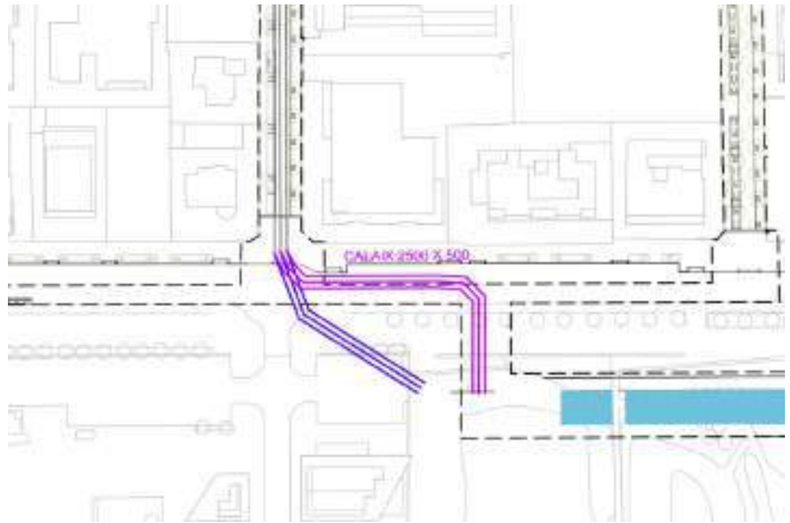
Partint de la informació recopilada de la xarxa existent, facilitada per l'ajuntament i AGBAR, es confecciona un model hidràulic del col·lector existent. El cabal d'entrada considerat és de 5,8 m^3/s i la rugositat de Manning per al formigó de 0,016. Finalment, d'acord amb les dades de la xarxa es té una pendent que varia de 0,63‰ en els primers trams a 0,37‰ als últims, i una longitud total de 328,8 m.

Amb aquestes dades es comprova, per a una avinguda de 10 anys de període de retorn, que el col·lector entra en càrrega i transporta un cabal pic de 2,0 m^3/s amb una velocitat de sortida de 1,6 m/s aproximadament. L'entrada en càrrega es considera beneficiosa per al trencament de les barres de sorra al punt d'abocament. No obstant, la capacitat màxima del col·lector és inferior al cabal màxim que pot rebre.



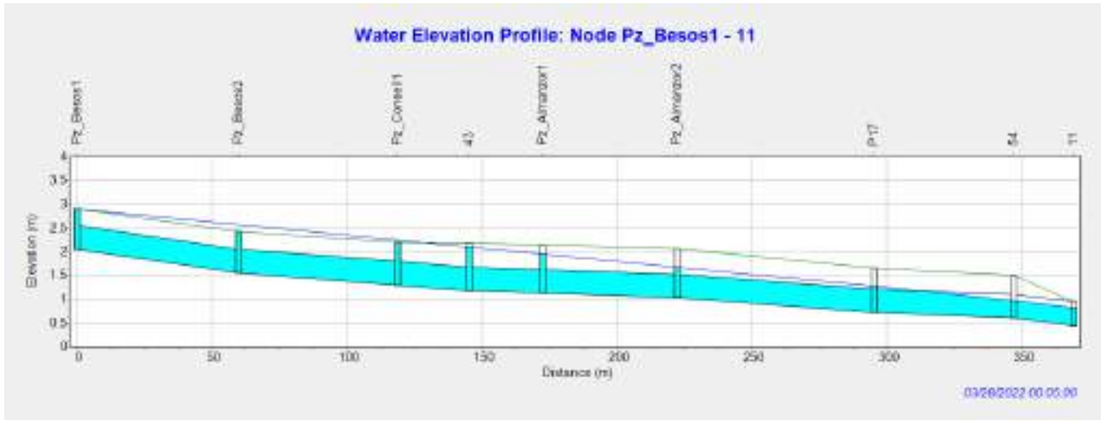
Il·lustració 6-2. Perfil longitudinal del col·lector actual de Besòs i Almanzor (Font: Elaboració propia)

Aquest calaix es mantindrà tal com està a la major part del seu traçat però es modifica la traça de l'últim tram, en la zona del passeig Marítim i el Club Nàutic, tal i com es pot veure en la imatge següent. Seguint les recomanacions fetes pels tècnics de l'Ajuntament, el calaix discorrerà en els últims metres pel passeig i l'abocament s'ubicarà en capçalera de les llacunes.



Il·lustració 6-3. Nou punt d'abocament del calaix de Besós/Almanzor. Blau existent, magenta proposta (Font: Elaboració pròpia).

Amb la proposta, el calaix té una longitud total de 353,1 m. La longitud del nou traçat és de 73 m aproximadament. La pendent del nou tram previ a l'abocament té una pendent de entre 0,2 i 0,4 ‰ per mantenir un recobriment mínim del calaix, la secció interior no varia. El model hidràulic mostra que la capacitat es manté en 2,0 m³/s i que la velocitat d'abocament incrementa a 2,25 m/s (des de 1,6 m/s) a causa de la pendent en l'últim tram (que passa de 0,37‰ a 0,40‰).



Il·lustració 6-4. Perfil longitudinal del col·lector actual de Besòs i Almanzor amb el nou traçat previ a l'abocament (Font: Elaboració pròpia)

6.2.2 Calaix Xúquer/Loira

Seguint la proposta d'AGBAR i les recomanacions de l'Ajuntament es dissenya un col·lector complementari que discorre pels carrers Xúquer i Loira fins a desembocar a la platja després de creuar el passeig Marítim.

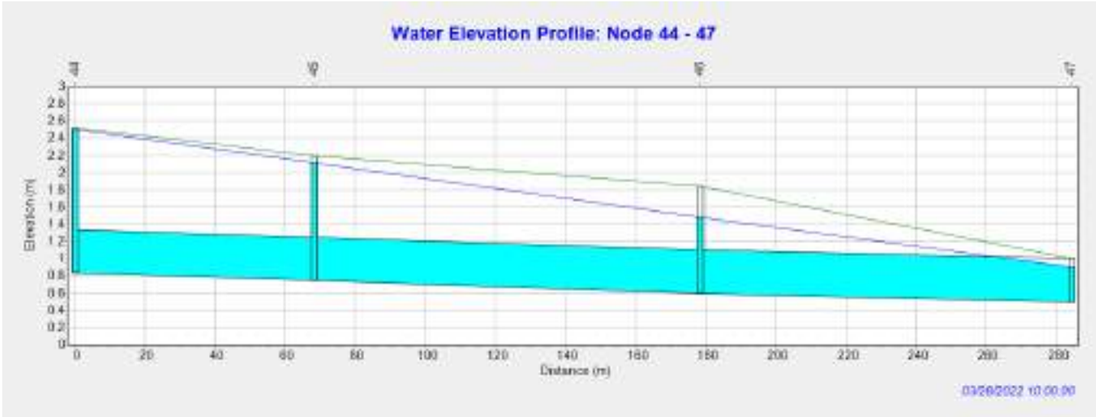


Il·lustració 6-5. Traçat del nou calaix pels carrers Xúquer i Loira en magenta (Font: Elaboració pròpia)

Als carrers Xúquer i Loira els principals condicionants són de tipus geomètric per al disseny del col·lector. D'una banda hi ha una porció de la calçada ocupada pels SUDS i de l'altra s'han de fer dues línies de residuals, una a cada costat del calaix. Tenint això en compte es té una amplada disponible de 2,5 m. Atès que la pendent disponible és reduït i que el punt d'abocament no ha de ser inferior a la cota 0,5 msnm per evitar intrusió d'aigua freàtica, s'opta per un calaix on predomina l'amplada sobre el calat. La cota de fons de l'inici del nou col·lector és de 0,84 msnm. Aquest valor és el marcat per l'estudi hidràulic realitzat per AGABR per permetre la connexió amb les canonades clavades sota les vies del ferrocarril.

El calaix dissenyat té les següents característiques:

- L = 274,2 m
- i = 0,13 %
- ample x calat = 2,0 x 0,5 m
- n = 0,016 (formigó armat)
- gruix calaix = 0,20 m



Il·lustració 6-6. Perfil longitudinal nou calaix Xúquer i Loira. (Font: Elaboració pròpia)

El nou col·lector també entra en càrrega transportant un cabal pic de 1,6 m^3/s amb una velocitat de sortida de 1,8 m/s. Com en el xas del calaix de Besós i Almanzor, l'entrada en càrrega serà favorable per a la neteja de sorra i altres materials presents al punt d'abocament en la platja.

No obstant això, la capacitat del conjunt (calaix Besòs-Almanzor i Xúquer-Loira) és de 2,0 + 1,6 = 3,6 m^3/s, un 62% del cabal total generat aigües d'amunt de les vies. Atès que hi ha una gran quantitat de condicionants que cal tenir en compte, les dimensions del nou calaix s'han ajustat a l'amplada disponible per assegurar la compatibilitat amb la resta de serveis. El disseny proposat es valida amb el coneixement per part de l'Ajuntament que caldrà estudiar la manera de reduir els cabals externs per assegurar el correcte funcionament dels col·lectors de Besós/Almanzor i Xúquer/Loira, actuant-hi aigües amunt.

6.3. DISSENY DE LA XARXA DE SUDS DINS L'ÀMBIT

En els últims anys s'ha donat gran importància al disseny d'elements de drenatge que siguin capaços de mitigar els efectes de la urbanització de superfícies mitjançant processos que s'assemblen als que ocorren en les conques naturals. Aquests processos són: infiltració, filtració i emmagatzematge. La principal problemàtica de les conques urbanitzades és que no són capaces de generar aquests processos durant la transformació de la precipitació en escorrentia, donant com a resultat cabals punta elevats i temps de concentració petits.

En resum, les tècniques de baix impacte o SUDS (Sistemes de Drenatge Urbà Sostenible) tenen com a objectiu principal incorporar els processos de filtració , infiltració i emmagatzematge en superfícies urbanitzades. D'aquesta manera la resposta hidrològica de les superfícies tractades es pot acostar a la que tindria en estat natural.

Existeixen una gran varietat de SUDS amb diferents objectius i formes de funcionament. En aquest cas es s'opta pel sistema de caixes modulars plàstiques, emprat habitualment en projectes d'urbanització com el de Calafell, que permeten el trànsit l'emmagatzematge i filtració d'aigua al terreny, però també el trànsit d'aquest líquid cap a una conducció o cap a un altra SUDS.

6.3.1 Descripció del sistema

Tal com s'ha comentat en els apartats anteriors, una problemàtica en l'àmbit de Segur de Calafell és la inexistència d'infraestructura destinada a la gestió de l'escorrentiu generat en les superfícies de l'àmbit. És a dir, en episodis de pluja l'escorrentiu generat circula pels carrers fins arribar al passeig Marítim on troba el seu pas fins a la platja.

Per a pal·liar aquest problema es proposa la implementació del sistema de caixes drenants, tipus Atlantis. Es tracta caixes plàstiques, amb un índex de buits del 90% i amb una gran resistència a compressió. Aquests elements s'instal·len en rasa generant un volum útil d'emmagatzematge en el terreny.

A través d'una capa de graves, terreny vegetal o paviment permeable, l'aigua d'escorrentiu es pot filtrar i acabar emmagatzemant-se dins dels buits de les caixes. Així doncs, s'aconsegueix:

- Emmagatzemar volum de precipitació
- Laminar cabals
- Infiltrar part de l'escorrentiu captat al terreny en contacte amb les caixes
- Transportar l'excés de volum d'aigua cap a la xarxa secundària de col·lectors i punt d'abocament.



Alto:	450 mm
Ancho:	408 mm
Largo:	680 mm
Resistencia a compresión:	20 T/m^2
Capacidad flujo horizontal:	2760 l/min
Capacidad:	125 litros

Il·lustració 6-7. Detall caixa Atlantis proposada (Font: Sistema Urbano Drenaje Sostenible S.L.).

El sistema de SUDS plantejat consisteix en dipòsits de mòduls plàstics interconnectats entre si mitjançant trams de canonades de diàmetre 400 i pous. L'entrada de l'aigua es realitza per infiltració i la sortida d'aigua per un pou amb un orifici que la controla.

Els dipòsits consisteixen en agrupacions de caixes de fins a 5 columnes i 1 capa, per mantenir una distància màxima amb el nivell freàtic i permetre el pas de escomeses de residuals. Les caixes plàstiques aniran embolicades per un geotèxtil i per 10 cm de graves als laterals i a la base, mentre que per la part superior el gruix del recobriment de graves serà de 30 cm.

L'entrada d'aigua al sistema es produirà principalment per processos de filtració a través de paviments permeables i de terra vegetal en franges verdes situades entre calçades i voreres. També es disposa de pous de graves per a facilitar la infiltració.

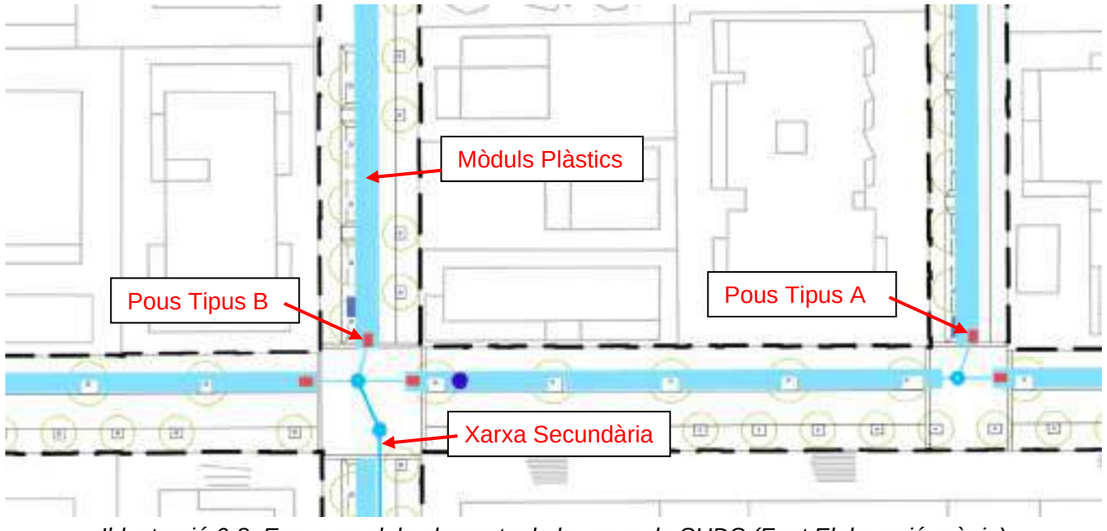
Així, els components principals del sistema plantejat són:

- Dipòsits de mòduls plàstics
- Pous sobreeixidors
- Xarxa secundària de pluvials: pous de registre i col·lectors D400, D500 i D600

Els pous sobreeixidors d'interconnexió se situen al final dels trams de carrer i poden ser de 2 tipus:

- Sobreeixidor tipus A és un pou quadrat de formigó de 0,85 x 0,85 m de dimensions interiors connectat als mòduls plàstics per un orifici rectangular de 0,6 x 0,2 m desfasat 20 cm del fons dels dipòsits de caixes.
- Sobreeixidor tipus B és un pou rectangular de formigó de 1,46 x 0,85 m de dimensions interiors connectat a les caixes de la mateixa manera que el tipus A però que incorpora una reixa tipus Barcelona 10 per permetre l'entrada d'escorrentiu per superfície.

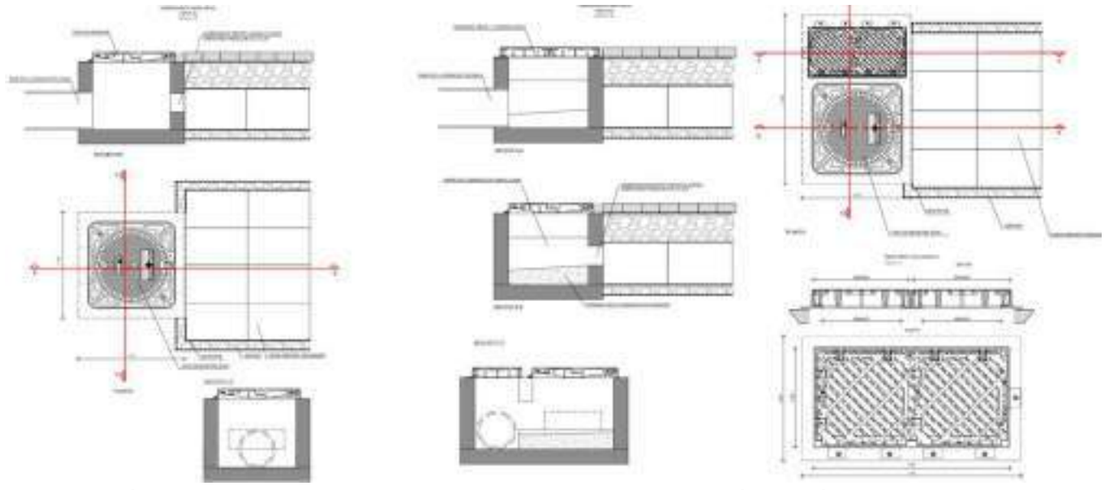
Els pous tipus A s'utilitzen per interconnectar dipòsits de caixes entre si mentre que els tipus B interconnecten els dipòsits amb una xarxa secundària de col·lectors encarregada de transportar l'aigua fins al punt d'abocament.



Il·lustració 6-8. Esquema dels elements de la xarxa de SUDS (Font Elaboració pròpia)

En resum, el funcionament del sistema serà el següent:

1. Entrada d'aigua als dipòsits per superfície mitjançant paviments permeables i franges vegetades, i pous de graves.
2. Gestió de l'aigua en episodis de pluja.
    a. Per a pluges de poca intensitat que no arribin a omplir el volum de les caixes la pluja s'emmagatzema i s'infiltrarà a poc a poc al terreny natural.
    b. Per a pluges més intenses les caixes arriben a la seva màxima capacitat d'emmagatzematge i l'aigua comença a sortit per l'orifici dels pou sobreeixidor.
3. L'aigua que surti pels pous sobreeixidors serà conduïda capa a un dipòsit adjacent o cap a la xarxa secundària de pluvials.
4. L'escorrentiu que arribi a la xarxa secundària serà transportat fins al punt d'abocament situat a prop de les llacunes a través de col·lectors. L'aigua que arriba a un altre dipòsit de caixes torna al punt 2 d'aquest procés.



Il·lustració 6-9. Pous Sobreeixidors, esquerra tipus A per a connexió de dipòsits i dreta tipus B per a connexió amb xarxa d'alleujament (Font: elaboració pròpia)

6.3.2 Condicionants de disseny

Els factors que condicionen més el funcionament dels SUDS on intervenen processos d'infiltració són la permeabilitat del terreny i la presència del nivell freàtic. D'una banda, la permeabilitat del terreny marcarà la velocitat d'absorció d'aigua al terreny i serà el factor que controlarà el temps de buidatge de l'aigua dins dels mòduls plàstics. D'altra banda, la presència de nivell freàtic pot ser perjudicial per al funcionament del sistema ja que es pot produir l'entrada d'aigua subterrània als SUDS minvant la capacitat d'emmagatzematge.

6.3.2.1. Permeabilitat del terreny i temps de buidatge

Es consideren òptims per a la infiltració terrenys amb permeabilitats classificades com a ràpides i mitjanes (superiors a 10^{-6}m/s). D'acord amb l'estudi geotècnia realitzat per l'Ajuntament de Calafell en el carrer Lluis Companys l'any 2013, a prop de l'àmbit d'actuació actual, la capa de terreny on aniran allotjats els dipòsits modulars (caixes drenants) aquesta composta per llims arenosos saturats amb una permeabilitat de: K = 10^{-6} m/s.

Taula 6-1. Valors de permeabilitat per a diferents tipus de terrenys, segons la "Guia tècnica per al disseny de sistemes de drenatge urbà sostenible SUDS" de Barcelona.

Tipus de terreny	**K(m/s)**	
Graves	$10^{-2} – 5{\cdot}10^{-2}$	Ràpida
Sorra neta	$10^{-4} – 10^{-2}$	
Mescla de sorres	$5{\cdot}10^{-5} – 10^{-4}$	
Sorra fina	$10^{-5} – 5{\cdot}10^{-5}$	
Sorra llimosa	$10^{-6} – 5{\cdot}10^{-6}$	Mitjana
Mescla de sorres, llims i argiles	$10^{-6} – 10^{-5}$	
Llims	$10^{-7} – 5{\cdot}10^{-6}$	Lenta
Argilós	$10^{-7} – 10^{-8}$	

El temps de buidatge dels SUDS es refereix al mateix temps que transcorre entre el final d'un episodi de pluja i el buidatge total de l'element d'emmagatzematge. La sortida d'aigua es produeix mitjançant infiltració al terreny natural a través de la base i els laterals del volum d'emmagatzematge.

La rapidesa de buidatge d'aquests elements depèn de la permeabilitat del terreny, així com de la geometria dels SUDS. Aquest temps es pot calcular com:

$$t_{buidat} = \frac{n \cdot A_b}{K \cdot P} \cdot ln\left(\frac{h_{max} + \frac{A_b}{P}}{\frac{h_{max}}{2} + \frac{A_b}{P}}\right)$$

On:

- n és l'índex de buits de les caixes (0,9)
- A_b la superfície del conjunt de caixes (m²)
- K és la permeabilitat del terreny (m/h)
- P és el perímetre del conjunt de caixes (m)
- h_{max} es correspon amb l'altura màxima del conjunt de caixes

D'acord amb les recomanacions publicades pels ajuntaments de Barcelona i Madrid el temps de buidat dels SUDS ha de ser com a màxim de 48 hores.

Atès que els dipòsits de caixes tenen dimensions variables en funció del tram de carrer, per a l'anàlisi del temps tenen dimensions variables en funció del tram de carrer, per a l'anàlisi del temps de buidatge s'estudien els límits inferior i superior. És a dir, se sap que els trams de carrer poden variar entre 50 i 150 m aproximadament i que els dipòsits tenen entre 1 i 5 columnes de caixes (amb una capa), per tant l'anàlisi del temps de buidatge es fa per a aquests paràmetres.

Taula 6-2. Càlcul del temps de buidatge mínim i màxim segon columnes de caixes i llarg de carrer

Dades caixes Atlantis				**Terreny**
Llarg(m)	ample(m)	hmax(m)	Índex buits	K(m/h)
0,68	0,41	0,45	0,9	0,0036

L(m)	**Columnes**	**A(m2)**	**P(m)**	**A/P**	**tb(h)**
50	1	20,5	100,82	0,203	21,46
70		28,7	140,82	0,204	21,49
100		41	200,82	0,204	21,51
150		61,5	300,82	0,204	21,53

L(m)	**Columnes**	**A(m2)**	**P(m)**	**A/P**	**tb(h)**
50	5	102,5	104,1	0,985	41,99
70		143,5	144,1	0,996	42,11
100		205	204,1	1,004	42,20
150		307,5	304,1	1,011	42,27

D'acord amb els resultats obtinguts s'esperen temps de buidatge d'entre 21 i 42 hores per als SUDS plantejats.

6.3.2.2. Nivell Freàtic

Finalment, resulta també convenient tenir informació sobre els nivells del nivell freàtic. Això es deu al fet que pot interferir amb el correcte funcionament dels SUDS per dos motius:

- Limitar la capacitat d'infiltració
- Provocar la intrusió d'aigua subterrània als SUDS limitant la seva capacitat d'emmagatzematge

En la zona d'estudi se sap que, en la zona pròxima a les vies del tren, al carrer Lluis Companys, el nivell freàtic aquesta a cotes d'entre 0,8 i 0,9 m mentre que en la rodalia de la platja la cota descendeix fins a 0,5m, cota del nivell del mar. Aquestes dades provenen del citat estudi geotècnic de 2013

D'altra banda, és important tenir en compte que la variació d'aquests nivells pot variar en torn als 40 cm per sobre i per sota dels nivells mitjos abans esmentats.

Així doncs, la base dels dipòsits de caixes haurà de situar-se el més lluny possible dels citats nivells de freàtic. La distància entre el fons de les caixes i l'aigua varia en funció de l'emplaçament. Els SUDS tenen en tots els casos una única capa de caixes per assegurar la màxima distància al freàtic. En aquest context, la distància entre la base de les caixes drenants i el nivell freàtic mig és de com a mínim 15cm.

6.3.3 Dipòsits modulars de caixes plàstiques

El sistema de SUDS plantejat s'ubica dins d'una zona urbana consolidada on hi ha una gran varietat de serveis com aigua, electricitat, telecomunicacions, sanejament, gas i enllumenat. Tots aquests elements ocupen un ample determinat sota calçada i vorera, i limiten l'espai disponible per allotjar els SUDS. D'altra banda, en profunditat cal evitar les interferències amb el pas d'escomeses i amb el nivell freàtic. En aquest context de limitació d'espai, la geometria dels dipòsits és:

- Columnes: 1 a 5 caixes
- Capa: 1 caixa

En el procés de reurbanització es defineixen dos tipus de calçada: una amb franja d'aparcament i una altra amb una franja de parterres amb vegetació i arbres (biòtop). A les seccions amb franja d'aparcament l'aigua de pluja entrarà al sistema de SUDS a través de paviment permeable ubicat en tot l'ample de la franja d'aparcament. A les seccions amb franja vegetada l'aigua entrarà per filtració a través d'una capa de terra vegetal.

En aquells trams de carrer on hi hagi franja d'aparcament les caixes hauran de quedar confinades dins l'amplada de la franja esmentada, per tant en aquests casos es tindran dipòsits de 4 columnes. En el cas de franges vegetades les caixes han d'envair calçada per permetre el creixement de les arrels de vegetació i arbrat. La invasió de caixes en calçada només passa en trams amb biòtops, d'aquesta manera es minimitzen els punts febles en calçada a causa de la interfície entre SUDS i terreny natural. En qualsevol cas, si durant l'obra, es detecten interferències de caixes amb serveis, el nombre de columnes s'haurà d'ajustar per compatibilitzar la coexistència SUDS/Serveis.

La disposició dels caixes segon trams de carrer es pot consultar en el plànols 17.1 Planta Drenatge proposta.

Taula 6-3. Tipus de tram i nombre de caixes pels carrers de la Fase 1. Els trams verticals es nombren de dalt a baix i els horitzontals de dreta a esquerra.

Caixes Carrer Sena			
Tram	Tipus	Total(uds)	Volum(m3)
1	biòtop	445	50,2
2	biòtop	356	40,2
3	biòtop	360	40,6
Caixes Carrer Llobregat			
Tram	Tipus	Total(uds)	Volum(m3)
1	biòtop	455	51,4
Caixes Carrer Almanzor			
Tram	Tipus	Total(uds)	Volum(m3)
1	pàrquing	288	32,5
2	pàrquing	221	25,0
3	NA	0	0
Caixes Besòs 1+Consell			
Tram	Tipus	Total(uds)	Volum(m3)
Besòs 1	pàrquing	141	15,9
Consell	pàrquing	94	10,6
Caixes Carrer Desvalls			
Tram	Tipus	Total(uds)	Volum(m3)
1	pàrquing	267	30,1
2	pàrquing	272	30,7
3	pàrquing	527	59,5
Caixes Carrer Moragas			
Tram	Tipus	Total(uds)	Volum(m3)
1	pàrquing	582	65,7
2	pàrquing	558	63,0

Taula 6-4. Tipus de tram i nombre de caixes pels carrers de la Fase 2. Els trams verticals es nombren de dalt a baix i els horitzontals de dreta a esquerra.

Caixes Besòs 2+D.Mas			
Tram	Tipus	Total(uds)	Volum(m3)
Besòs_2	biòtop	360	40,6
Besòs_3	biòtop	455	51,4
D.Mas	pàrquing	334	37,7
Caixes Carrer Xúquer			
Tram	Tipus	Total(uds)	Volum(m3)
1	pàrquing	647	73,1
Caixes Carrer Loira			
Tram	Tipus	Total(uds)	Volum(m3)
1	pàrquing	692	78,1
2	pàrquing	292	32,9

La capacitat d'emmagatzematge total de les dipòsits de la Fase 1 és de 515,4 m^3 mentre que la dels dipòsits de la Fase 2 és de 313,8 m^3. En total es té una capacitat conjunta de gestió d'aigua de 829,2 m^3 entre els dipòsits de les fases 1 i 2.

A la Fase 1 es tenen dos sistemes principals de dipòsits de caixes. D'una banda, es té l'eix conformat pel carrer Sena que recull les aportacions dels carrers:

- Sena
- María Desvalls
- Llobregat
- Marta Moragas
- A. Almanzor (primer tram)

D'altra banda, es té l'eix Almanzor que rep les aportacions de:

- Besós (primer tram)
- A. Almanzor (segon tram, des de la cruïlla amb Consell fins a passeig Marítim)

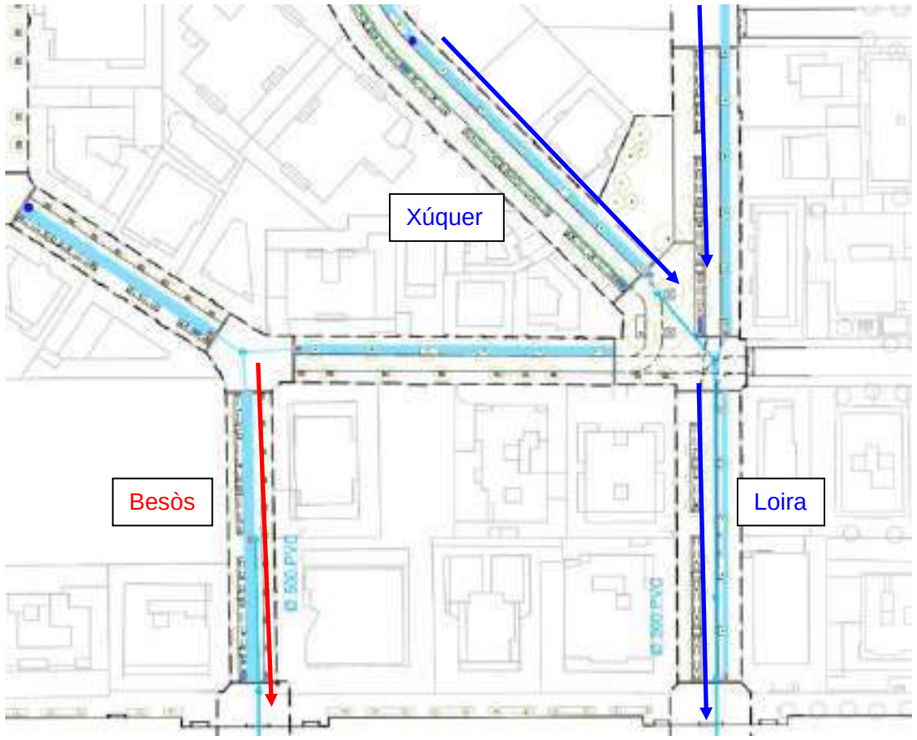
A l'últim tram d'Almanzor no hi ha dipòsits de caixes ja que l'actual col·lector rectangular de 2,5 x 0,5 m ocupa gran part de la calçada i cal assegurar espai per a la resta de serveis.



Taula 6-5. Configuració de dipòsits de caixes segons eixos. En vermell aportacions a l'eix Sena i en blau a l'eix Almanzor, Fase 1 (Font: Elaboració pròpia).

A la Fase 2 es tenen dos sistemes principals de dipòsits de caixes amb menys superfície d'aportació:

- Besòs / David de Mas
- Xúquer / Loira



Taula 6-6. Configuració de dipòsits de caixes segons eixos. En vermell aportacions a l'eix Besòs i en blau a l'eix Xúquer / Loira, Fase 2 (Font: Elaboració pròpia).

6.3.4 Xarxa secundària de pluvials per als SUDS

Per a què el sistema de dipòsits de caixes Atlantis funcioni correctament cal dissenyar una xarxa secundària o d'alleujament que permeti transportar l'excés d'aigua de pluja cap al punt d'abocament a les llacunes. La xarxa secundària consisteix en col·lectors connectats als dipòsits a través dels pous sobreeixidors tipus B. Aquests col·lectors recullen l'excés d'aigua que surt dels mòduls plàstics per evitar que desbordin, i recullen també aigua d'escorrentiu que no ha estat captada pels paviments filtrants i els parterres. Els col·lectors plantejats són de PVC i formigó armat. Com a norma general, en aquells casos en què els tubs de PVC tinguin un recobriment menor a 0,8 m es reforçaran recobrint-los de formigó armat per donar-los de resistència mecànica.

Per al disseny de la xarxa secundària cal partir de la pluja de disseny (T = 10 anys) i dimensionar els col·lectors per a què tinguin prou capacitat com per transportar els cabals generats dins de l'àmbit per a aquesta pluja. Els col·lectors de la xarxa d'alleujament tenen el punt d'abocament a les llacunes al costat del Club Nàutic i com a limitació es tindrà que respectar la cota de sortida (0,5 msnm) per evitar l'entrada d'aigua freàtica. La xarxa secundària de pluvials discorre pels carrers Sena, Almanzor, Besòs i Loira fins arribar al passeig Marítim, en aquest punt els col·lectors també es dissenyen per captar l'escorrentiu que es generarà al passeig.

Considerant un coeficient d'escorrentiu de 0,90, coneixent la superfície d'aportació i les intensitats de la pluja es poden estimar els cabals generats per a la pluja de disseny. Els cabals a gestionar per a la xarxa secundària o d'alleujament es mostren a continuació:

Taula 6-7. Cabals generats a les conques de la Fase 1 per a la pluja de 10 anys.

t(h)	I_T10(mm/h)	Q_Desvalls(m^3/s)	Q_Moragas(m^3/s)	Q_Almanzor(m^3/s)
1	2	0,01	0,01	0,01
2	4	0,03	0,02	0,02
3	5	0,03	0,02	0,02
4	10	0,06	0,04	0,04
5	18	0,11	0,08	0,07
6	48	0,31	0,20	0,20
7	15	0,10	0,06	0,06
8	10	0,06	0,04	0,04
9	8	0,05	0,03	0,03
10	5	0,03	0,02	0,02
11	3	0,02	0,01	0,01
12	2	0,01	0,01	0,01

Taula 6-8. Cabals generats a les conques de la Fase 2 per a la pluja de 10 anys.

t(h)	I_T10(mm/h)	Q_Besòs(m^3/s)	Q_Xúquer(m^3/s)	Q_Loira(m^3/s)
1	2	0,01	0,00	0,01
2	4	0,01	0,01	0,02
3	5	0,01	0,01	0,02
4	10	0,03	0,02	0,04
5	18	0,05	0,04	0,07
6	48	0,14	0,11	0,19
7	15	0,04	0,04	0,06
8	10	0,03	0,02	0,04
9	8	0,02	0,02	0,03
10	5	0,01	0,01	0,02
11	3	0,01	0,01	0,01
12	2	0,01	0,00	0,01

6.3.4.1. Xarxa secundària Fase 1

La Fase 1 es troba limitada pels carrers Besòs / Almanzor i Rin. En ella s'hi gestiona l'aigua de pluja generada per les conques Desvalls, Moragas i Almanzor.

Al carrer Sena s'hi col·loca un col·lector plàstic de diàmetre 600 mm amb una longitud de 161 m i una pendent de 0,18%. Aquest rebrà les aportacions dels dipòsits de caixes situats al carrers:

- Sena
- María Desvalls
- Llobregat
- Marta Moragas
- Primer tram de A. Almanzor

El cabal de càlcul es correspon amb la suma de les aportacions de la conca de Desvalls i Moragas:

$$Qsena = Qdesvalls + Qmoragas = 0,31 + 0,20 = 0,51\ m^3/s$$

Un cop aquest col·lector arriba al passeig Marítim cal sifonar un tram per evitar interferències amb un col·lector ovoide de residuals de 1,05 x 0,7 m existent. El pas per sota del col·lector de residuals es desenvoluparà en una longitud d'uns 3 m. El sifó serà de diàmetre 600 mm de PVC. Al tram de pas aquest tub anirà recobert per formigó armat per donar resistència a la canonada.

Al carrer Almanzor hi haurà un col·lector plàstic de 500 mm amb una longitud de 85 m i una pendent de 0,50% que rebrà les aportacions dels dipòsits situats a:

- Besós (primer tram)
- A. Almanzor (segon tram, des de la cruïlla amb Consell fins a passeig Marítim)

El cabal de càlcul es:

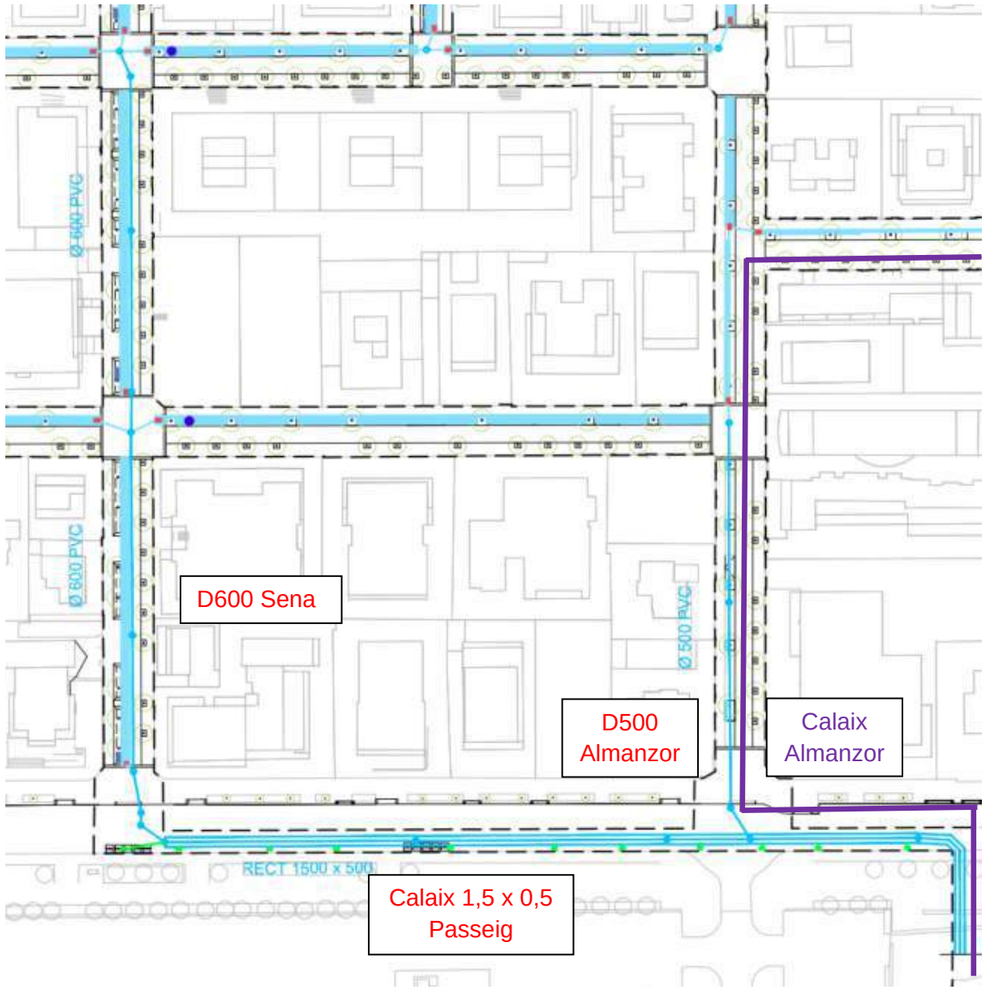
$$Qalmanzor = 0,20\ m^3/s$$

Aquests dos col·lectors (dels carrers Sena i Almanzor) es connecten a un calaix de formigó armat de dimensions interiors de 1,50 x 0,50 m, una longitud de 179 m i pendent de 0,07% que va en paral·lel al passeig Marítim fins a arribar a les llacunes. Per al dimensionament d'aquest calaix també es té en compte l'aportació de les cabals generat al passeig ja que s'hi reposen els embornals actuals. En l'últim tram, el citat calaix (que gestiona l'excedent dels SUDS) discorre en paral·lel al calaix d'Almanzor (que transporta l'aigua de pluja de fora de l'àmbit fins al punt d'abocament).

$$Qpasseig = 0,0115\ km^2 \times 0,90 \times 48\ mm/h / 3,6 = 0,14\ m^3/s$$

El cabal de càlcul per al calaix serà:

$$Qcalaix = Qsena + Qalmanzor + Qpasseig = 0,51 + 0,20 + 0,14 = 0,85\ m^3/s$$



Il·lustració 6-10. Xarxa secundària Fase 1 (Font: Elaboració pròpia)

6.3.4.2. Xarxa secundària Fase 2

La Fase 2 es troba limitada pels carrers Besòs / Almanzor i Loira. En aquesta xarxa s'hi gestiona l'aigua de pluja generada per les conques Besòs, Xúquer i Loira. Al carrer Besòs.

A l'últim tram de carrer Besòs hi ha un col·lector plàstic de diàmetre 500 mm amb una longitud de 46 m i pendent de 0,1%. Aquest rep les aportacions dels dipòsits de caixes situats al carrers:

- Besòs / David de Mas

Amb un cabal de càlcul de:

Qbesòs = 0,14 m^3/s

El tub del carrer Besòs es connecta amb un altre col·lector (diàmetre 600 mm i pendent de 0,07%) que discorre pel passeig Marítim, entre els carrers Besòs i Almanzor, i fins arribar al mateix punt d'abocament que els col·lectors de Sena i Besòs / Almanzor (Fase 1). La canonada de 600 rep part de l'escorrentiu del passeig ja que es reposen els embornals existents connectant-los a la citada canonada.

$$Qpasseig = 0{,}0055\ km^2 \times 0{,}90 \times 48\ mm/h / 3{,}6 = 0{,}066\ m^3/s$$

El cabal de càlcul per al tub de 600 mm serà:

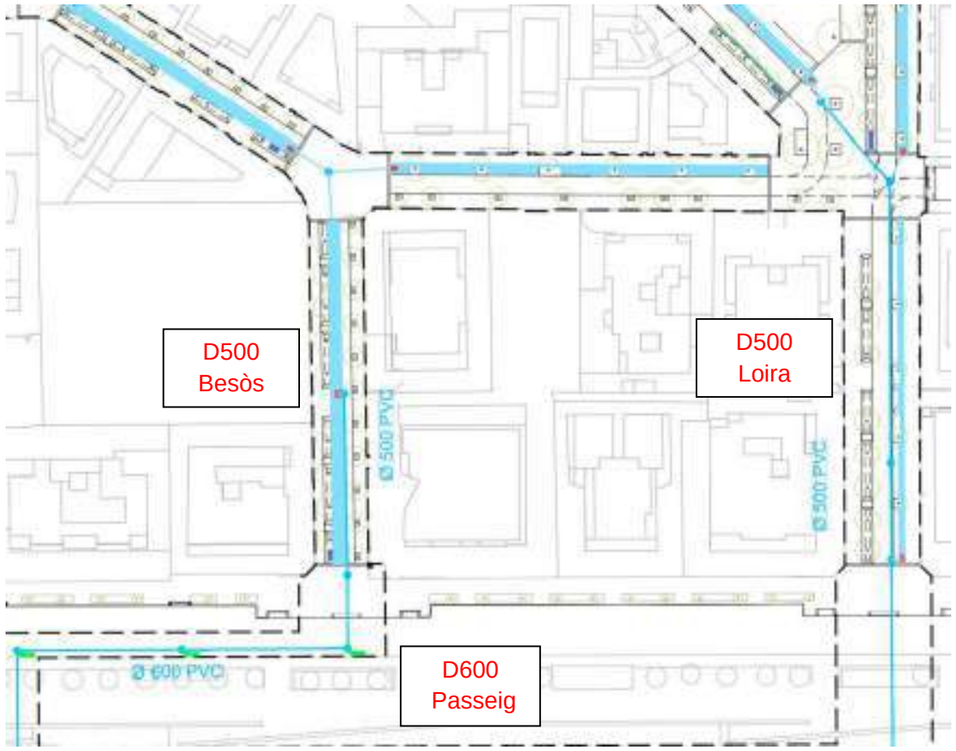
$$Q600 = Qbesòs + Qpasseig = 0{,}14 + 0{,}066 = 0{,}21\ m^3/s$$

Per últim, al carrer Loira hi ha un col·lector de diàmetre 500 mm de 103 m de longitud i pendent de 0,1%. El punt d'abocament del mateix es troba aigües avall del carrer Loira, a la platja. Aquest rep les aportacions dels dipòsits de caixes situats al carrers:

- Xúquer i Loira

Amb un cabal de càlcul de:

$$Qloira + Qxuquer = 0{,}11 + 0{,}19 = 0{,}3\ m^3/s$$



Il·lustració 6-11. Xarxa secundària Fase 2 (Font: Elaboració pròpia)

6.3.5 Model hidràulic de la xarxa secundària

Donat que la xarxa projectada és complexa, hi ha connexions entre dipòsits de caixes i col·lectors, cal fer un model que permeti analitzar el comportament dels elements projectats. Aquest model ha de permetre estudiar en conjunt els SUDS i la xarxa secundària per a la pluja de disseny.

El software utilitzat és el EPA-SWMM. Els elements del sistema es modelen de la manera següent:

- Dipòsits de caixes: elements d'emmagatzematge amb la superfície (i per tant el volum) reduïda segons el factor 0,9 (índex de buits dels mòduls plàstics).
- Connexió dels dipòsits: elements tipus orifici rectangular de dimensions 0,6 x 0,2 m
- Col·lectors plàstics amb n = 0,009 i de formigó armat amb n = 0,016
- No es té en compte el recobriment de graves de les caixes (costat de la seguretat)

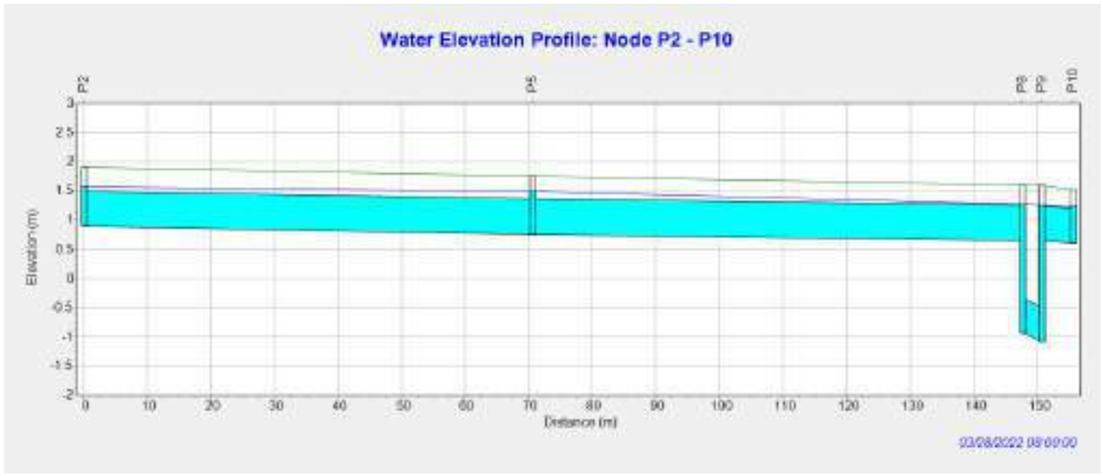


Il·lustració 6-12. Model Hidràulic a SWMM de Segur (Font: Elaboració pròpia)

A continuació es mostren els resultats.

6.3.5.1. Model xarxa secundària Fase 1

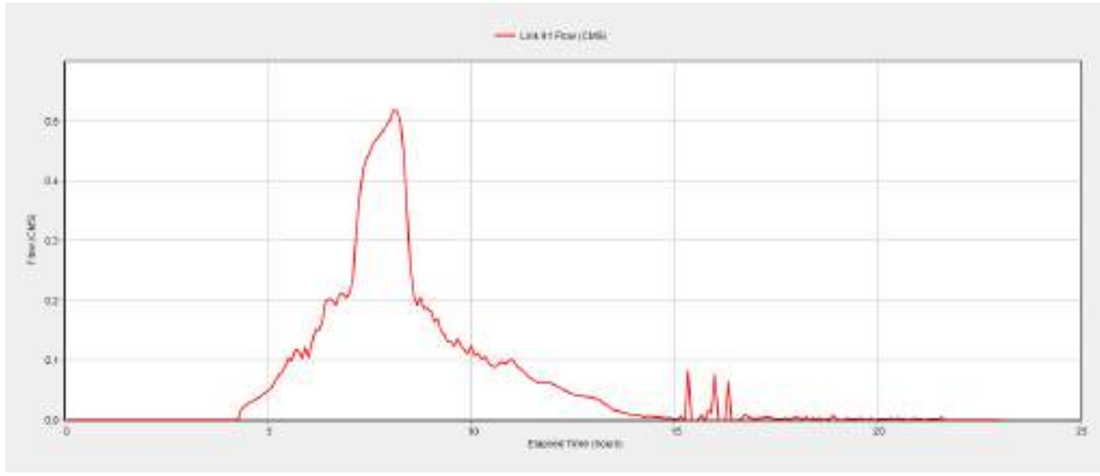
En primer lloc, s'analitzen els col·lectors de pluvials que reben les aportacions dels dipòsits de caixes. Per al tub de 600 mm del carrer Sena es té:



Il·lustració 6-13. Perfil hidràulic del tub plàstic de 600 mm del carrer Sena (Font: Elaboració pròpia)

S'observa que per a la pluja de disseny el col·lector entra lleugerament en càrrega,10 cm sobre la clau de la canonada, però sense arribar a produir sortida d'aigua pels pous.

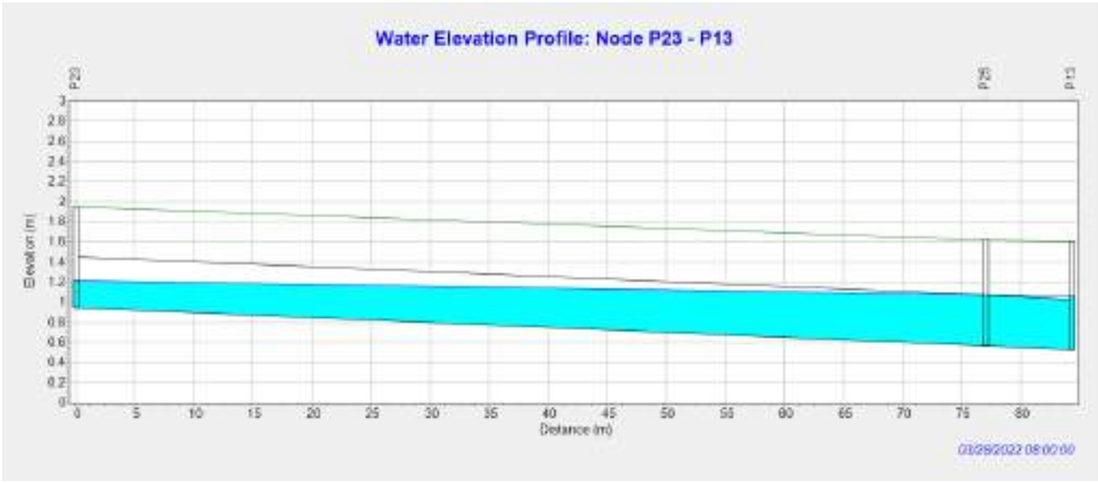
El resguard de la làmina d'aigua fins a la superfície és d'uns 27 cm en els pous P2 i P5 en el moment en què es produeix el cabal punta. Entre els pous P8 i P9 es pot apreciar el sifó per salvar el pas de l'ovoide del passeig Marítim. Segons el model, el sifó funciona correctament en entrar en càrrega, alleujant cabal cap al marc del passeig.



Il·lustració 6-14. Hidrograma del tub plàstic de 600 mm del carrer Sena (Font: Elaboració pròpia)

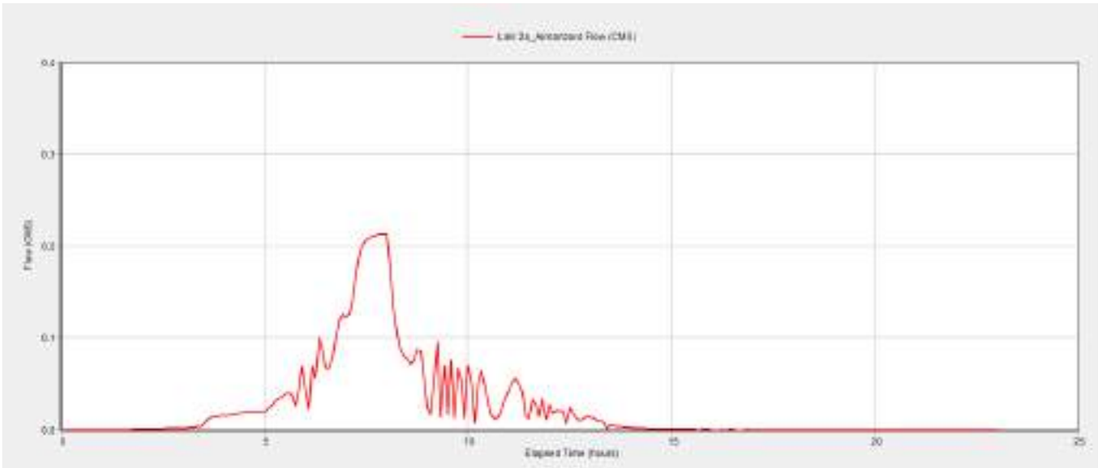
Pel que fa als cabals, el tub de 600 mm de Sena arriba a transportar-ne uns 0,52 m^3/s. Aquest cabal es correspon amb el generat pels conques Desvalls i Moragas. Les inestabilitats observades a l'hidrograma es deuen a l'entrada en càrrega del sifó en moments en què el cabal és insuficient per mantenir-ne el funcionament continu. Alhora que el cabal s'incrementa s'observa com l'hidrograma se suavitza fins que torna a decréixer.

Per al tub de 500 mm que baixa a l'últim tram d'Almanzor i que rep les aportacions de la conca d'Almanzor es té:



Il·lustració 6-15. Perfil hidràulic del tub plàstic de 500 mm del carrer Almanzor (Font: Elaboració pròpia)

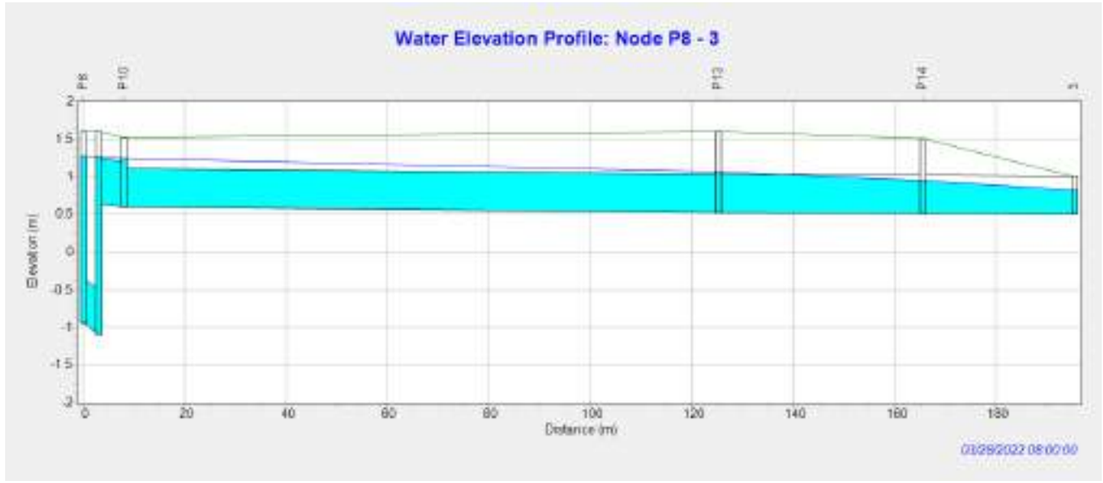
Aquest col·lector connecta al pou P13 amb el calaix del passeig que ve des de carrer Sena. Al perfil s'observa que funciona parcialment per gravetat sense produït sobreelevacions d'aigua importants als pous d'aigües avall (P25 i P13).



Il·lustració 6-16. Hidrograma del tub plàstic de 500 mm del carrer Almanzor (Font: Elaboració pròpia)

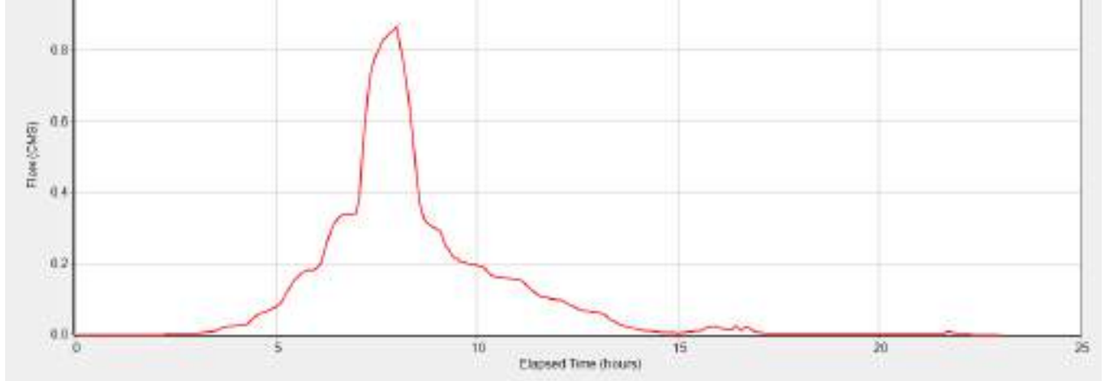
S'observa que les irregularitats provocades durant l'ompliment del sifó es propaguen a aigües avall donant lloc a la forma de l'hidrograma anterior. D'altra banda, es comprova que el cabal màxim és de 0,21 m^3/s igual a l'estimat anteriorment.

Per altra banda, s'estudia el funcionament del marc de formigó armat de 1,5 x 0,5 del passeig que va des de carrer Sena fins a les llacunes. Aquest rep les aigües transportades pels dos col·lectors anteriors més la generada en el passeig Marítim, al tram per on discorre.



Il·lustració 6-17. Perfil hidràulic del calaix de 1,5 x 0,5 m del Passeig des de carrer Sena fins a les llacunes (Font: Elaboració pròpia)

El col·lector funciona entrant lleugerament en càrrega al tram inicial, aigües avall del sifó, en el moment de cabal màxim. La velocitat de sortida al final és de 1,5 m/s ajudant a la neteja de sorra en l'abocament.

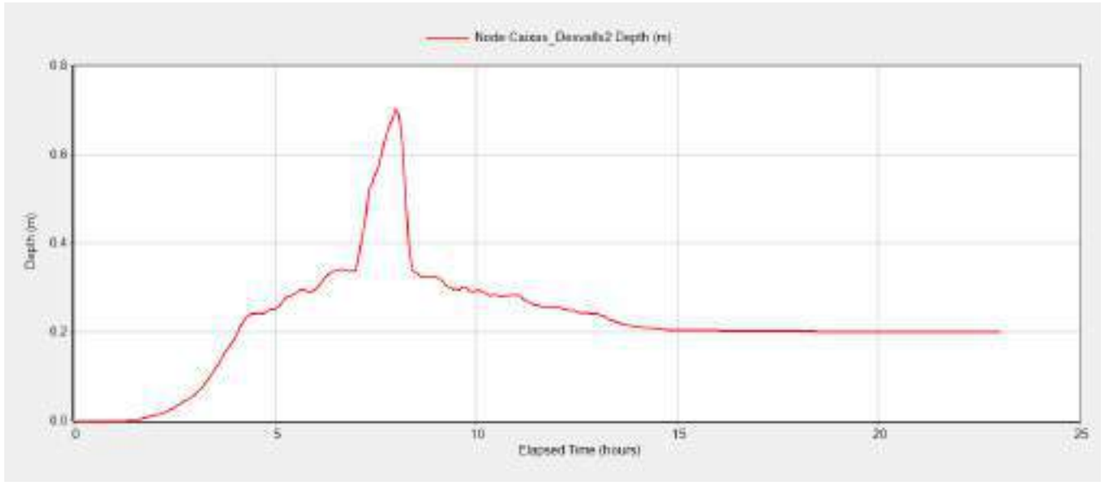


Il·lustració 6.1. Hidrograma del calaix de 1,5 x 0,5 del Passeig des de carrer Sena fins a les llacunes (Font: Elaboració pròpia)

El cabal pic observat al model és de 0,87 m^3/s , similar a l'estimat. En aquest hidrograma els efectes de l'ompliment del sifó s'han dissipat ja donant lloc a una corba força suau.

Pel que fa al funcionament dels dipòsits de caixes, s'observa al model que un cop arriben a la seva capacitat màxima, aquests passen a funcionar com a elements de transport de cabal, alleujant l'excés d'aigua a la xarxa secundària. D'acord amb la simulació, en cap cas s'arriba a produir desbordament per als cabals màxims produïts.

Tots els dipòsits es comporten de manera similar. La corba d'ompliment del dipòsit del carrer Desvalls té el següent aspecte:



Il·lustració 6-18. Corba d'ompliment pel dipòsit de caixes Desvalls 2. Variació de l'alçada amb el temps (Font: Elaboració pròpia)

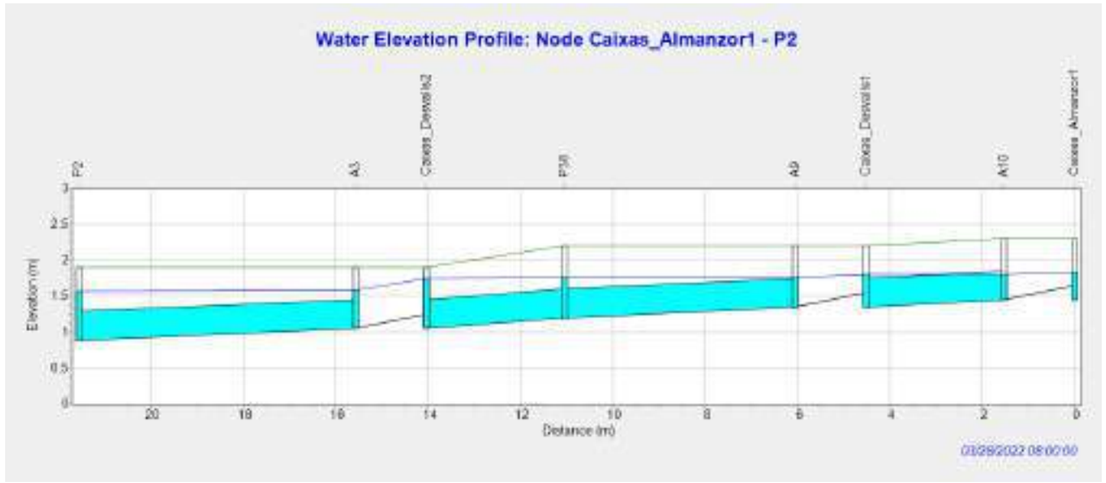
Com s'ha comentat, la forma de la corba de funcionament presenta el mateix aspecte per a tots els dipòsits de caixes de la Fase 1. Es pot comprovar que per a cabals baixos el calat varia gradualment amb el temps. Quan es produeix el cabal màxim l'alçada d'aigua dins dels dipòsits incrementa ràpidament fins a començar decréixer d'acord amb l'hidrograma de les conques.

El nivell d'aigua dins dels dipòsits de caixes de la Fase 1 varia entre 0,4 i 0,7 m, cosa que deixa resguards fins a la superfície d'entre 45 i 15 cm per a la pluja de 10 anys. El dipòsit del segon tram del carrer Desvalls és el que presenta un calat més alt (0,7 m) i se submergeixen les caixes i un percentatge de la capa de graves.

Com a norma general se solen acceptar valors de resguard mínims de 10 cm per a elements d'emmagatzematge d'aigua (caixes i graves). Tenint en compte aquest requeriment, es comprova que el funcionament dels SUDS és correcte per a la tempesta de disseny.

D'acord amb el perfil hidràulic de la imatge següent es pot veure com per a cabals grans el sistema de caixes / col·lectors funciona com un únic element de transport. En aquest cas el dipòsit de Desvalls 2 presenta el grau d'ompliment més gran ja que rep els cabals excedents de Almanzor 1, Llobregat, Desvalls 1 i el de la seva pròpia conca. No obstant això, aigües avall es connecta directament amb el col·lector de 600 mm permetent el seu alleugeriment cap a la xarxa secundària.

Com ja s'ha assenyalat, al model es pot comprovar que el funcionament del sistema és idèntic per a la resta de dipòsits de la Fase 1 salvant les diferències en quant al nivell d'aigua dins d'aquest.

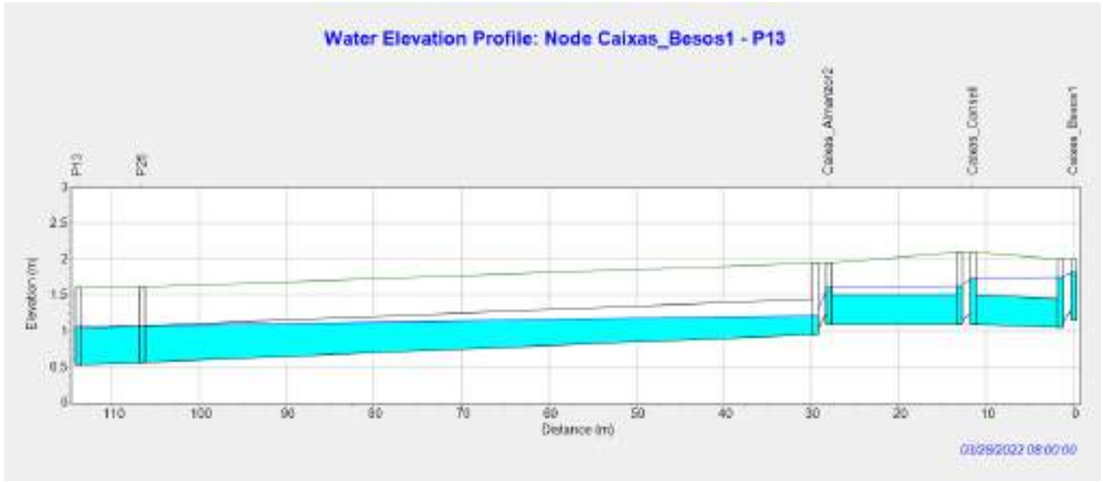


Il·lustració 6-19. Perfil hidràulic dels dipòsits d'Almanzor 1, Desvalls 1 i Desvalls 2 fins al col·lector de carrer Sena (Font: Elaboració pròpia)

Un cop els SUDS assoleixen la seva capacitat màxima funcionen com a elements de transport d'aigua fins que aquesta arriba als col·lectors de la xarxa secundària.



Il·lustració 6-20. Perfil hidràulic dels dipòsits Sena 1 i Desvalls 3 fins al col·lector de carrer Sena (Font: Elaboració pròpia)

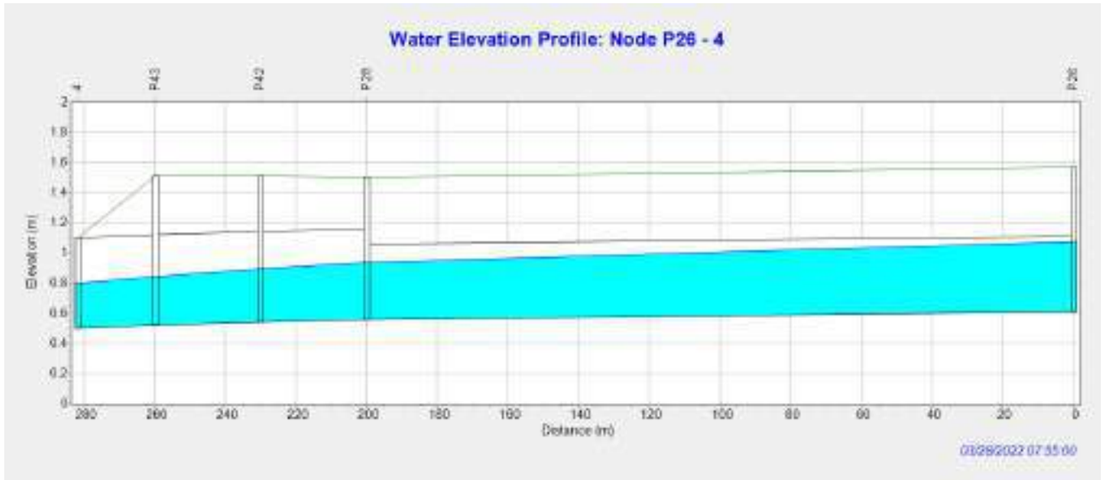


Il·lustració 6-21. Perfil hidràulic dels dipòsits Besòs 1, Consell i Almanzor 2 fins al col·lector de carrer Almanzor (Font: Elaboració pròpia)

En conclusió, es comprova que els elements de drenatge (SUDS i xarxa secundària) presenten un funcionament adequat per a la pluja de disseny.

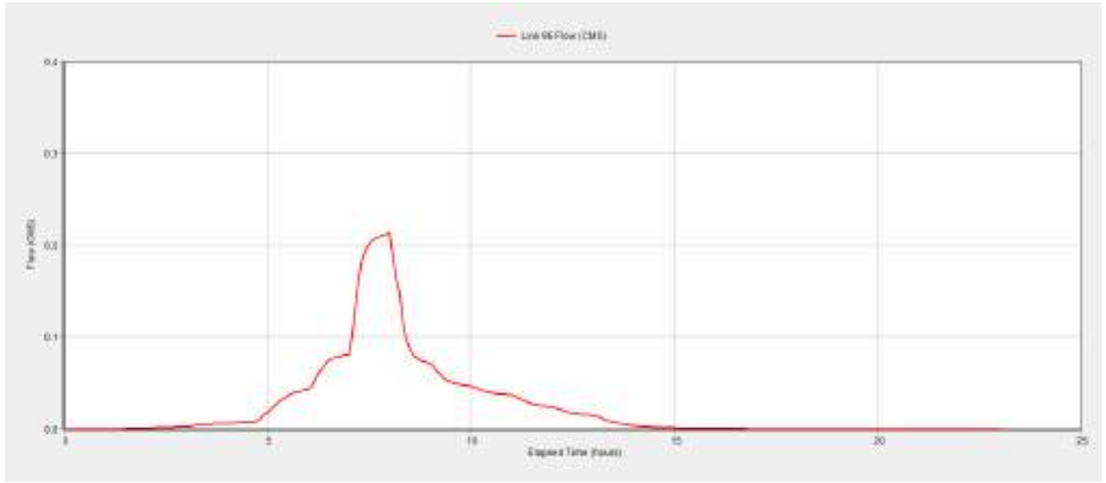
6.3.5.2. Model xarxa secundària Fase 2

En primer lloc, s'analitzen els col·lectors de pluvials que rebran les aportacions dels dipòsits de caixes. Per al tub de 500 mm del carrer Besòs es té:



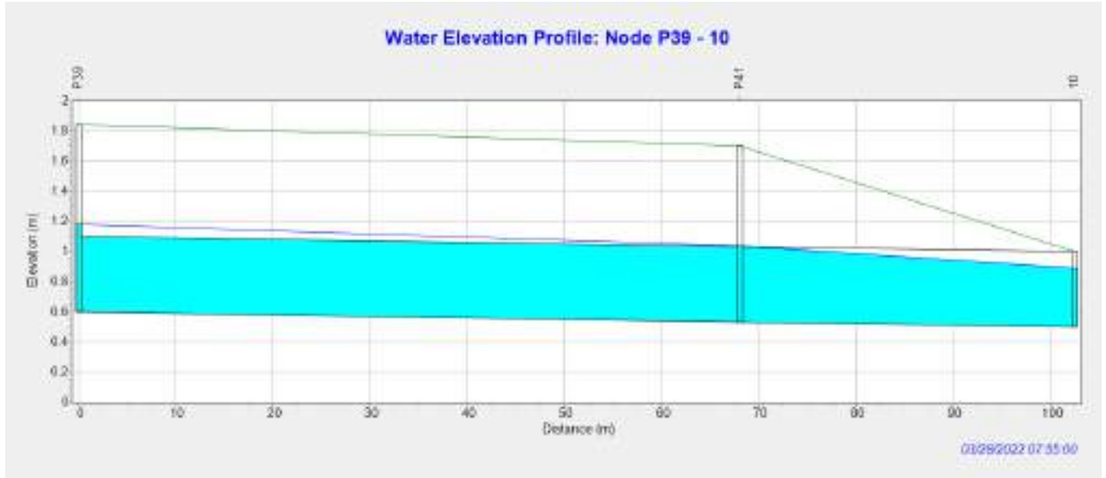
Il·lustració 6-22. Perfil hidràulic del col·lector de Besòs (D500) i passeig Marítim (D600) (Font: Elaboració pròpia)

En aquest tram es rep l'escorrentiu de la conca de Besòs i part de la generada al passeig. Es comprova com funciona completament per gravetat. El cabal màxim transportat és de 0,21 m³/s, semblant al calculat anteriorment.

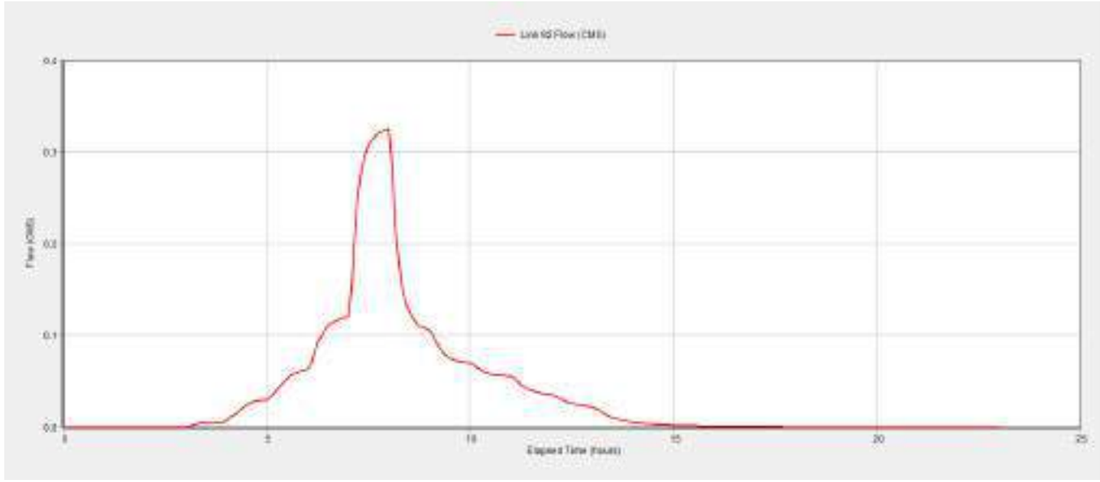


Il·lustració 6-23. Hidrograma tub de 600 mm del Passeig des de carrer Besós fins a les llacunes (Font: Elaboració pròpia)

També hi ha el col·lector de diàmetre 500 encarregat d'alleujar els dipòsits de Xúquer i Loira. Aquest presenta secció plena al primer tram però sense produir sortida d'aigua pels pous. Transporta un cabal màxim de 0,32 m³/s, lleugerament superior al calculat.

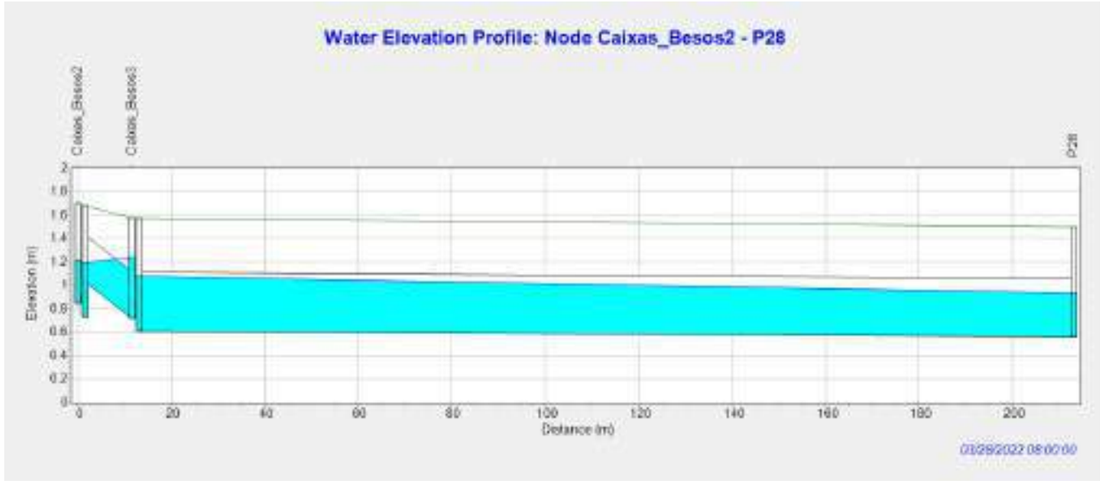


Il·lustració 6-24. Perfil hidràulic del col·lector de Loira (D500) fins a la platja avall de carrer Loira (Font: Elaboració pròpia)

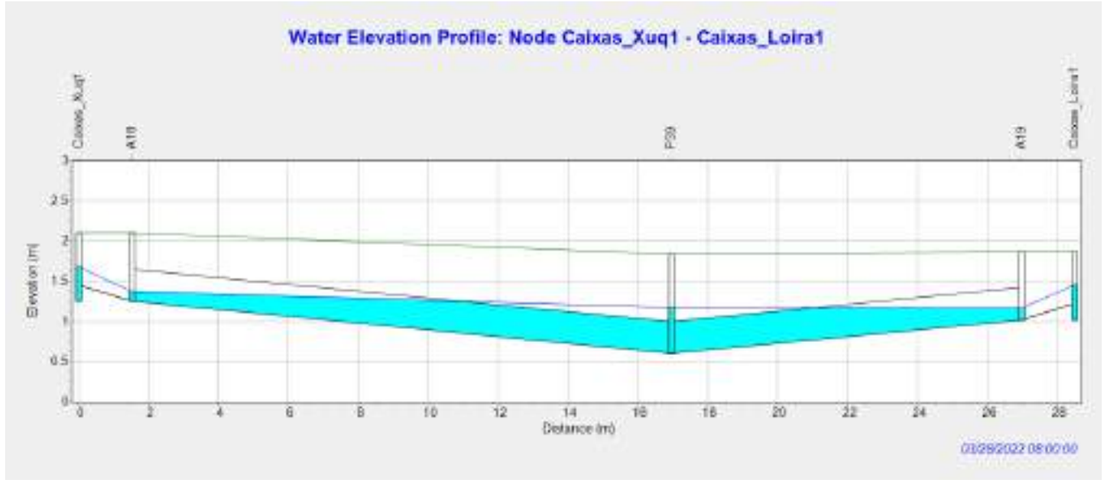


Il·lustració 6-25. Hidrograma tub de 500 mm del últim tram del carrer Loira (Font: Elaboració pròpia)

Pel que fa al funcionament dels SUDS, a la Fase 2 els calats varien entre els 0,4 i 0,6 m, el que suposa resguards d'entre 45 i 25 cm quedant dins dels límits establerts. El funcionament del sistema és molt similar al comentat a l'apartat anterior per a la Fase 1. Per a cabals petits els SUDS emmagatzemaran per complet l'aportació d'aigua que reben. En els moments de màxima crescuda funcionen com a elements de transport alleujant l'excedent capa a la xarxa secundària.



Il·lustració 6-26. Perfil hidràulic dels dipòsits Besòs 2 i Besòs 3 fins al col·lector de carrer Besòs (Font: Elaboració pròpia)



Il·lustració 6-27. Perfil hidràulic dels dipòsits Xúquer i Loira 1 fins al col·lector de carrer Loira (Font: Elaboració pròpia)

En general, la xarxa de la Fase 2 gestiona un volum d'aigua menor ja que la superfície total és menor en comparació a la Fase 1. Així doncs, es comprova que el comportament és similar entre fases i d'acord al model hidràulic el sistema SUDS / xarxa secundària respon adequadament a la pluja de disseny.

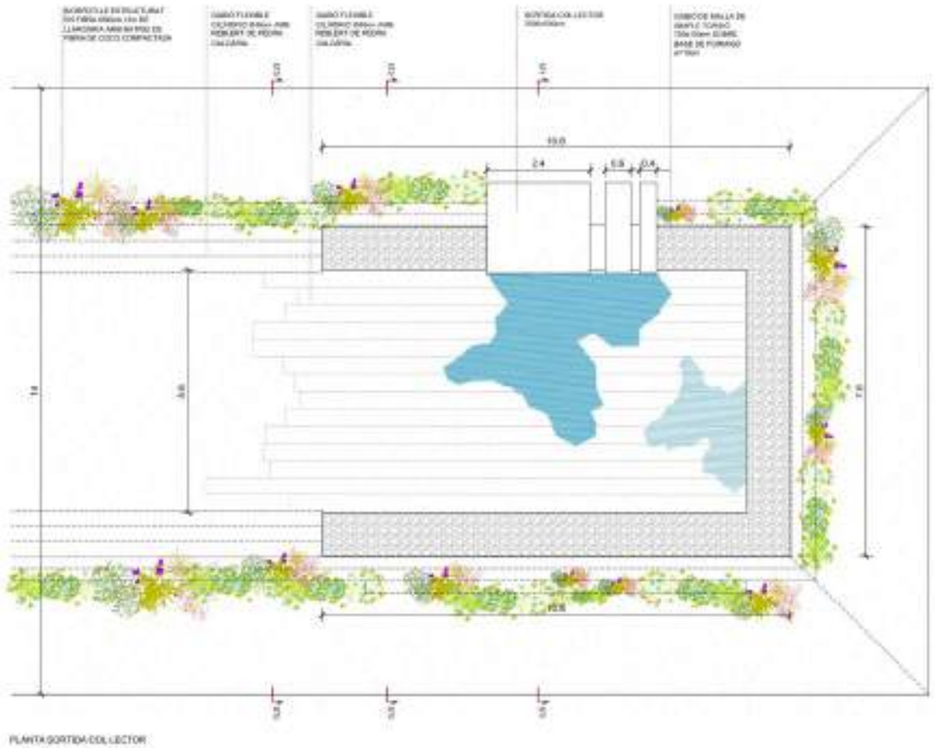
7. DISSENY DEL NOU PUNT D'ABOCAMENT

7.1. PROTECCIÓ DLE PUNT D'ABOCAMENT

Com ja s'ha comentat als apartats anteriors, es preveu l'execució d'un nou calaix de pluvials pels carrers Xúquer i Loira. Aquest col·lector es complementari al de carrer Besós i Almanzor (també de pluvials) i discorre en paral·lel a un sobreeixidor de la xarxa de SUDS (DN500) a l'últim tram de Loira. Aquests dos col·lectors desemboquen a la platja despès de creuar el passeig Marítim.

Seguint les recomanacions dels tècnics de l'ajuntament, per evitar crear un punt d'abocament nou a la platja es dissenya un canal per la platja, que discorre en paral·lel al passeig, i que connecta la sortida dels citats col·lectors amb les aiguamolls existents a prop del Club Nàutic.

El canal que connecta i condueix l'aigua cap a la llacuna és de secció trapezoidal. Tindrà 14 metres d'ample total, 5,6 metres de base i 2 metres de profunditat. El canal està format per dos talussos de proporció 2:1 perquè es mantinguin estables. Atès que la sorra és un material fàcilment erosionable davant de fluxos d'aigua cal protegir el punt on aboquen els col·lectors de Loira.



1 Il·lustració 28. Canal de connexió i protecció de l'abocament (Font: Elaboració pròpia)

Per tant, cal dissenyar una zona d'amortiment al punt de sortida perquè l'aigua pugui impactar i perdre la seva energia cinètica en la direcció de sortida. L'aigua esmorteïda anirà reduint la seva velocitat al llarg del canal fins a arribar a la llacuna. El cabal d'aigua aportat a la llacuna afavorirà la seva durada en el temps i mantindrà la biodiversitat que es genera en aquest ecosistema.

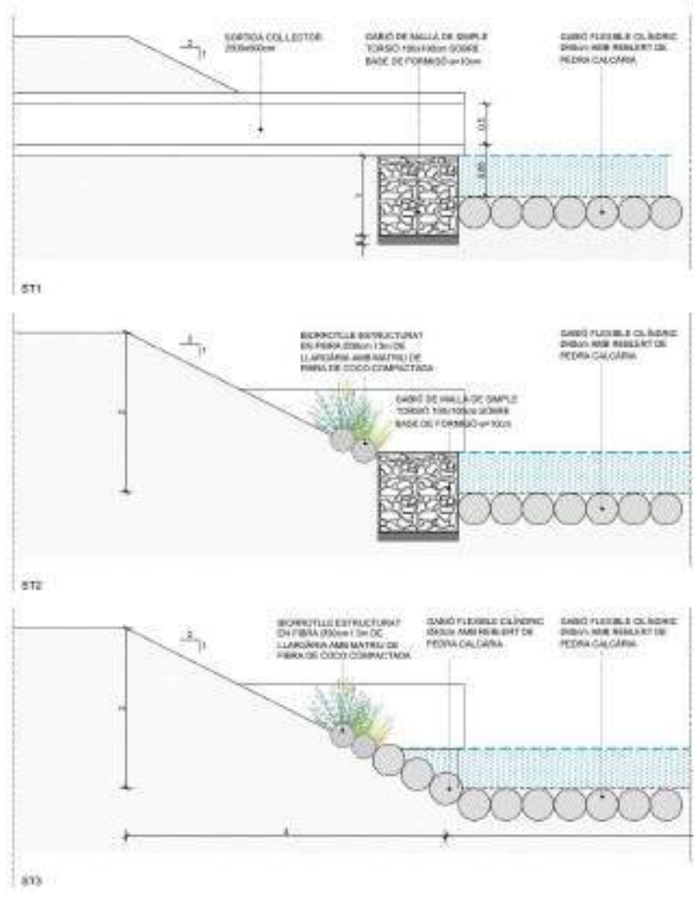
La protecció que es dissenya per a dissipar l'energia de l'aigua i protegir l'estabilitat dels talussos de sorra enfront de la desembocadura del col·lector tracta de mantenir la naturalesa del lloc, per tant s'aplicaran solucions de bioenginyeria del paisatge.

S'instal·larà en els primers metres d'extensió del canal una base de gabiones cilíndrics flexibles de pedra calcària, de Ø40cm. També es reforçarà l'inici del talús amb aquesta solució. Aquesta solució ajuda a dissipar l'energia de l'aigua a causa de la seva rugositat. Els sediments que pugui transportar l'aigua aniran assentant-se en aquest fons.

Sobre aquests gabiones cilíndrics es proposa instal·lar biorrotlles estructurats en fibra, de ø30cm i 3m de longitud, amb matriu de fibra de coco compactada, vegetats amb espècies autòctones que s'adapten a ambients salins, que millori i complementi l'estat ecològic de la zona.

Enfront de la sortida del col·lector: s'instal·larà en el perímetre de la base del canal un mur gabió de malla de simple torsió, de 100x100cm, que anirà sobre en una base de 10 cm formigó. Aquest mur de gabiones servirà estabilitat als talussos al punt d'abocament, ajudant a mantenir la seva forma i evitar deformacions, per a trencar la velocitat de l'aigua i com a suport en la sortida del col·lector.

A més, en aquest front, s'instal·larà una filera més de biorrotlles estructurats en fibra de ø30cm amb matriu de fibra de coco compactada vegetat, per a cobrir el talús pel possible impacte de l'aigua.



7.2. CANAL DE CONEXIÓ

El canal de connexió tindrà un llarg de 105 m des del punt d'abocament fins a les llacunes. Aquest té una pendent de 0,047% passant des d'una cota de 0,5 msnm a 0,45 msnm. Com ja s'ha comentat al llarg del canal, es disposa de vegetació per a la protecció dels talussos. Per tant, per a la comprovació hidràulica es té en compte un n = 0,04 per tenir en compte l'increment de la rugositat.

Els dades de càlcul son:

- B = 14 m
- b = 8 m
- i = 0,047%
- n = 0,04

El cabal de disseny és la suma dels cabals transportats pel calaix de Xúquer-Loira i pel D500 que alleuja els dipòsits dels carrers esmentats.

$$Qcanal = Qcalaix + Qd500 = 1,6 + 0,32 = 1,92\ m^3/s$$

Amb les dades anteriors es té que el calat dins del canal es de 0,61 m i la velocitat de circulació cap a les llacunes de 0,36 m/s. Es comprova que la secció dissenyada té prou capacitat per transportar el cabal de disseny.

8. DISSENY DE LA XARXA DE RESIDUALS

Atès que en el procés de reurbanització de l'àmbit de Segur s'inclouen nous elements que abans no existien, SUDS i xarxa secundària, es generen interferències entre aquests i els diferents serveis, entre ells es troba el sanejament. A més a més, segons els serveis tècniques de l'Ajuntament alguns trams de la xarxa de clavegueram existent es troben en mal estat, el que aconsella també la seva renovació.

Per compatibilitzar els elements de drenatge projectats amb el sanejament, aquest es renova modificant les cotes de rasant (perfils longitudinals) i diàmetres per a permetre:

- Connexió d'escomeses sense interferència amb SUDS o xarxa secundària
- Encreuament de col·lectors de residuals amb col·lectors de drenatge

Per fer-ho, farà trams en què caldrà desdoblar línies de residuals de manera que els elements de drenatge discorrin pel medi i així permetre les connexions necessàries a la xarxa de fecals.

8.1. METODOLOGIA PER AL CÀLCUL DE CABALS DE RESIDUALS I COMPROVACIÓ DE LA XARXA

Per calcular els cabals d'aigües residuals primer cal partir d'una dotació d'aigua per habitant i per dia. Aquest valor expressa la quantitat d'aigua que es consumeix per habitant i varia en funció de la població del nucli urbà o municipi.

A continuació es mostra una taula amb valors habituals de consum en funció dels habitants:

Taula 8-1. Dotació d'aigua potable en funció de la població

Nombre d'habitants	Necessitats de l'individu	Necessitats de grans consumidors	Usos públics	Total l/hab·dia
Fins a 10.000	30 a 100	0 a 30	0 a 30	30 a 160
10.000 a 100.000	50 a 120	30 a 60	15 a 60	95 a 240
Més de 100.000	60 a 150	40 a 80	30 a 100	130 a 330

En el cas de Calafell per a 2022 se sap que la població pot varia entre 28.500 i 69.540 habitants (variació estacional estiu-hivern), per tant es pren com a dotació de disseny 200 l/hab·dia. D'aquest volum d'aigua subministrat únicament en retornarà a la xarxa de residuals un percentatge. Això és tingut en compte mitjançant el coeficient de retorn. Per al disseny de la xarxa de Segur es considera:

$$C_R = 0,85$$

D'altra banda l'experiència demostra que els cabals de residuals varien de forma horària presentant màxims i mínims al llarg del dia. Aquestes variacions s'han de tenir en compte per al disseny de la xarxa. Per això cal calcular coeficients punta i vall que marquin els valors màxim i mínim de cabals de residuals a partir d'un valor mitja. Aquests coeficients es poden estimar com:

$$\text{Coeficient punta} = -0{,}9 \cdot \text{Ln (població de dret)}^{0{,}1} + 13{,}3$$

$$\text{Coeficient mínim} = 4{,}6 \cdot \text{Ln (població de dret)}^{0{,}1} - 5{,}5$$

Finalment, per estimar els cabals d'aigües residuals per carrers es fa una consulta al cadastre per determinar els tipus d'edificació a l'àmbit. Atès que predomina l'ús de sòl residencial es consideren 4 habitants de mitjana.

Taula 8-2. Estimació de habitants per carrer en Segur de Calafell (Font: Elaboració pròpia)

Immobles							Total
Carrer	**Comercial**	**Industrial**	**Hostaleria**	**Oficines**	**Residencial**	**Sòl sense edif.**	**Habitants**
Antoni Almanzor	3			1	137		**564**
Besòs	1				162		**652**
Consell	1				25		**104**
David de mas					44		**176**
Llobregat					56		**224**
Lluis companys	4		1	3	107	1	**460**
Loira	2				122		**496**
Maria Desvalls					117		**468**
Marta Moragas	4	1			199		**816**
Sena					77		**308**
Xúquer					132		**528**
Passeig Marítim Sant Joan de Déu	23		1	4	133	2	**644**
Total	38	1	2	8	1311	3	**5440**

Tenint en compte els habitants computats per a l'àmbit es calculen els coeficients punta i vall:

Taula 8-3. Coeficients punta i vall per a l'àmbit de projecte en Segur de Calafell

Cp	**Cv**
2,139	0,204

Amb aquestes dades es poden estimar els cabals mig (Q), màxim (Qp) i mínim (Qv):

Taula 8-4. Cabals de residuals estimats per trams de carrer en Segur de Calafell (Font: Elaboració pròpia)

Carrer	**Qres(m³/s)**	**Qp,res(m³/s)**	**Qv,res(m³/s)**
Antoni Almanzor	0,00111	0,00237	0,00023
Besòs	0,00128	0,00274	0,00026
Consell	0,00020	0,00044	0,00004
David de Mas	0,00035	0,00074	0,00007
Llobregat	0,00044	0,00094	0,00009
Lluis companys	0,00091	0,00194	0,00019
Loira	0,00098	0,00209	0,00020
Maria Desvalls	0,00092	0,00197	0,00019
Marta Moragas	0,00161	0,00343	0,00033
Sena	0,00061	0,00130	0,00012
Xúquer	0,00104	0,00222	0,00021
PS Marítim Sant Joan de Déu	0,00127	0,00271	0,00026

8.1.1 Connexions de fora d'àmbit

Atès que hi ha connexions des de fora d'àmbit cap a la xarxa que es dissenya, cal estimar els cabals que arriben a través d'aquestes conduccions.

Ja que no es coneixen els citats cabals es calcula la capacitat mitjana, amb la equació de Manning, del tram precedent a la connexió a l'àmbit. El coeficient punta decreix amb l'augment de població, atès que les connexions provenen de zones més extenses i amb més població es mantenen els coeficients anteriors per senzillesa de càlcul i restant del costat de la seguretat.

Connexió Lluis Companys

Consisteix en un tub de PVC de diàmetre 200mm que creua per sota les vies per Lluis Companys entre els carrers del Sena i Rin.

Taula 8-5. Estimació de habitants per carrer en Segur de Calafell (Font: Elaboració pròpia)

L. Companys / Rin i Sena	
Diam(mm)	200
z_i(m)	1,38
z_f(m)	1,3
L(m)	42
i(m/m)	0,0019
Q_0,5D(m3/s)	0,011



Il·lustració 8-1. Connexió diàmetre 200 per Lluis Companys entre Rin i Sena (Font: Pla Director de Calafell 2010)

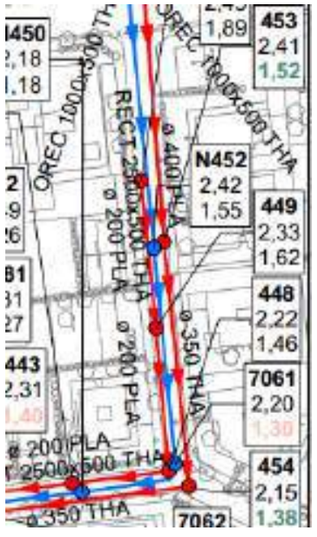
El cabal de residuals mig procedent de fora de l'àmbit és d'uns 11l/s.

Connexió Besòs

Consisteix en un tub de PVC de diàmetre 400mm que creua per sota les vies per Lluis Companys fins al carrer Besòs.

Taula 8-6. Estimació de habitants per carrer en Segur de Calafell (Font: Elaboració pròpia)

Besòs	
Diam(mm)	400
z_i(m)	1,52
z_f(m)	1,38
L(m)	59
i(m/m)	0,0024
Q_0,5D(m3/s)	0,0740



Il·lustració 8-2. Connexió diàmetre 400 per Besòs (Font: Pla Director de Calafell 2010)

El cabal de residuals mig procedent de fora de l'àmbit és d'uns 74l/s.

Connexió Rin i passeig Marítim (esquerra del passeig Marítim)

D'una banda es té un tub de diàmetre 250 de PVC que baixa pel carrer Rin fins a connectar amb la xarxa del passeig Marítim. Per altra banda es té un col·lector de diàmetre 500 mm provinent del propi passeig Marítim.

Taula 8-7. Estimació de habitants per carrer en Rin y Passeig de Calafell (Font: Elaboració pròpia)

PM_Rin			
Sena		Passeig Marítim	
Diam(mm)	250	Diam(mm)	500
z_i(m)	0,76	z_i(m)	0,07
z_f(m)	0,05	z_f(m)	0,05
L(m)	48,32	L(m)	42,8
i(m/m)	0,0147	i(m/m)	0,00047
Q_0,5D(m3/s)	0,052	Q_0,5D(m3/s)	0,061



Il·lustració 8-3. Connexions diàmetre 250 i 500 mm, esquerra del passeig Marítim (Font: Pla Director de Calafell 2010)

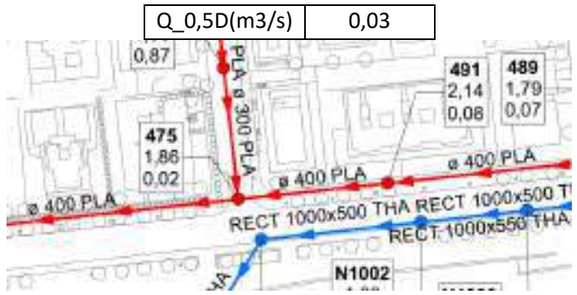
Els cabals de residuals mitjos procedent de fora de l'àmbit són d'uns 52 i 61 l/s respectivament.

Connexió Loira i passeig Marítim (dreta del passeig Marítim)

Es tracta d'un tub de PVC de 400mm que connecta a la cruïlla del passeig Marítim amb Loira.

Taula 8-8. Estimació de habitants per carrer en Segur de Calafell (Font: Elaboració pròpia)

PM_Loira	
Diam(mm)	400
z_i(m)	0,07
z_f(m)	0,02
L(m)	124
i(m/m)	0,0004



Il·lustració 8-4. Connexió diàmetre 400 Loira amb esquerra del passeig Marítim (Font: Pla Director de Calafell 2010)

El cabal de residuals mig procedent de fora de l'àmbit és d'uns 30l/s.

8.1.2 Dimensionament i comprovació dels trams de residuals

Per a dur a terme el càlcul hidràulic de la xarxa de residual de l'àmbit de Segur cal fer un repartiment de cabals segons trams de carrer tenint en compte les aportacions externes. Per això es procedeix de la següent manera:

- els cabals de residuals generats fora d'àmbit se sumaran al cabal associat al tram d'aigües avall
- els cabals de carrer calculats segons el nombre d'habitants per carrer es dividiran de forma proporcional al nombre de trams de la mateixa

$$Q_{i,carrer} = \frac{Qcarrer}{n}$$

On:

- o $Q_i$carrer és el cabal associat al tram "i" del carrer
- o Qcarrer és el cabal total calculat segon el nombre d'habitants del carrer
- o n és el nombre de trams del carrer

- en el cas del carrer de Lluis Companys el repartiment de cabals s'ha de fer de forma proporcional a la longitud d'aportació als carrers verticals que baixen cap al passeig. El repartiment fet és el següent:
  - o 61% per a Sena
  - o 17% per a Besòs / Almanzor
  - o 11% Xúquer
  - o 11% Loira

- en cas de ser necessari desdoblar la xarxa de residuals en algun tram, el cabal associat a aquest es dividirà per 2

Una vegada fet el repartiment de cabals es procedeix a calcular els màxims i mínims aplicant els coeficients punta i vall. Finalment, aplicant l'equació de Manning es determinen el calat i la velocitat de flux per al diàmetre i pendents associats al tram en qüestió per als valors mitjà, punta i vall:

$$Q = \frac{\sqrt{i}}{n} \cdot \frac{S_m^{5/3}}{P_m^{2/3}}$$

On:

- n és la rugositat de la canonada (0,009 per a plàstics)
- i és la pendent (m/m)
- Sm és l'àrea mullada
- Pm és el perímetre mullat

8.2. DESCRIPCIÓ DE LA XARXA DE RESIDUALS DE SEGUR DE CALAFELL

La xarxa de residuals existent conflueix als pous situats al passeig Marítim a prop del Club Nàutic i que connecten amb l'EBAR ubicada a l'entrada del Club.



Il·lustració 8-5. Pous de connexió a l'EBAR del Club Nàutic (Font: Pla Director de Calafell 2010)

En general, la xarxa de residuals nova s'aprofundeix prenent com a límit la cota dels pous previs a l'EBAR (z = -0,43 msm). D'aquesta manera s'aconsegueix que la xarxa de residuals discorri per sota de les xarxes de pluvials facilitant l'encreuament entre les mateixes i les escomeses.

Tots els tubs són de material plàstic i com a norma general per a recobriments menors a 0,8 m s'embolcallen de formigó armat per dotar-los de major resistència mecànica. Els diàmetres emprats varien de 250 mm per als trams aigües amunt a 500 mm per als trams que reben més cabal (a prop del passeig). Finalment, els punts de connexió amb la xarxa de fora d'àmbit es mantenen

A continuació es descriu la xarxa de residuals dissenyada en funció de les fases 1 i 2.

8.2.1 Xarxa de residuals Fase1

Per a la Fase 1 la xarxa de residuals segueix un esquema molt similar a la xarxa existent amb la diferència que al carrer Sena cal desdoblar les línies de residuals per permetre el pas de la xarxa secundària de pluvials. Els trams de Besòs i Almanzor romandran duplicats ja que el calaix de pluvials de 2,5 x 0,5 m no es modifica.

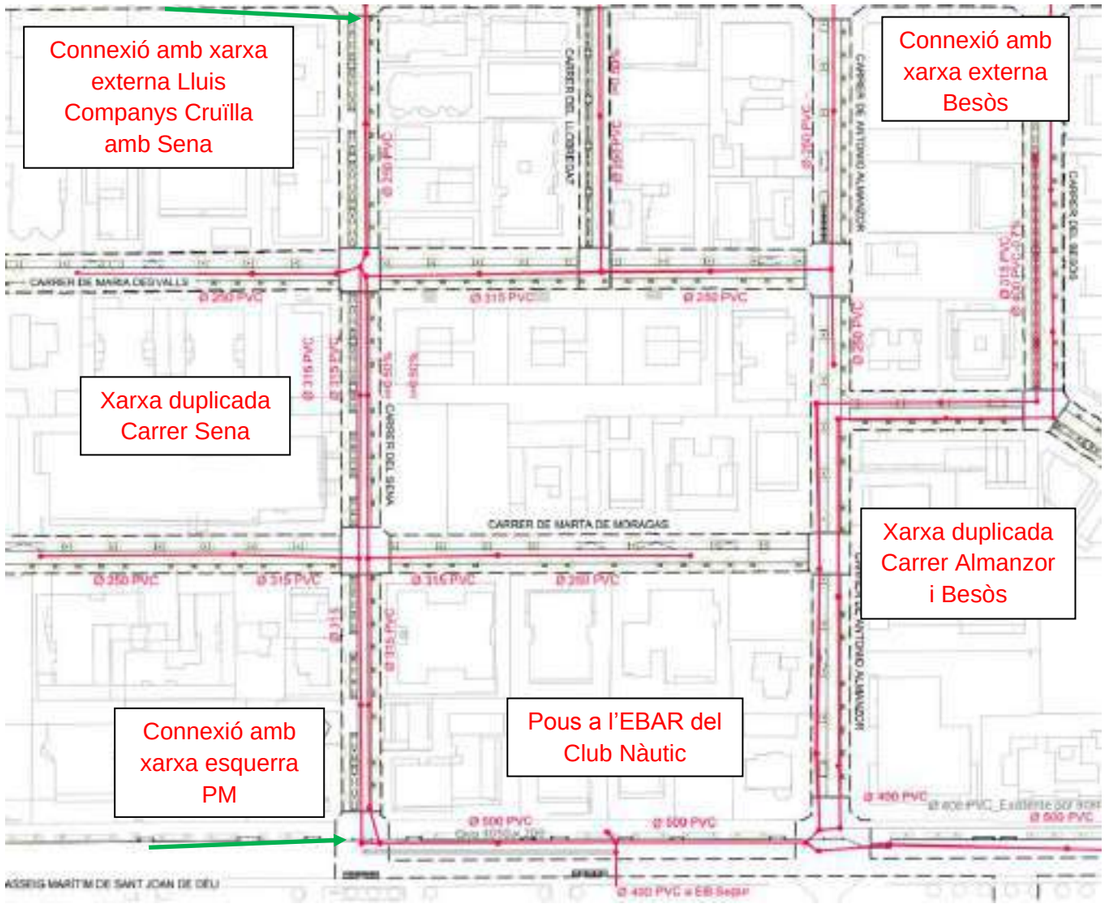
La resta de trams corresponents a carrers Desvalls, Moragas, Llobregat i primer tram d'Almanzor mantenen el seu traçat amb la diferència que aniran a més profunditat, permetent així la connexió amb les escomeses dels edificis sense afectar els SUDS i sense necessitat de duplicar línies.

Una vegada que la xarxa arriba al passeig Marítim, les canonades de residuals incrementen el seu diàmetre. La xarxa des de Sena i Almanzor prèvia a l'EBAR és un tub de 500mm. La xarxa existent de la esquerra del passeig consisteix en una canonada de 500mm que es connectarà amb la xarxa existent en la cruïlla amb carrer Sena.

D'altra banda en Lluis Companys existeix una altra connexió amb la xarxa de fora de l'àmbit i una canonada de 250mm a prop de la cruïlla amb carrer Sena.

Finalment hi ha altra connexió amb la xarxa externa pel tub de 400 mm del carrer Besòs / Almanzor.

La xarxa de residuals del passeig va prou profunda com per evitar interseccions amb la resta de serveis.



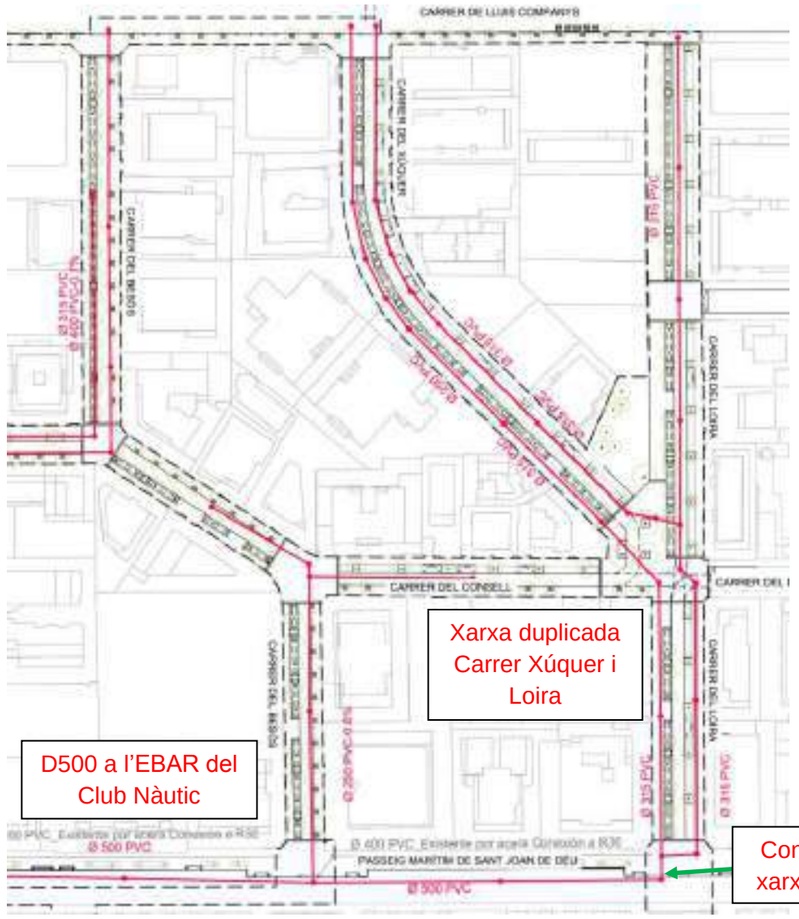
Il·lustració 8-6. Xarxa de residuals de Segur per la Fase 1 (Font: Elaboració pròpia)

8.2.2 Xarxa residuals Fase 2

Com que es preveu l'execució del calaix de 2,0 x 0,5 m al llarg dels carres Xúquer i Loira cal el desdoblament de la xarxa de residuals seguint el traçat del col·lector esmentat.

A la Fase 2 les residuals van a cota menor que les pluvials pel que no es preveuen interferències entre les escomeses i els SUDS. Las xarxes de Besòs i de Mas mantenen el seu traçat sense duplicitat de trams. Un cop s'arriba al passeig tots els cabals són transportats per un tub de 500mm cap al bombament del Club Nàutic.

Les connexions amb la xarxa externa únicament es produeixen a la dreta del Passeig, en la canonada existent de 400 mm en la cruïlla amb carrer Loira. El col·lector existent que discorre per la vorera del passeig entre els carrers Loira i Almanzor es connectarà amb la xarxa projectada als pous indicats segons plànols.



Il·lustració 8-7. Xarxa de residuals de Segur Fase 2 (Font: Elaboració pròpia)

8.3. RESULTATS OBTINGUTS

Coneguda la configuració de la xarxa i els cabals de disseny es procedeix a comprovar els trams principals per als valors mig, punta i vall.

Els trams duplicats s'anomenen com a esquerra o dreta en funció de la ubicació en planta. Els trams dels carrers horitzontals s'enumeren d'esquerra a dreta i els verticals de dalt a baix.

Taula 8-9. Comprovació de les trams de residuals principals de l'àmbit de Segur de Calafell. (Font: Elaboració pròpia)

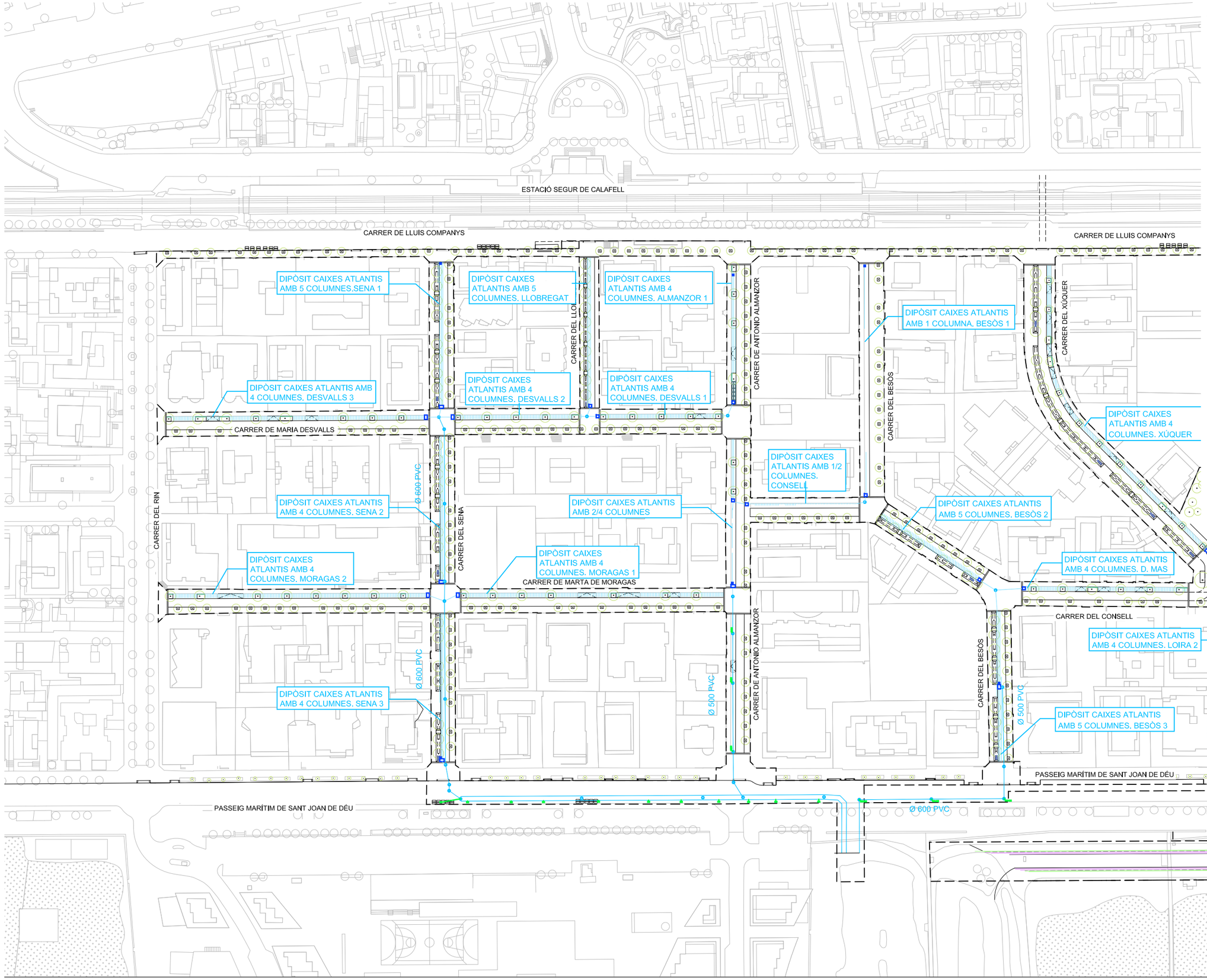
Carrer	Tram	Poui(m)	Pouf(m)	i(m/m)	D(mm)	n	Qm(m^3/s)	ym(m)	Vm(m/s)	Qp(m3/s)	yp(m)	Vp(m/s)	Qv(m^3/s)	yv(m)	Vv(m^3/s)
Sena	1	R1	R4	0,0045	250	0,009	0,0118	0,077	0,923	0,0251	0,115	1,133	0,0024	0,035	0,579
	2_esq	R4	R6	0,0045	315		0,0069	0,055	0,775	0,0148	0,081	0,968	0,0014	0,026	0,481
	2_drt	R9	R11	0,005	315		0,0069	0,054	0,804	0,0148	0,078	1,005	0,0014	0,025	0,499
	3_esq	R6	R8	0,0045	315		0,0078	0,059	0,803	0,0168	0,086	1,004	0,0016	0,027	0,501
	3_drt	R11	R14	0,005	315		0,0078	0,057	0,834	0,0168	0,084	1,042	0,0016	0,002	0,519
Besòs-Consell	1_esq	R15	R19	0,0048	315	0,009	0,0006	0,017	0,38	0,0012	0,023	0,469	0,0001	0,007	0,22
	1_drt	R24	R29	0,005	400		0,0744	0,163	1,542	0,1592	0,259	1,859	0,0152	0,072	0,977
Almanzor-PM	1_esq	R19	R23	0,0045	315	0,009	0,0009	0,021	0,418	0,0018	0,028	0,515	0,0002	0,01	0,264
	1_drt	R29	R32	0,0068	400		0,0747	0,151	1,727	0,1598	0,2340	2,098	0,0153	0,067	1,095
Xúquer	1_esq	R37	R44	0,007	250	0,009	0,0006	0,016	0,445	0,0012	0,022	0,549	0,0001	0,007	0,258
	1_drt	R48	R56	0,0046	315		0,0006	0,017	0,372	0,0012	0,023	0,459	0,0001	0,007	0,215
Loira	1	R61	R56	0,005	315	0,009	0,0006	0,017	0,383	0,0013	0,024	0,484	0,0001	0,007	0,221
	2_esq	R44	R46	0,0071	315		0,0008	0,017	0,472	0,0017	0,025	0,594	0,0002	0,009	0,309
	2_drt	R56	R60	0,0048	315		0,0014	0,025	0,488	0,0030	0,036	0,615	0,0003	0,012	0,305
Passeig Marítim	1	R47	R88	0,0004	500	0,009	0,0330	0,189	0,487	0,0707	0,239	0,591	0,0068	0,085	0,309
	2	R89	REB1	0,0026	500		0,1093	0,218	1,331	0,2339	0,351	1,587	0,0224	0,096	0,85
	3	R14	REB1	0,0038	500		0,1292	0,215	1,6	0,2763	0,345	1,911	0,0264	0,095	1,02

Pel fa a les velocitats de circulació se sol marcar com a velocitat mínima de 0,3 m/s (en aquest cas s'ha hagut de fixar en 0,2 m/s pels motius que s'expliquen més endavant) i com a velocitat de disseny 1 m/s. Es pot comprovar en la taula anterior que les velocitats mitjà i punta són majors en qualsevol cas a 0,3 m/s. Per las velocitats vall es tenen en alguns trams valors de 0,2 m/s. Això passa sobretot en els trams que tenen línies desdoblades de residuals. En haver cabal menor la velocitat de circulació decreix en els moments de menor aportació. Aquestes són velocitats mínimes i es produiran en moments puntuals del dia per la qual cosa es pot validar el disseny.

Les velocitats calculades es troben dins dels límits habituals excepte algun tram com Besòs, Xúquer i Loira on les velocitats mínimes estan al voltant de 0,2-0,25 m/s pel fet que te l'aportació del tram es divideix entre 2 pel desdoblament de la xarxa.

Finalment pel que fa als calats es pot veure que en tots els casos el grau d'ompliment dels tubs és menor a la unitat i, per tant, les capacitats de les canonades són les adequades en funció dels cabals de disseny.

Documentació gràfica



batlleiroig

AUTORS
BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS
GPO Ingeniería

CLIENT
Ajuntament de Calafell

PROJECTE
PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT
PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL
DRENATGE
PLANTA GENERAL

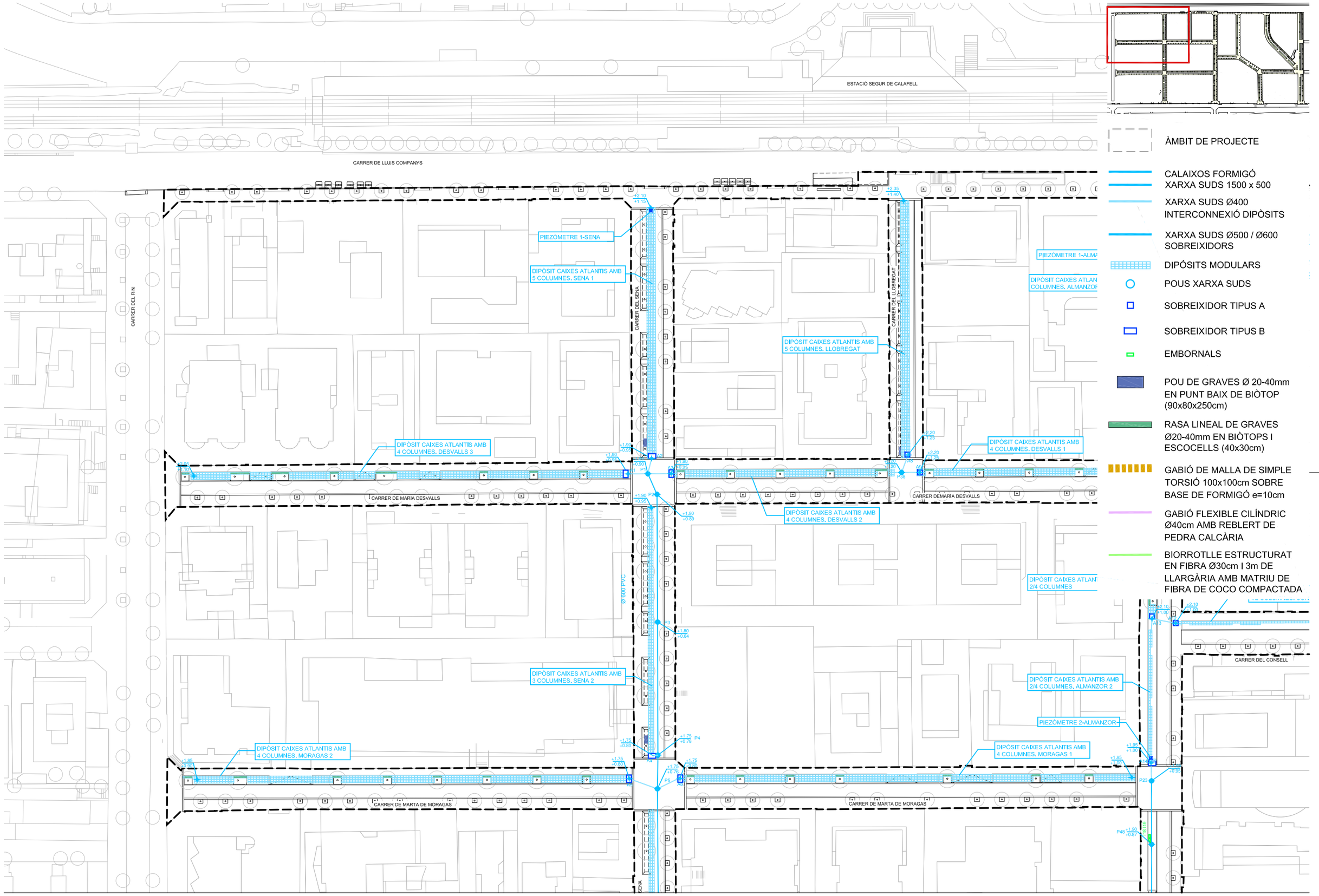
SETEMBRE 2022

16.1

A3 E:1/1.500
A1 E:1/750

0 5 25 m

TRAÇA 9/16/2022 P:\PROJECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\16.1_PR_drenatge_planta.dwg



- ÀMBIT DE PROJECTE
- CALAIXOS FORMIGÓ XARXA SUDS 1500 x 500
- XARXA SUDS Ø400 INTERCONNEXIÓ DIPÒSITS
- XARXA SUDS Ø500 / Ø600 SOBREIXIDORS
- DIPÓSITS MODULARS
- POUS XARXA SUDS
- SOBREIXIDOR TIPUS A
- SOBREIXIDOR TIPUS B
- EMBORNALS
- POU DE GRAVES Ø 20-40mm EN PUNT BAIX DE BIÒTOP (90x80x250cm)
- RASA LINEAL DE GRAVES Ø20-40mm EN BIÒTOPS I ESCOCELLS (40x30cm)
- GABIÓ DE MALLA DE SIMPLE TORSIÓ 100x100cm SOBRE BASE DE FORMIGÓ e=10cm
- GABIÓ FLEXIBLE CILÍNDRIC Ø40cm AMB REBLERT DE PEDRA CALCÀRIA
- BIORROTLLE ESTRUCTURAT EN FIBRA Ø30cm I 3m DE LLARGÀRIA AMB MATRIU DE FIBRA DE COCO COMPACTADA

batlleiroig

AUTORS
BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS
GPO Ingeniería

CLIENT
Ajuntament de Calafell

PROJECTE
PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT
PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL
DRENATGE
PLANTA DETALLADA

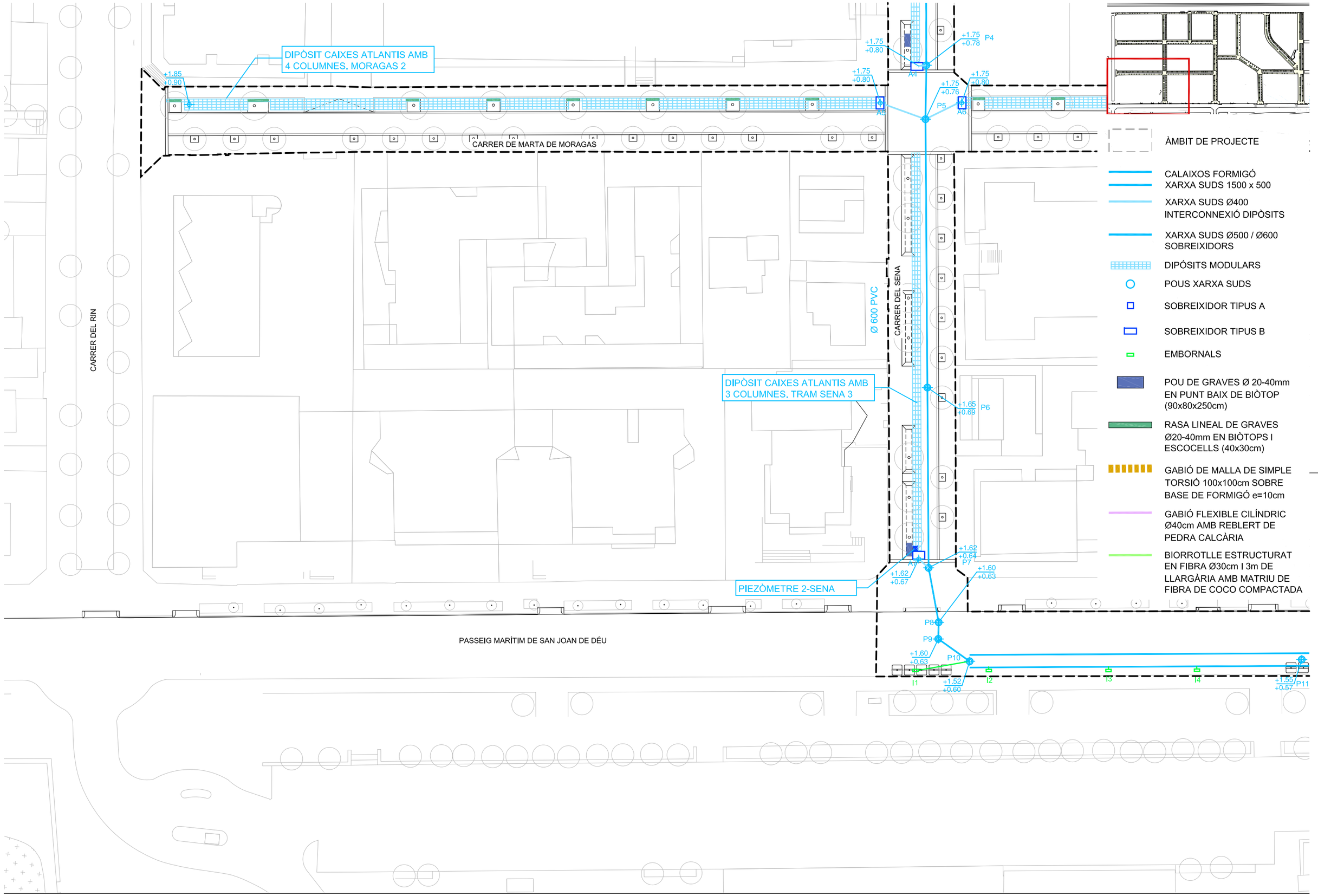
SETEMBRE 2022

16.1.1

A3 E:1/500
A1 E:1/250

0 5 10 m

TRAÇA 9/16/2022 | PROJECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\16.1_PR_drenatge_planta.dwg



batlleiroig

AUTORS
BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS
GPO Ingeniería

CLIENT
Ajuntament de Calafell

PROJECTE
PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT
PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL
DRENATGE
PLANTA DETALLADA

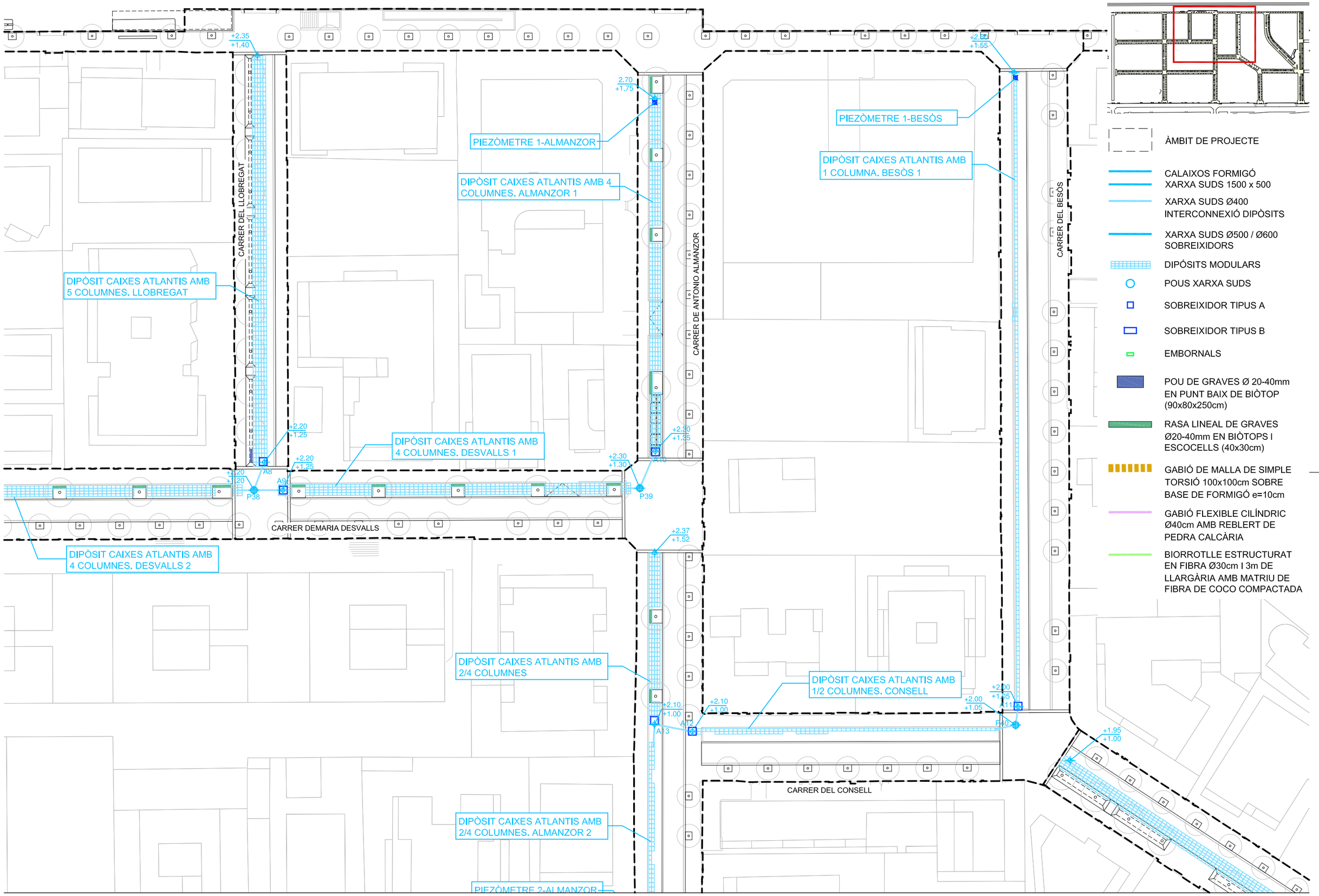
SETEMBRE 2022

16.1.2

A3 E:1/500
A1 E:1/250

0 5 10 m

TRAÇA 9/16/2022 / P:\PROJECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\16.1_PR_drenatge_planta.dwg



batlleiroig

AUTORS
BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS
GPO Ingeniería

CLIENT
Ajuntament de Calafell

PROJECTE
PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT
PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL
DRENATGE
PLANTA DETALLADA

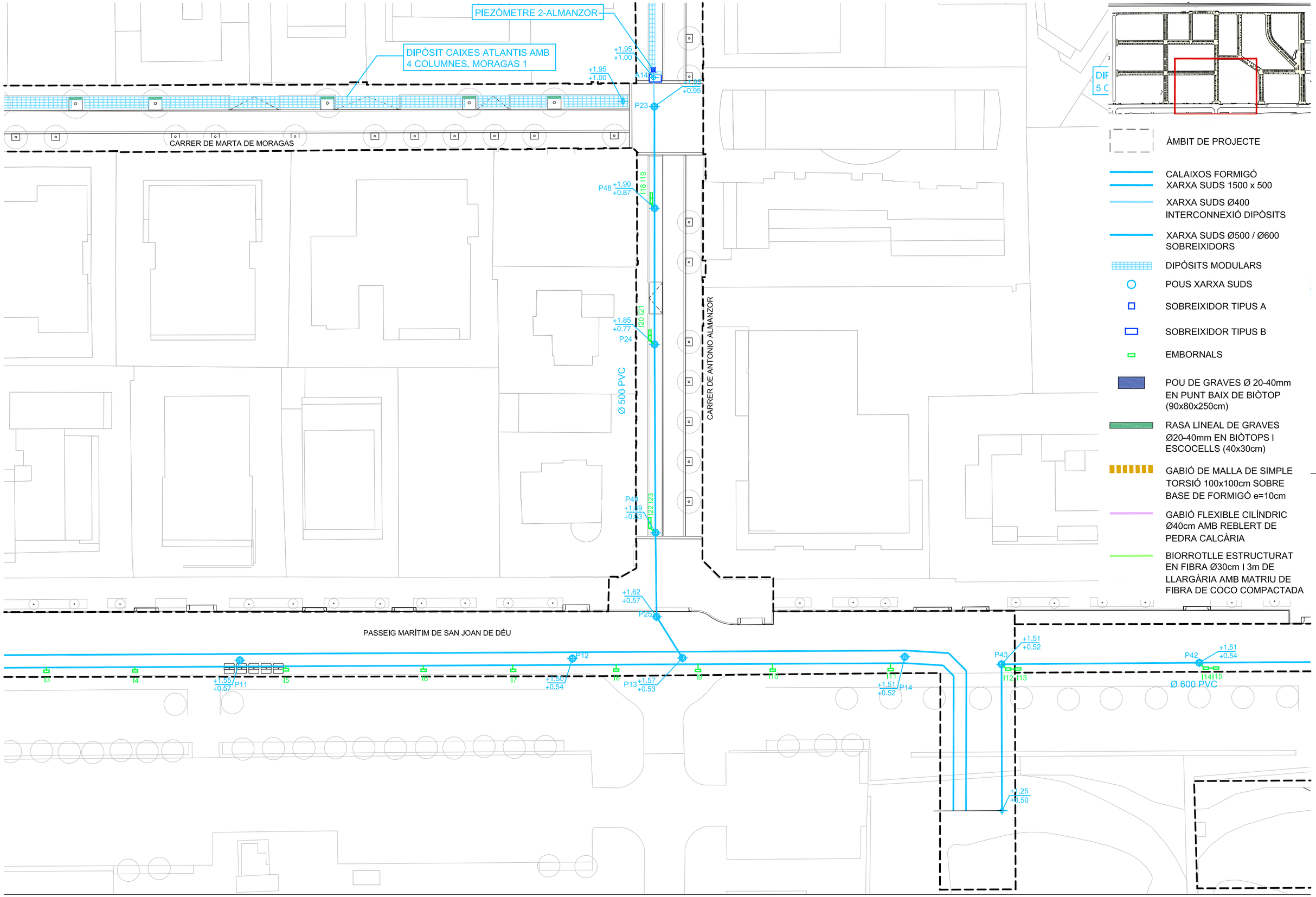
SETEMBRE 2022

16.1.3

A3 E:1/500
A1 E:1/250

0 5 10 m

TRAÇA 9/16/2022 / P:\PROJECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\16.1_PR_drenatge_planta.dwg



batlleiroig

AUTORS
BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS
GPO Ingeniería

CLIENT
Ajuntament de Calafell

PROJECTE
PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT
PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL
DRENATGE
PLANTA DETALLADA

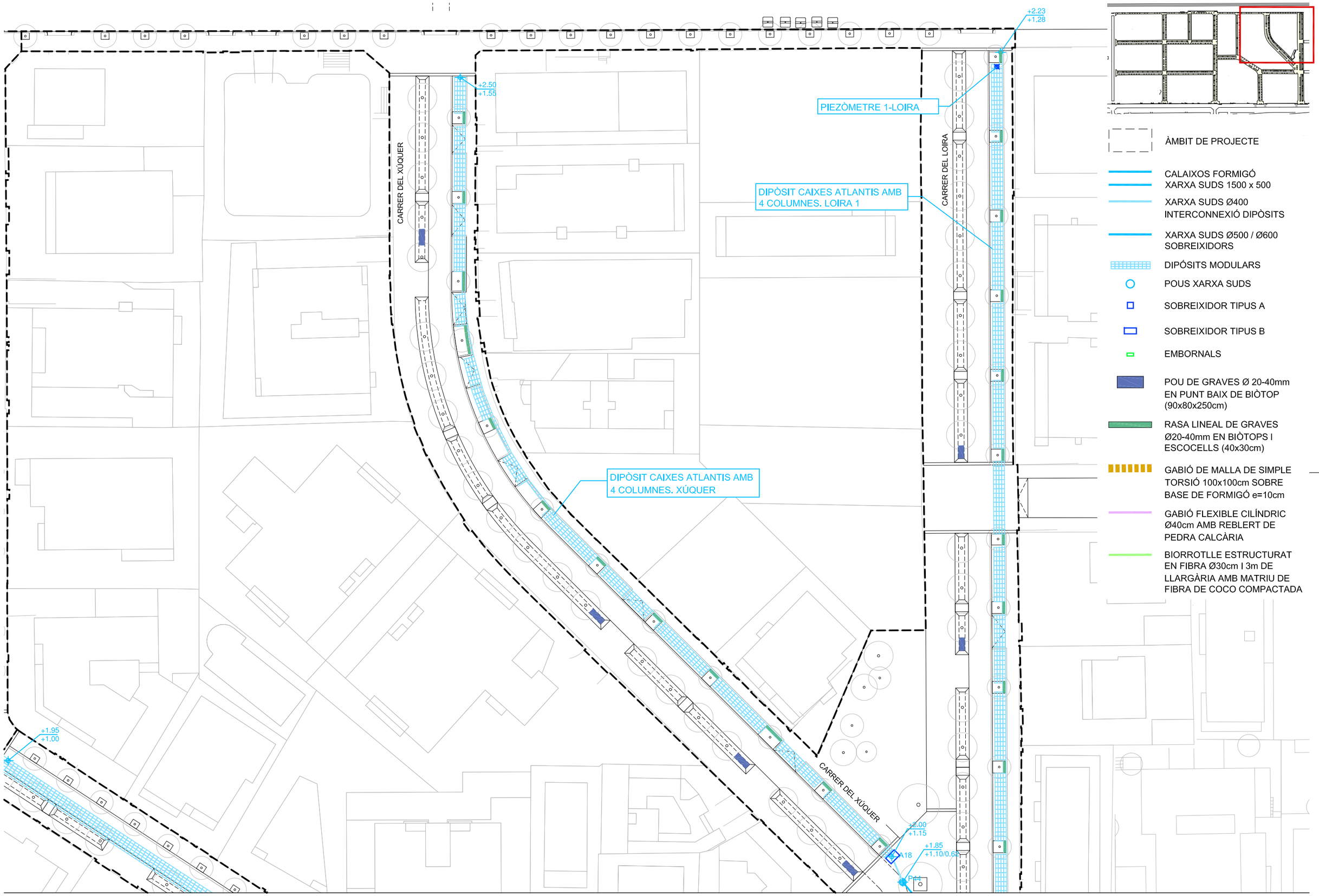
SETEMBRE 2022

16.1.4

A3 E:1/500
A1 E:1/250

0 5 10 m

TRAÇA 9/16/2022 / P:\PROJECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\16.1_PR_drenatge_planta.dwg



batlleiroig

AUTORS
BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS
GPO Ingeniería

CLIENT
Ajuntament de Calafell

PROJECTE
PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT
PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL
DRENATGE
PLANTA DETALLADA

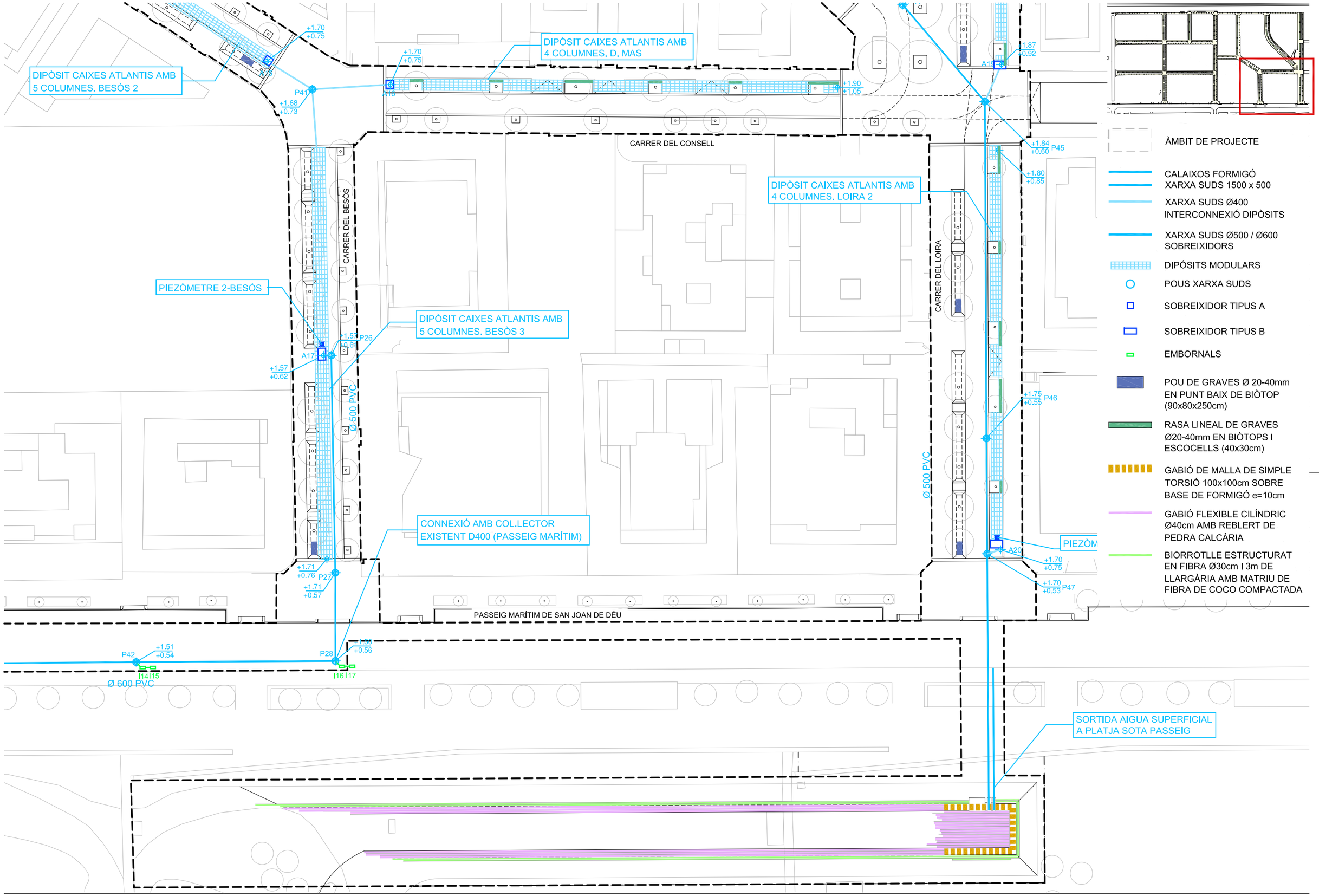
SETEMBRE 2022

16.1.5

A3 E:1/500
A1 E:1/250

0 5 10 m

TRAÇA 9/16/2022 - P:\PROJECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\ED\TABLE\CAD\16.1_PR_drenatge_planta.dwg



batlleiroig

AUTORS
BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS
GPO Ingeniería

CLIENT
Ajuntament de Calafell

PROJECTE
PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT
PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL
DRENATGE
PLANTA DETALLADA

SETEMBRE 2022

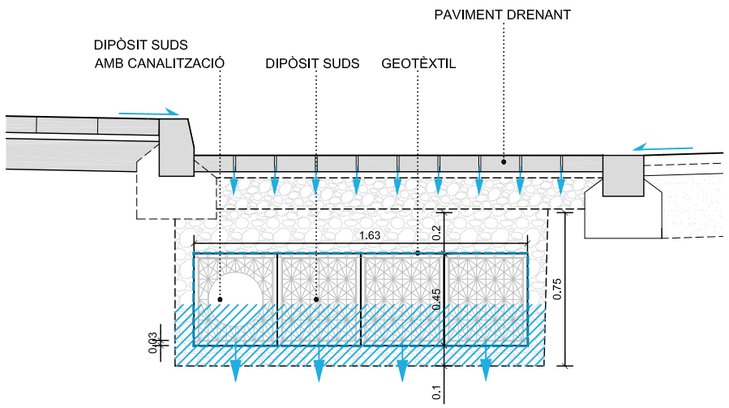
16.1.6

A3 E:1/500
A1 E:1/250

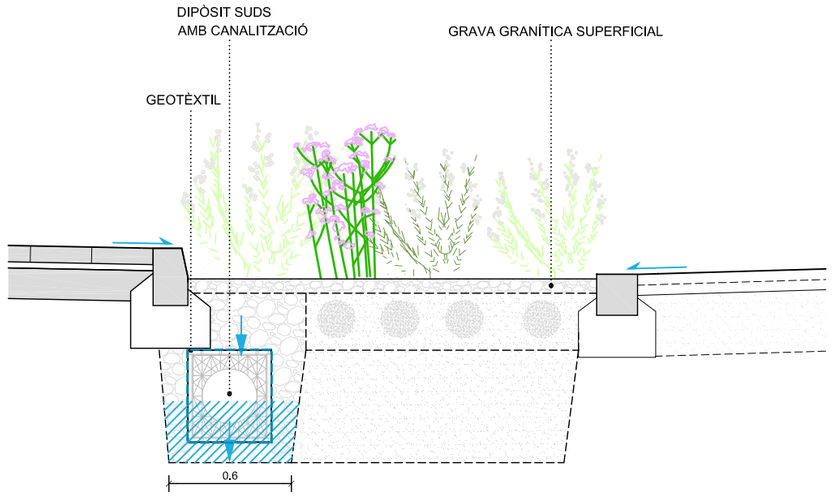
0 5 10 m

TRAÇA 9/16/2022 / PROJECTES_ACT\US\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\16.1_PR_drenatge_planta.dwg

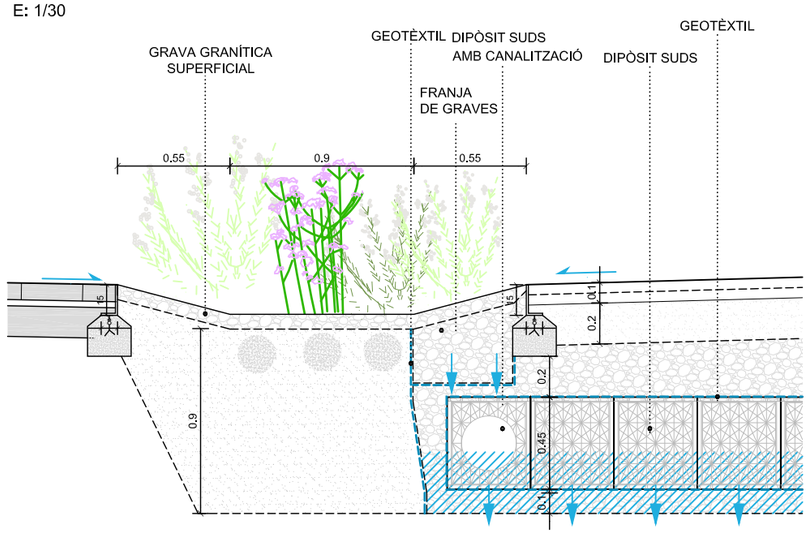
DT1 - DRENATGE PAVIMENTO APARCAMENT
E: 1/30



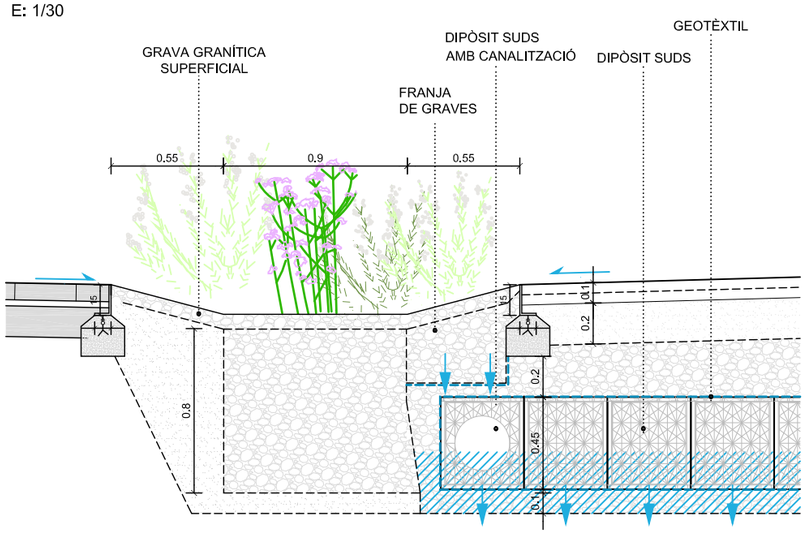
DT2 - RASA GRAVES ESCOCELL
E: 1/30



DT3 - RASA GRAVES LINEAL BIÒTOP
E: 1/30



DT4 - POU DE GRAVES EN BIÒTOP
E: 1/30



batlleiroig

AUTORS
BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS
GPO Ingeniería

CLIENT
Ajuntament de Calafell

PROJECTE
PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT
PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL
DRENATGE
DETALLS

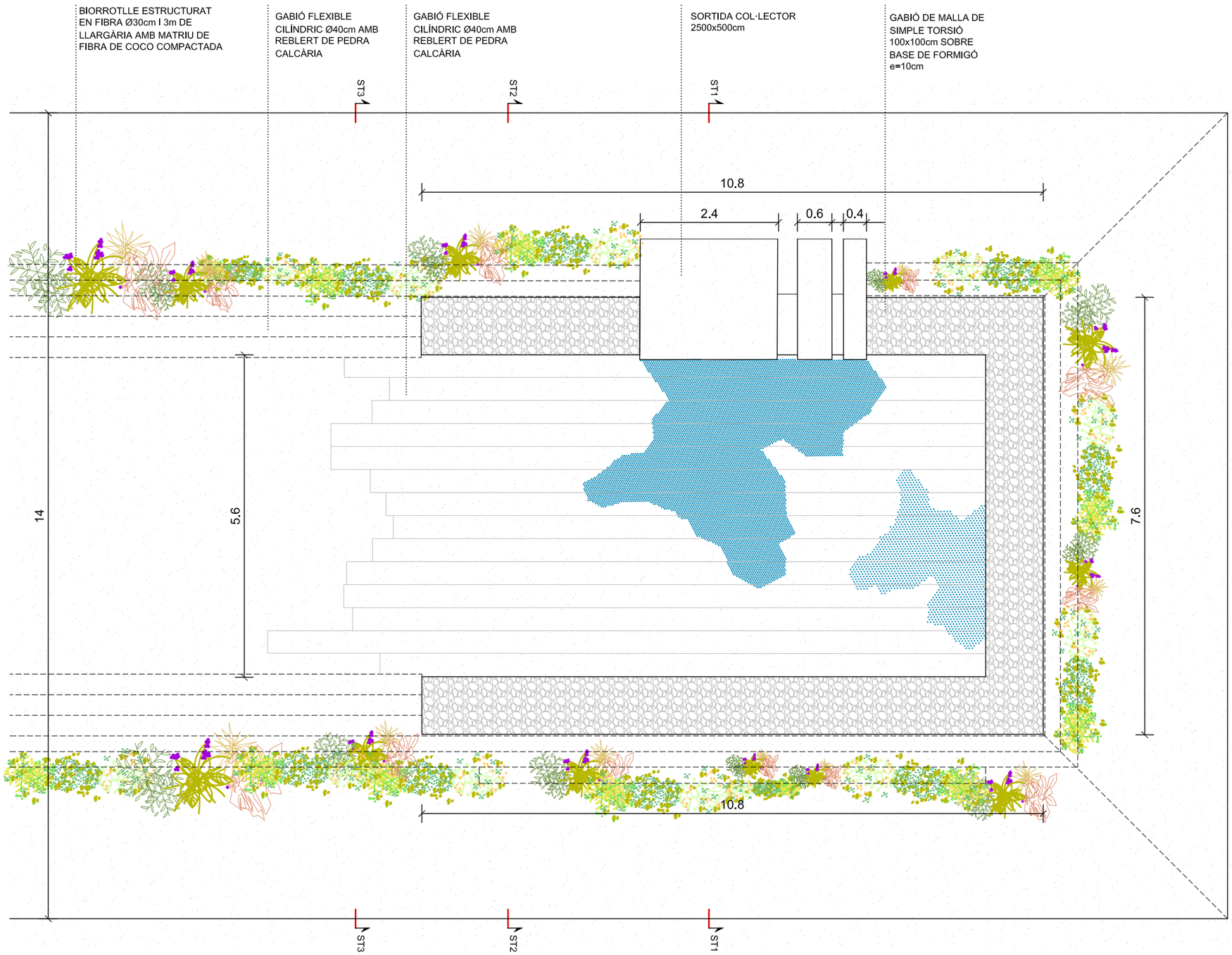
SETEMBRE 2022

16.2.1

A3 E:1/30
A1 E:1/15

0 10 50 cm

TRAÇA 9/15/2022 // PROJECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revIslo_executiu\EDITABLE\CAD\16.2_PR_drenatge_detalls.dwg



PLANTA SORTIDA COL·LECTOR

batlleiroig

AUTORS
BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS
GPO Ingenieria

CLIENT
Ajuntament de Calafell

PROJECTE
PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT
PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL
DRENATGE
DETALLS

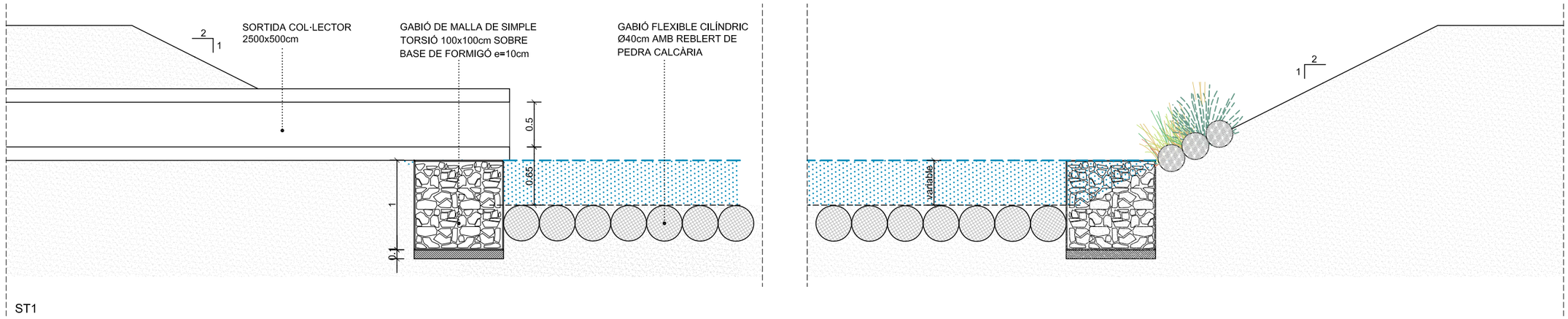
SETEMBRE 2022

16.2.2

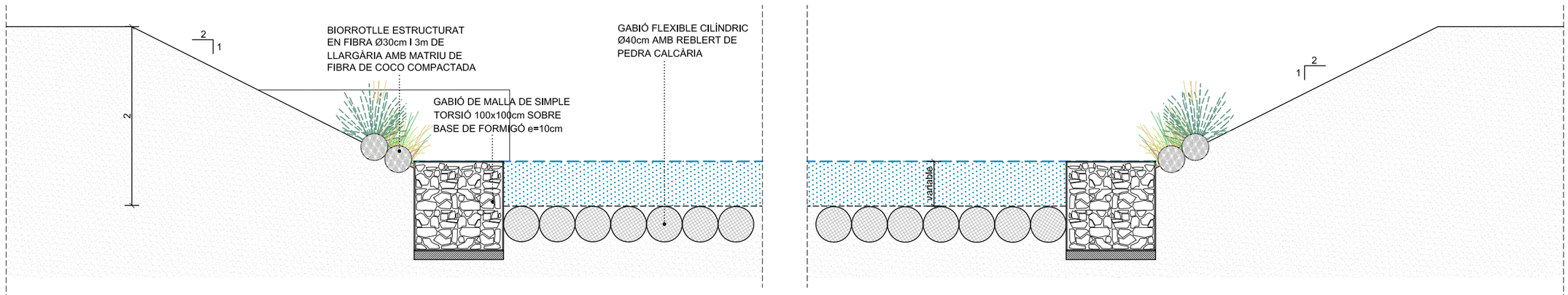
A3 E:1/30
A1 E:1/15

0 10 50 cm

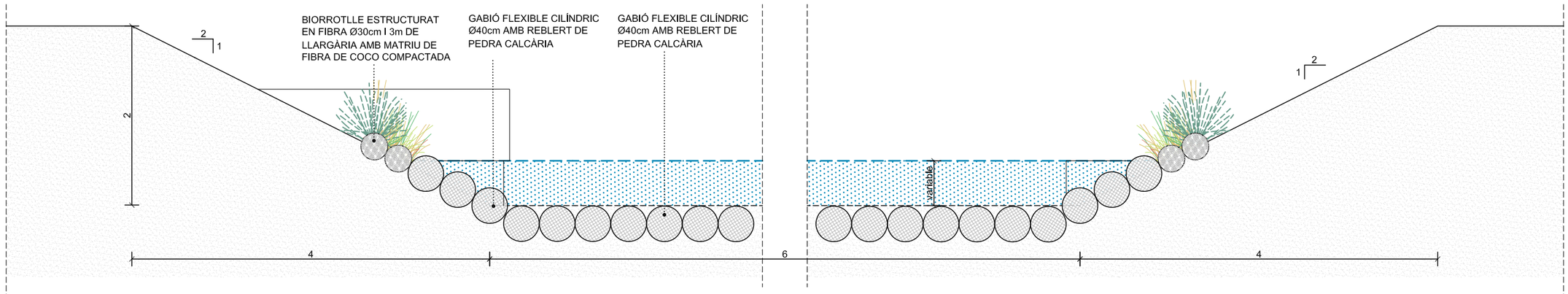
TRAÇA 9/15/2022 I:\PROJECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revIslo_executiu\EDITABLE\CAD\16.2_PR_drenatge_detalls.dwg



ST1



ST2



ST3

batlleiroig

AUTORS
BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS
GPO Ingeniería

CLIENT
Ajuntament de Calafell

PROJECTE
PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT
PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL
DRENATGE
DETALLS

SETEMBRE 2022

A3 E:1/30
A1 E:1/15

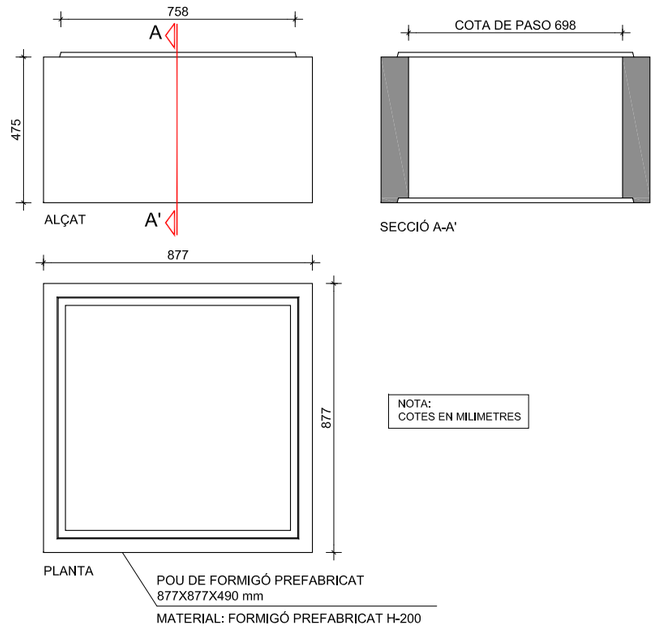
16.2.3

0 10 50 cm

TRAÇA 9/15/2022 I:\PROJECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revIslo_executiu\EDITABLE\CAD\16.2_PR_drenatge_detalls.dwg

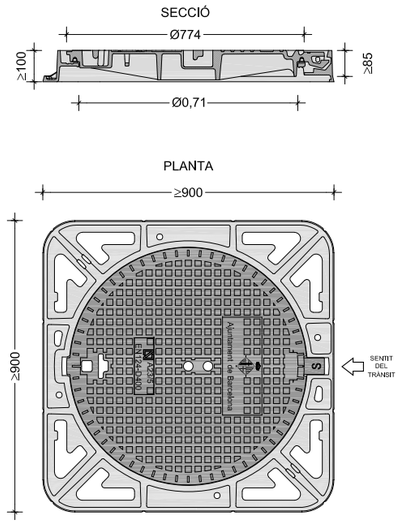
DETALL POU DE FORMIGÓ PREFABRICAT

ESCALA 1:20



REGISTRE MARC NO APARENT POUS Ø70 cm

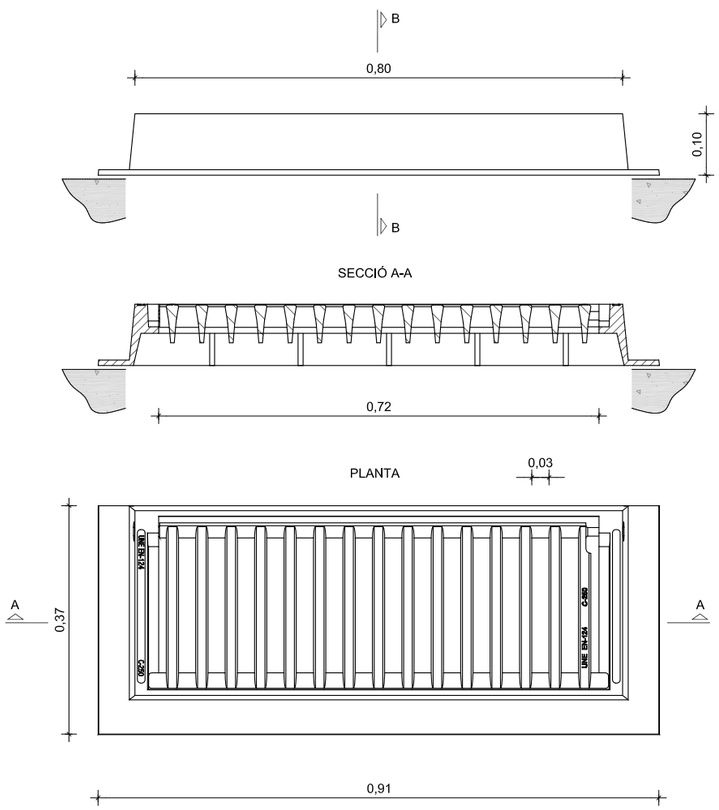
ESCALA 1:20



NOTES:
- Compliment estricte de la normativa vigent UNE EN-124 i reglament AENOR RP 0023.
- Segell certificador del control de qualitat de producte emés per tercers.
- Aquest model de tapa serà d'ús comú per registre de les xarxes de clavegueram, aigües freàtiques i RPRSU, canviant la seva rotulació per la del servei corresponent.
- La tapa pot ser ventilada o no.
- Clase D-400 (40 Tn de càrrega).

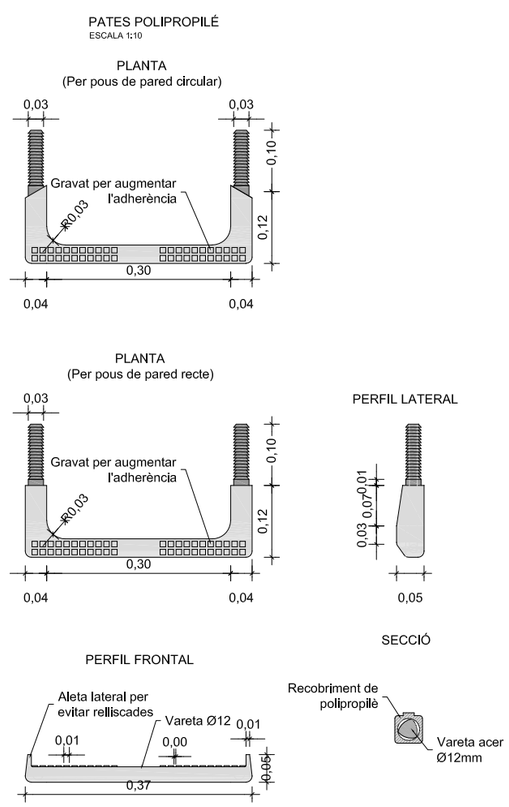
REIXA EMBORNAL TIPUS PAS87

ESCALA 1:10



PATES POLIPROPILÉ

ESCALA 1:10



batlleiroig

AUTORS

BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS

GPO Ingeniería

CLIENT

Ajuntament de Calafell

PROJECTE

PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT

PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL

DRENATGE

POU MARC, RESIDUALS I EMBORNAL

SETEMBRE 2022

A3 E:1/50

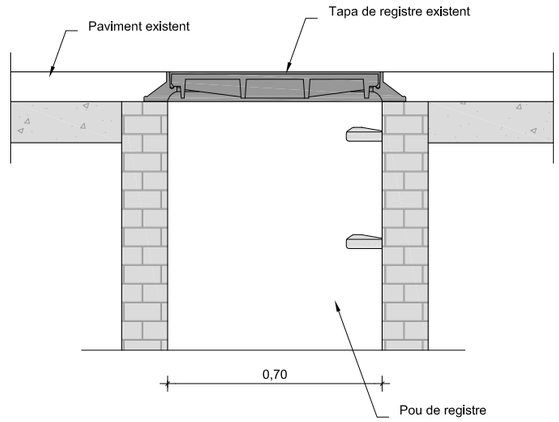
16.3.1

0 0,5 1 m

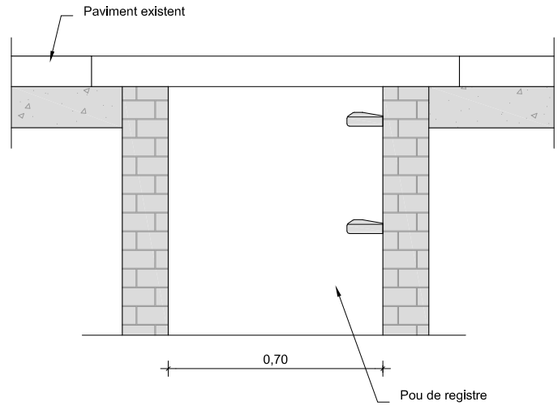
TRAÇA 9/14/2022 / CTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\16.3_DRE_Detalls Drenatge i Sanejament.dwg

PROCÉS RECRESCUT FR TAPES EN ELS VIALS

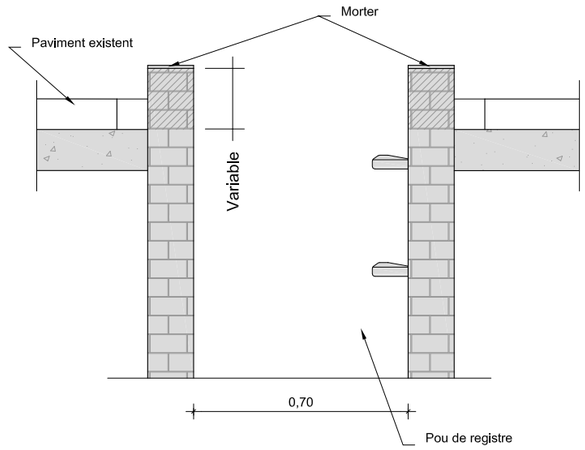
ESCALA 1:20



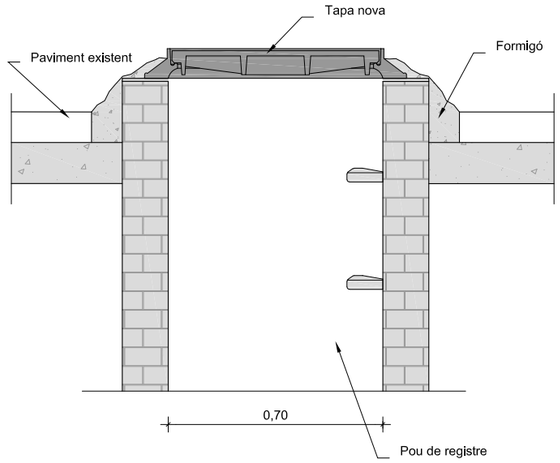
1. Tapa existent enrasada amb el paviment.



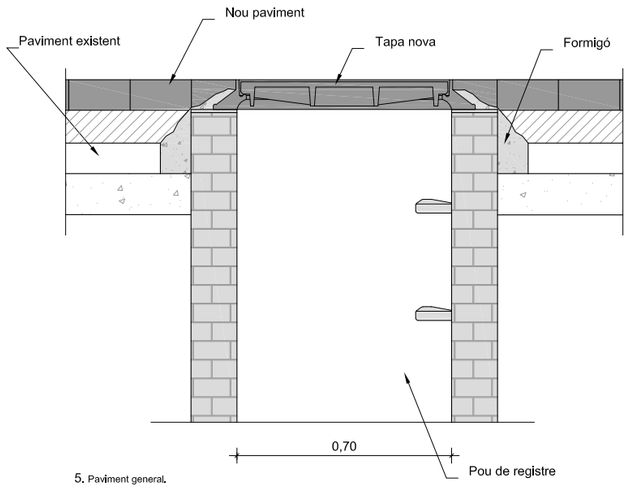
2. Demolició del paviment i retirada de tapa i marc.



3. Recreixement del pou amb totxo massís o rajola fina i base de regularització amb morter.



4. Col·locació del marc i fixació amb formigó.



5. Paviment general.

batlleiroig

AUTORS

BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS

GPO Ingeniería

CLIENT

Ajuntament de Calafell

PROJECTE

PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT

PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL

DRENATGE

POU MARC, RESIDUALS I EMBORNAL

SETEMBRE 2022

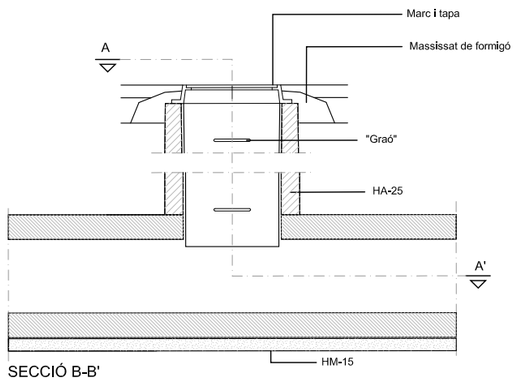
16.3.2

A3 E:1/50

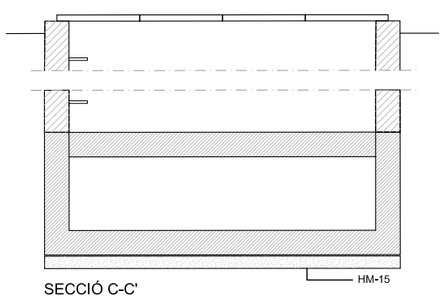
0 0,5 1 m

TRAÇA 9/14/2022 / C:\TIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\16.3_DRE_Detalls Drenatge i Sanejament.dwg

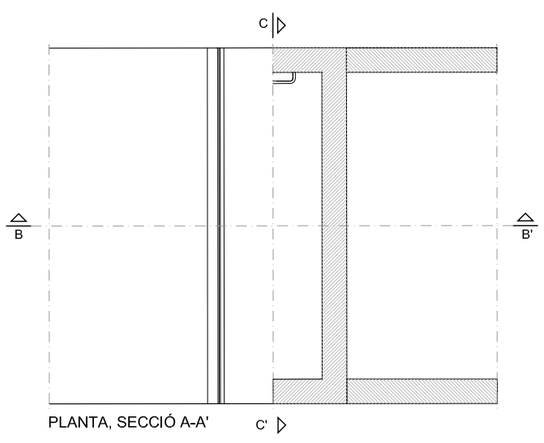
POU REGISTRE PLUVIALS DE 80cm D'AMPLADA



SECCIÓ B-B'



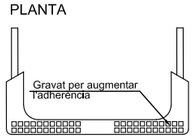
SECCIÓ C-C'



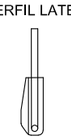
PLANTA, SECCIÓ A-A'

GRAÓ NORMALITZAT
(Per a pous de paret circular)
ESCALA S/E

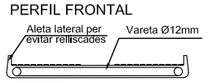
PLANTA



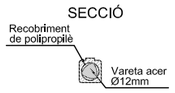
PERFIL LATERAL



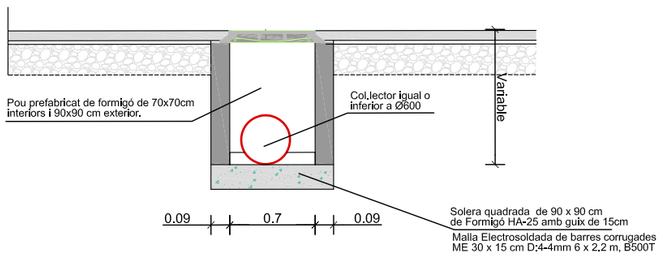
PERFIL FRONTAL



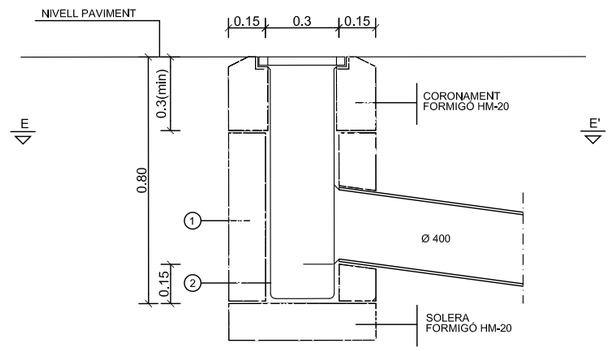
SECCIÓ



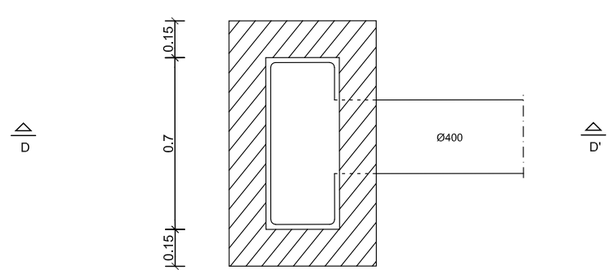
POU REGISTRE RESIDUALS DE 70cm D'AMPLADA



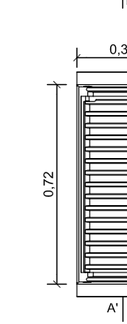
POU EMBORNAL DE 70x30cm i 0,80m D'ALÇADA
E 1/25



SECCIÓ D-D'



PLANTA, SECCIÓ E-E'



PLANTA, SECCIÓ E-E'
MARC I REIXA EMBORNAL



SECCIÓ

1. Pot ésser de maó massís. Formigó in situ.
2. Tot l'interior s'arrebossarà i lliscarà amb morter sense deixar arestes ni angles aguts

batlleiroig

AUTORS
BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS
GPO Ingenieria

CLIENT
Ajuntament de Calafell

PROJECTE
PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT
PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL
DRENATGE
POU MARC, RESIDUALS I EMBORNAL

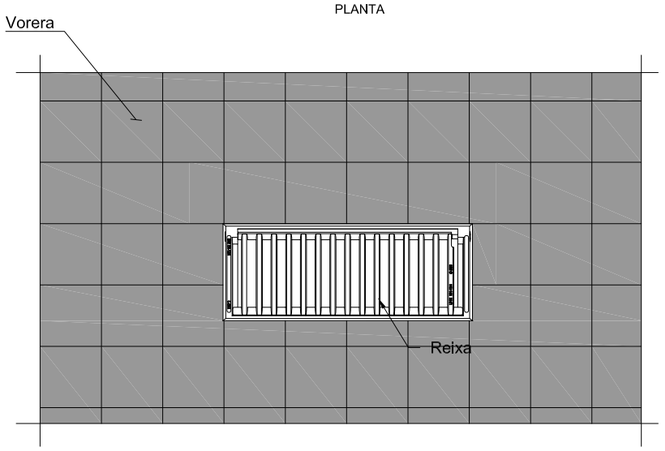
SETEMBRE 2022
A3 E:1/50
16.3.3
0 0,5 1 m

TRAÇA 9/14/2022 / CTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\16.3_DRE_Detalls Drenatge i Sanejament.dwg

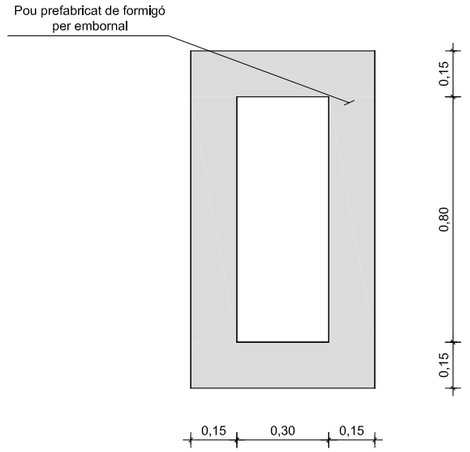
EMBORNAL EN ZONA PEATONAL

ESCALA 1:20

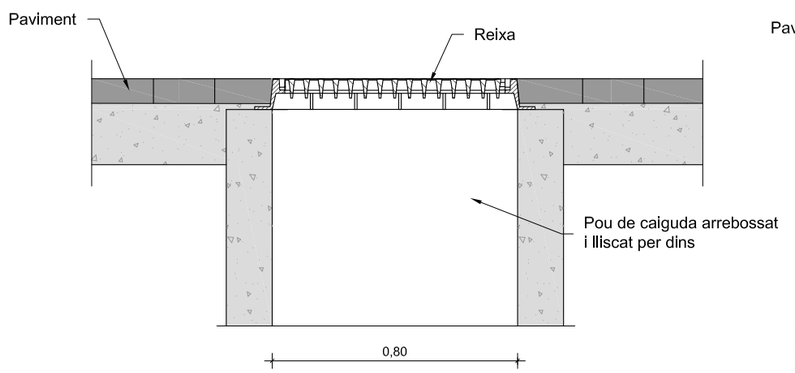
PLANTA



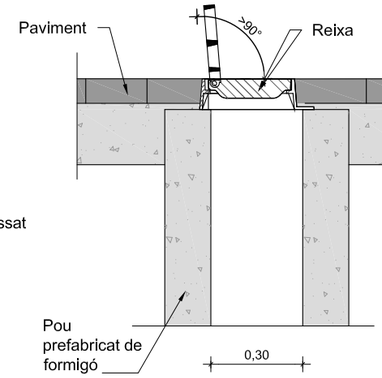
SECCIÓ POU DE CAIGUDA



SECCIÓ LONGITUDINAL

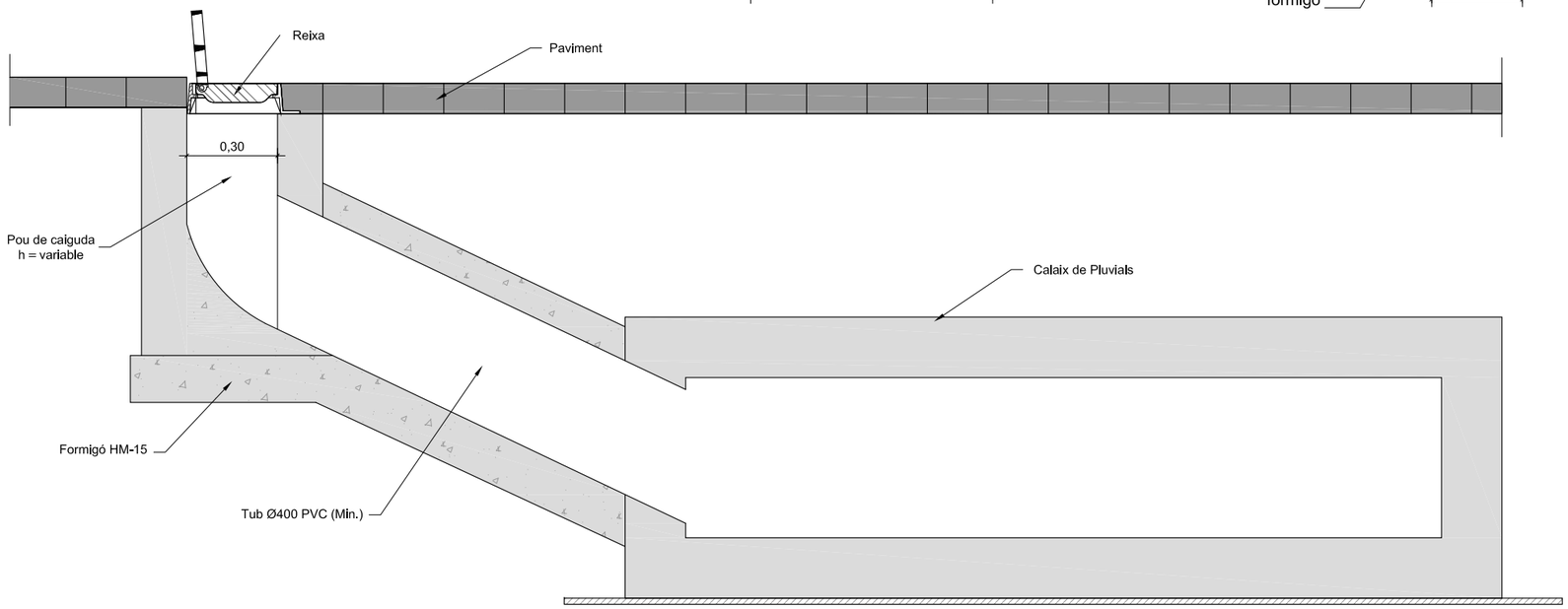


SECCIÓ TRANSVERSAL



CONNEXIÓ EMBORNAL A CALAIX DE PLUVIALS

ESCALA 1:20



batlleiroig

AUTORS

BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS

GPO Ingeniería

CLIENT

Ajuntament de Calafell

PROJECTE

PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT

PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL

DRENATGE
POU MARC, RESIDUALS I EMBORNAL

SETEMBRE 2022

A3 E:1/50

16.3.4

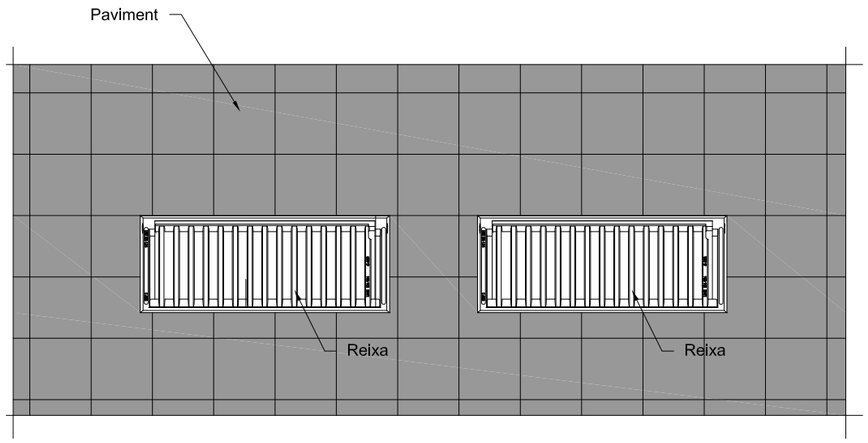
0 0,5 1 m

TRAÇA 9/14/2022 | C:\TIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\16.3_DRE_Detalls Drenatge i Sanejament.dwg

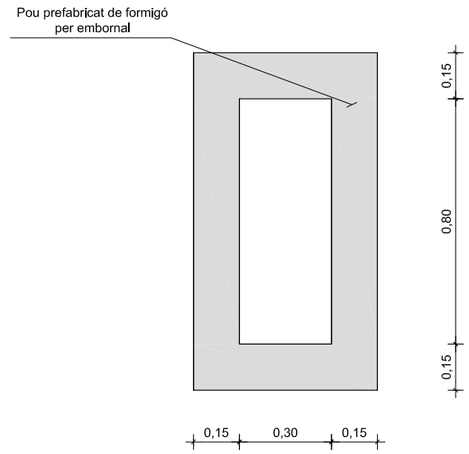
EMBORNAL DOBLE PASSEIG MARÍTIM

ESCALA 1:10

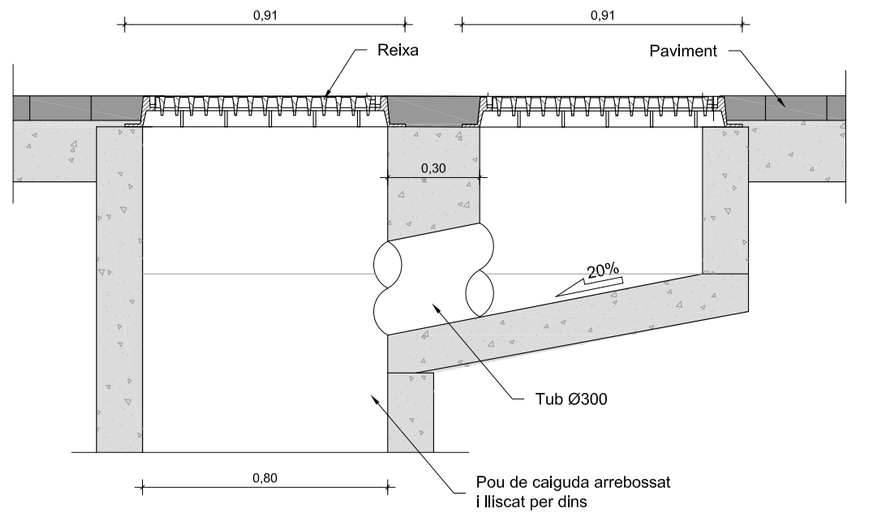
PLANTA



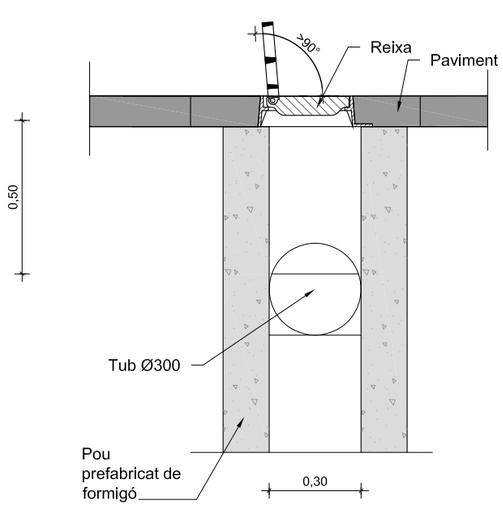
SECCIÓ POU DE CAIGUDA



SECCIÓ LONGITUDINAL



SECCIÓ TRANSVERSAL



batllleiroig

AUTORS

BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS

GPO Ingeniería

CLIENT

Ajuntament de Calafell

PROJECTE

PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT

PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL

DRENATGE

POU MARC, RESIDUALS I EMBORNAL

SETEMBRE 2022

A3 E:1/50

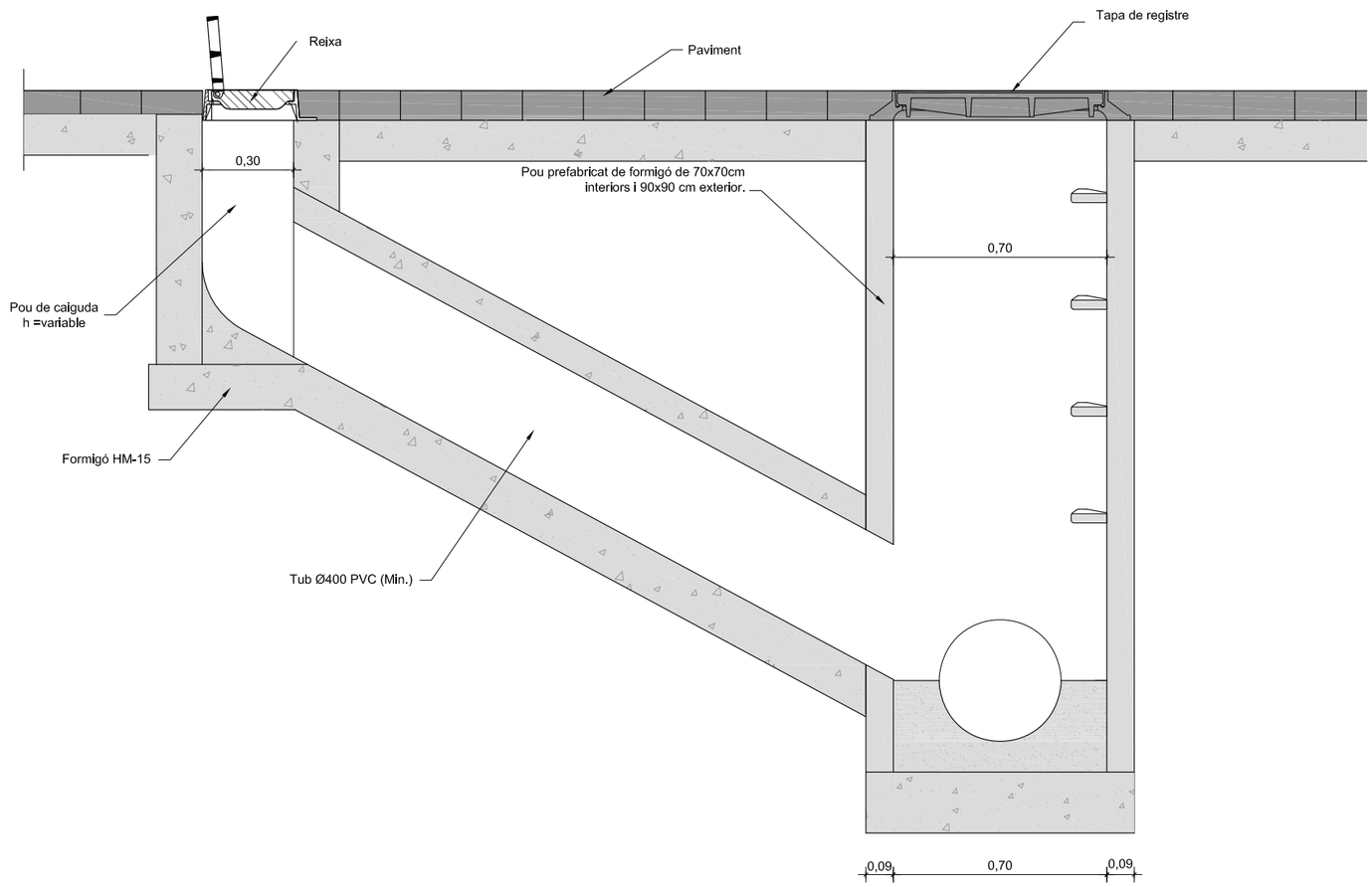
16.3.5

0 0,5 1 m

TRAÇA 9/14/2022 / CTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\16.3_DRE_Detalls Drenatge i Sanejament.dwg

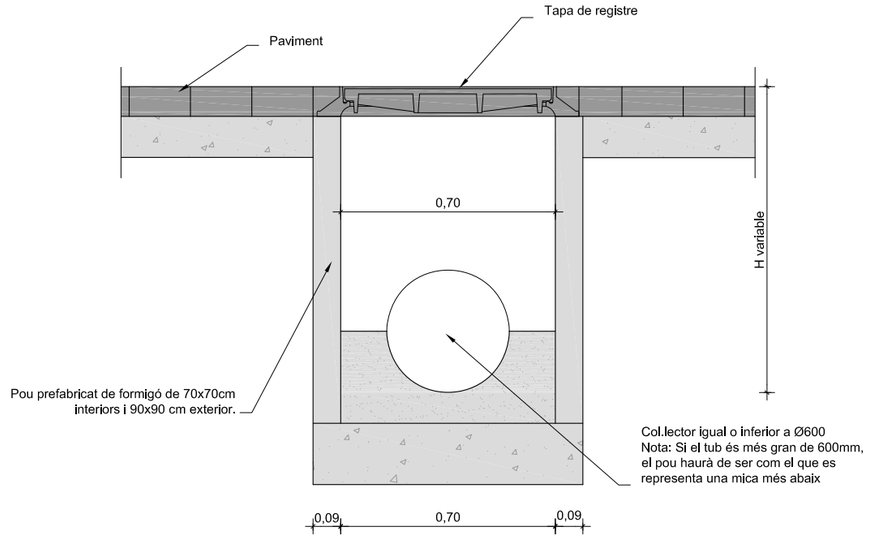
CONNEXIÓ EMBORNAL A COL.LECTOR DE PLUVIALS

ESCALA 1:20



POU DE REGISTRE PREFABRICAT TUBULARS

ESCALA 1:20



batlleiroig

AUTORS

BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS

GPO Ingeniería

CLIENT

Ajuntament de Calafell

PROJECTE

PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT

PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL

DRENATGE

POU MARC, RESIDUALS I EMBORNAL

SETEMBRE 2022

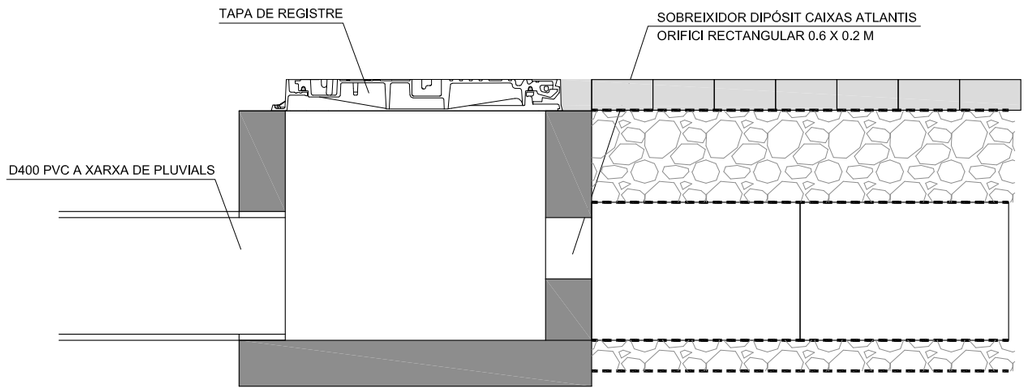
A3 E:1/50

16.3.6

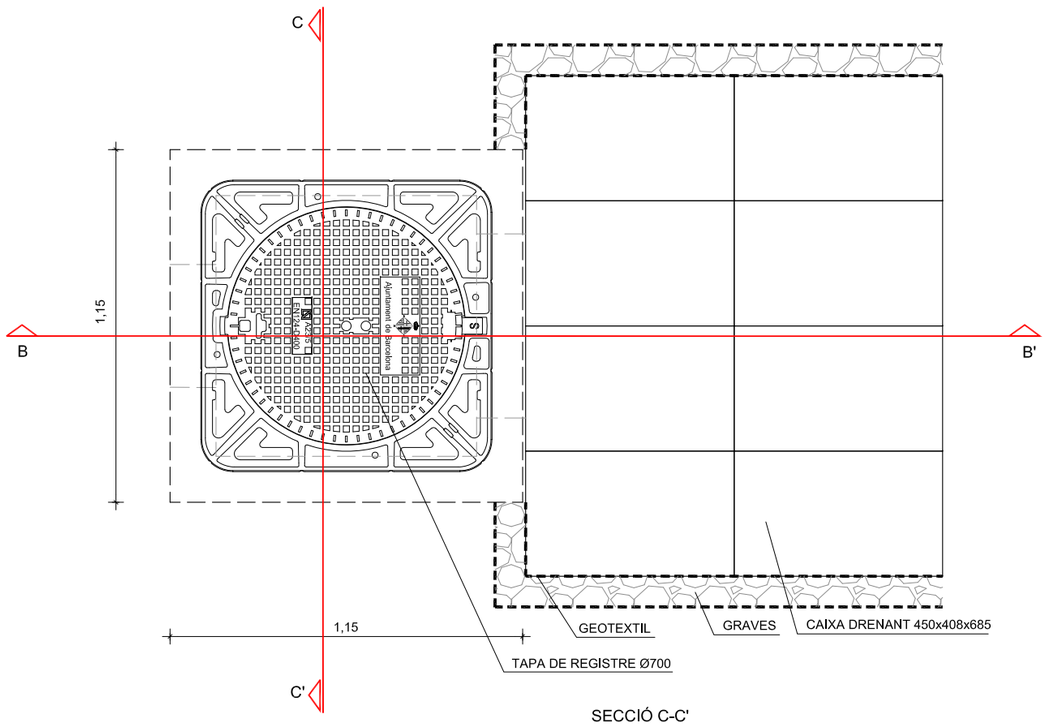
0 0,5 1 m

TRAÇA 9/14/2022 / C:\TIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\16.3_DRE_Detalls Drenatge i Sanejament.dwg

SOBREEIXIDOR SENSE REIXA
(TIPUS A)
ESCALA 1:20

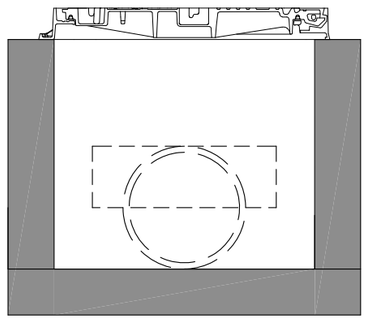


SECCIÓ B-B'

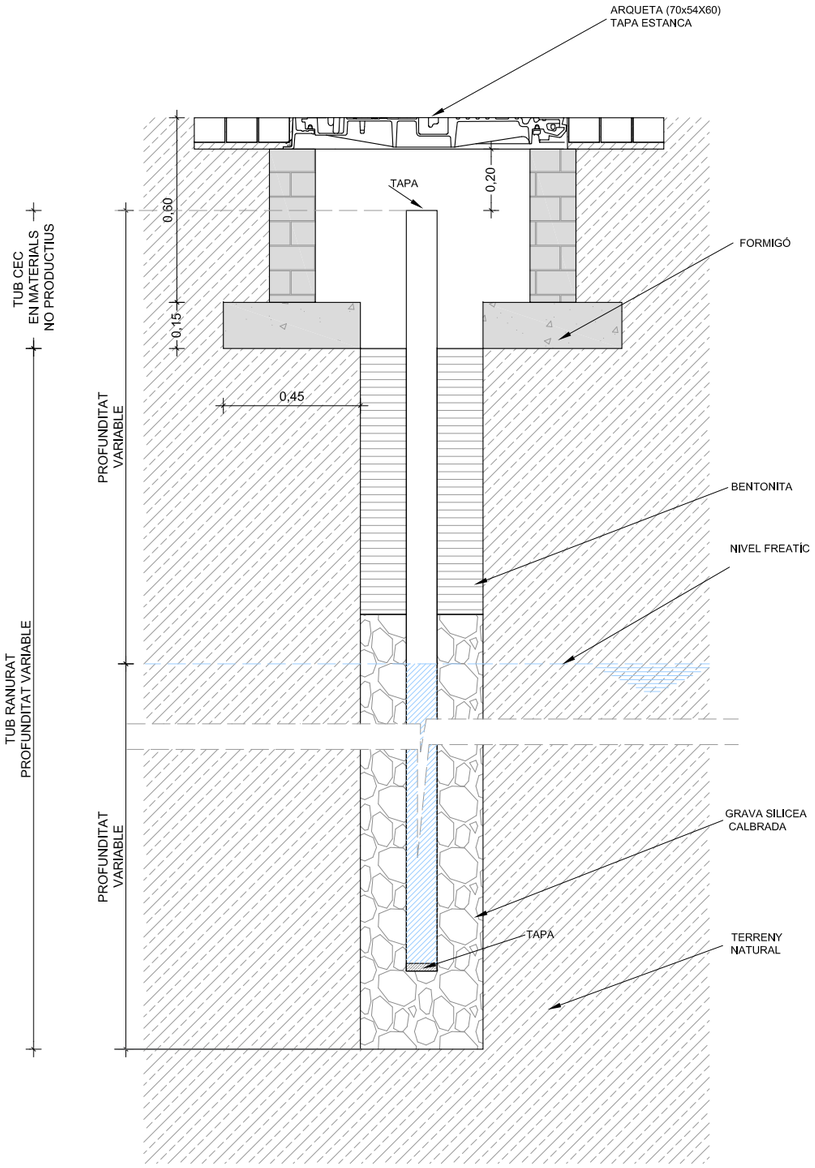


PLANTA

SECCIÓ C-C'



DETALL PIEZÒMETRE
ESCALA 1:20



batlleiroig

AUTORS
BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS
GPO Ingeniería

CLIENT
Ajuntament de Calafell

PROJECTE
PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

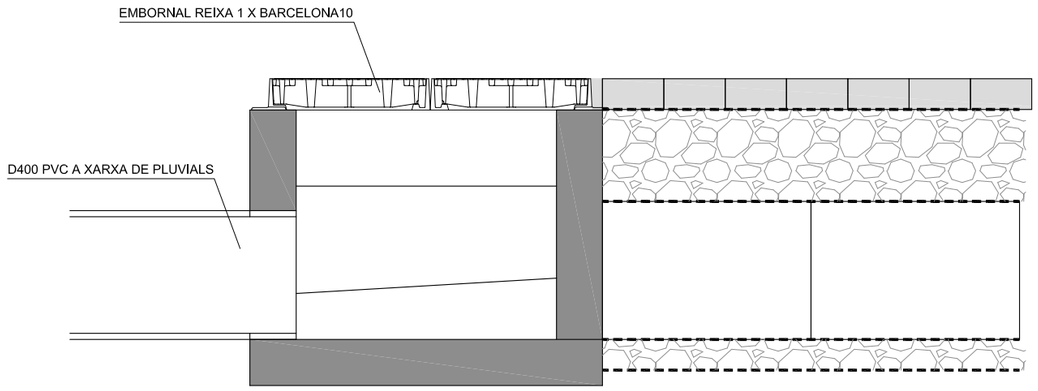
DOCUMENT
PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL
DRENATGE
POU MARC, RESIDUALS I EMBORNAL

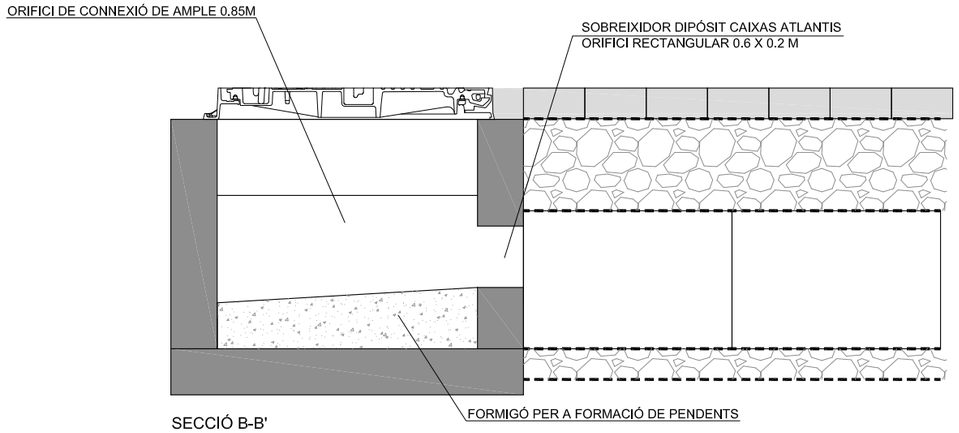
SETEMBRE 2022
A3 E:1/50
16.3.7
0 0,5 1 m

TRAÇA 9/14/2022 / C:\TIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\16.3_DRE_Detalls Drenatge i Sanejament.dwg

SOBREEIXIDOR AMB REIXA
(TIPUS B)
ESCALA 1:20

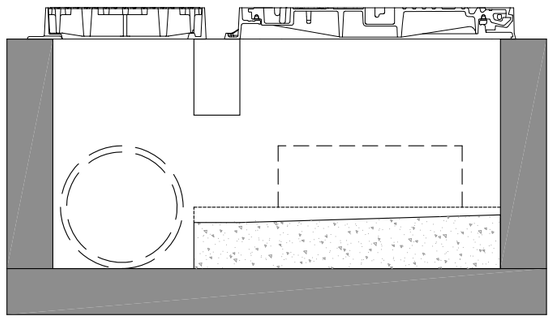


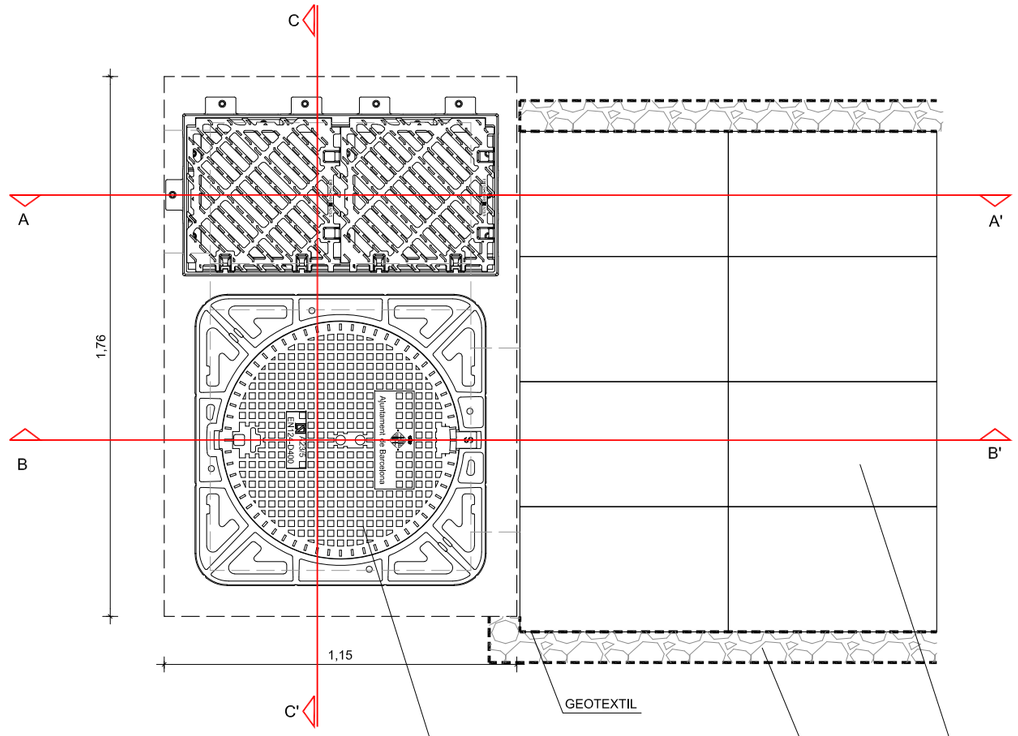
SECCIÓ A-A'



SECCIÓ B-B'

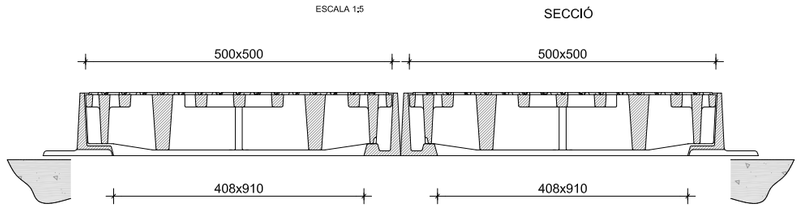
SECCIÓ C-C'



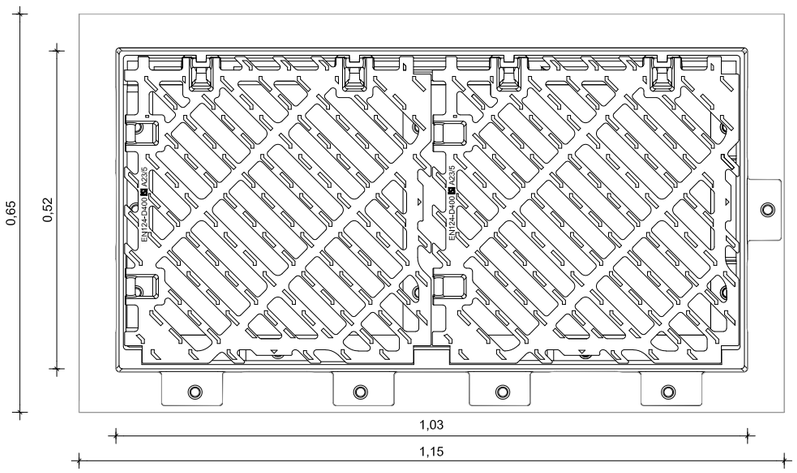


PLANTA

REIXA PER A POU 2XBCN10
ESCALA 1:5



PLANTA



batlleiroig

AUTORS
BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS
GPO Ingeniería

CLIENT
Ajuntament de Calafell

PROJECTE
PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

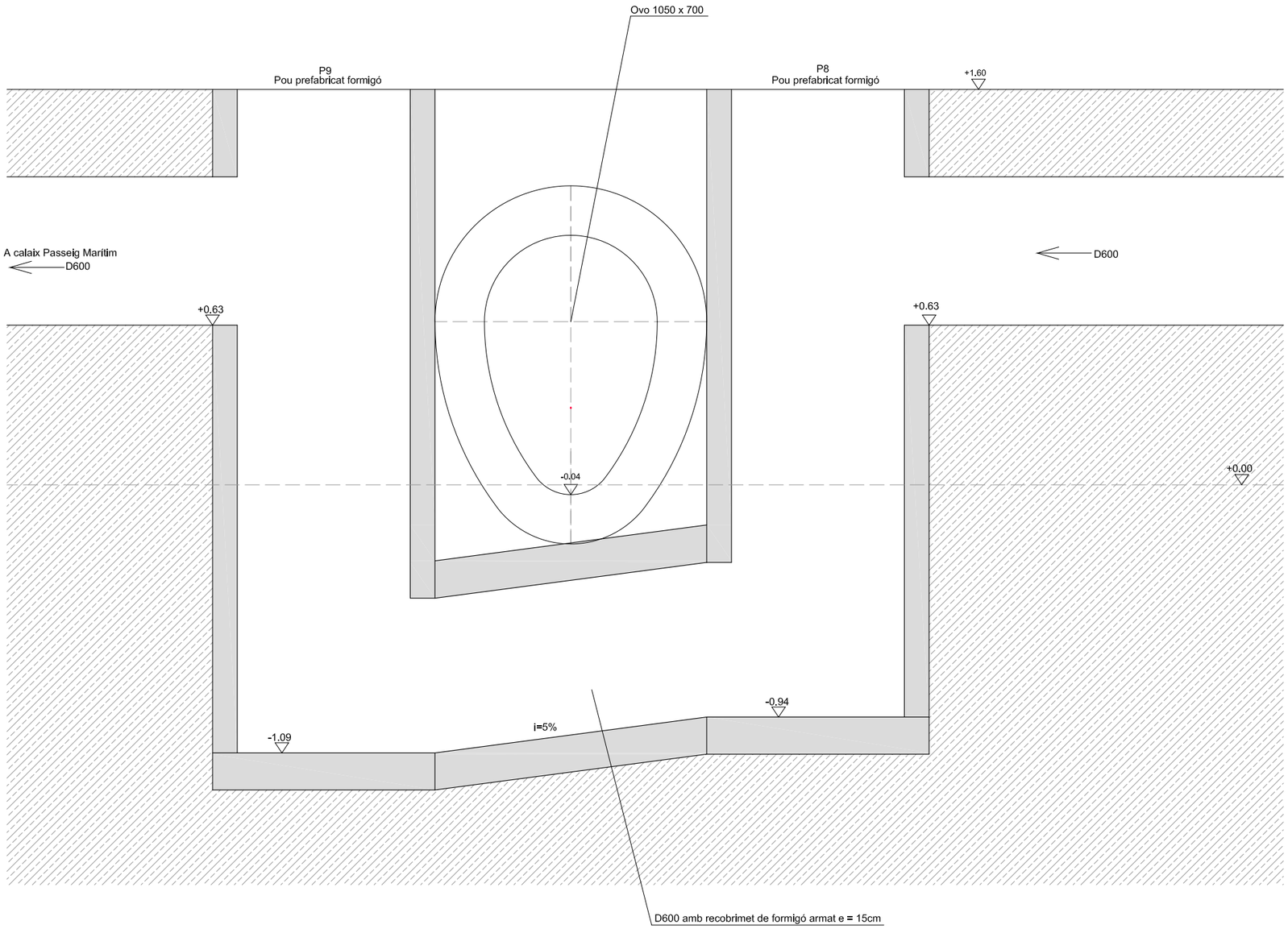
DOCUMENT
PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL
DRENATGE
POU MARC, RESIDUALS I EMBORNAL

SETEMBRE 2022
A3 E:1/50
16.3.8
0 0,5 1 m

TRAÇA 9/14/2022 / C:\TIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\16.3_DRE_Detalls Drenatge i Sanejament.dwg

DETALL SIFÓ POUS 8 i 9 PER A PASSAR PER SOTA
D'OVOIDE DE RESIDUALS AL PASSEIG MARÍTIM
ESCALA 1:20



batlleiroig

AUTORS
BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS
GPO Ingenieria

CLIENT
Ajuntament de Calafell

PROJECTE
PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT
PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL
DRENATGE
POU MARC, RESIDUALS I EMBORNAL

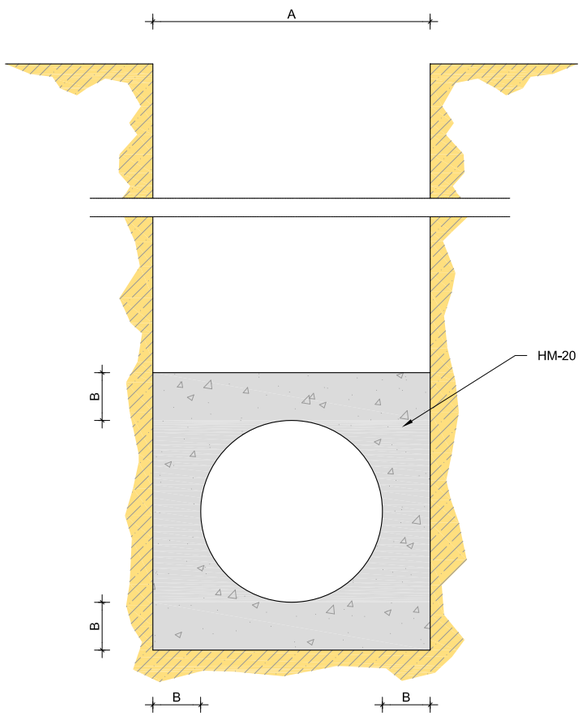
SETEMBRE 2022
A3 E:1/50
16.3.9
0 0,5 1 m

TRAÇA 9/14/2022 / C:\TIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\16.3_DRE_Detalls Drenatge i Sanejament.dwg

POU DE REGISTRE TUBULAR RECOBERT DE FORMIGÓ

ESCALA 1:20

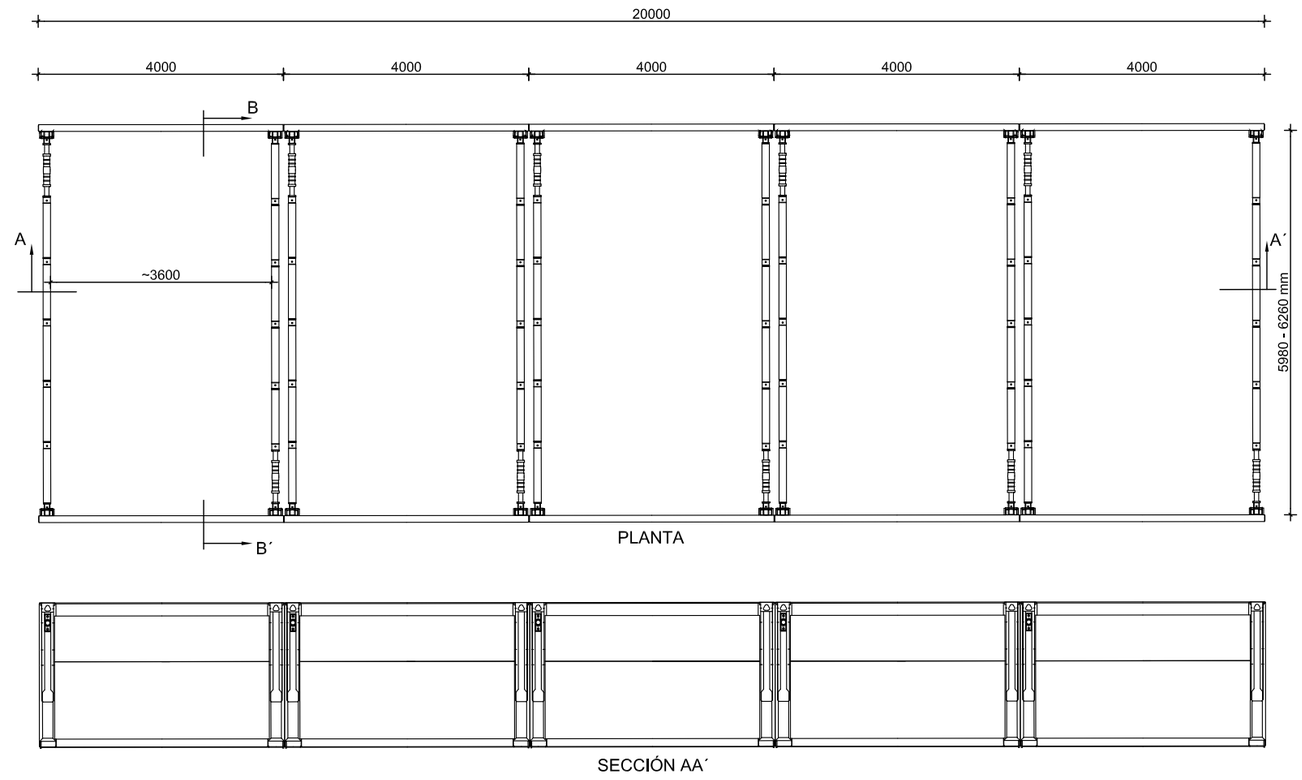
TUBS DE PVC



	FORMIGÓ EN MASSA			FORMIGÓ LLEUGERAMENT ARMAT		
Ø e (cm)	A (cm)	B (cm)	HM-20 (m3/m)	A (cm)	B (cm)	HM-20 (m3/m)
15	35	10	0,105	35	15	0,185
20	40	10	0,129	40		0,219
25	45	10	0,153	45		0,253
30	50	10	0,188	50		0,300
40	60	10	0,234	60		0,364
50	75	12,5	0,366	75		0,444
60	90	15	0,553	90		0,553

SISTEMA ESTREBADA DE RASA

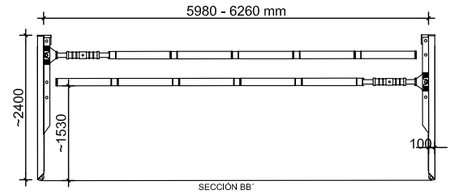
ESCALA 1:100



PLANTA



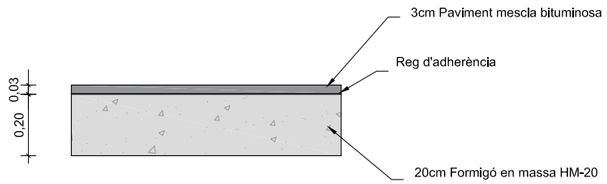
SECCIÓN AA´



SECCIÓN BB´

SECCIÓ REPOSICIÓ FERM

ESCALA 1:20



batlleiroig

AUTORS
BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS
GPO Ingeniería

CLIENT
Ajuntament de Calafell

PROJECTE
PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT
PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL
DRENATGE
POU MARC, RESIDUALS I EMBORNAL

SETEMBRE 2022

16.3.10

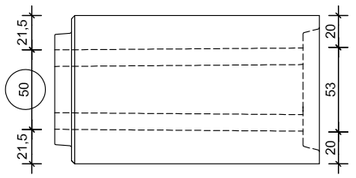
A3 E:1/50

0 0,5 1 m

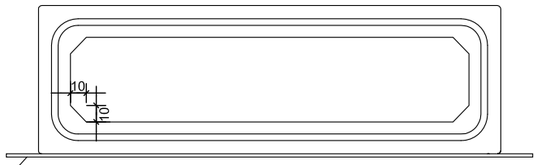
TRAÇA 9/14/2022 / C:\TIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\16.3_DRE_Detalls Drenatge i Sanejament.dwg

QUADRE D' ARMAT		
TIPUS	PRINCIPAL	REPARTIDA
1 11	Ø 16/15cm	Ø 10/25cm (EN 100 cm) Ø 8/25cm (A L'EXTREM)
1' 11'	Ø 12/15cm Ø 12/20cm	Ø 8/20cm (EN 100 cm) Ø 8/25cm (A L'EXTREM)
2	Ø 12/15cm Ø 16/20cm	Ø 10/25cm (LLINDA) Ø 10/25cm (SOLERA) Ø 8/25cm (HASTIAL)
3		
3'		
4	Ø 8/15cm	
5	Ø 8/15cm	Ø 8/25cm
6	6 Ø 8/11 EN 121 cm	
6'	6 Ø 8/11 EN 99 cm	
7		
7'		

DETALL 2500X500

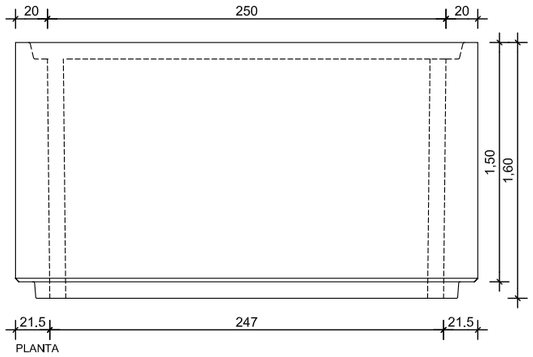


PERFIL



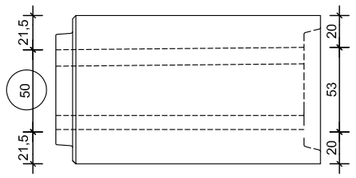
ALÇAT

FORMIGÓ DE NETEJA (10cm)

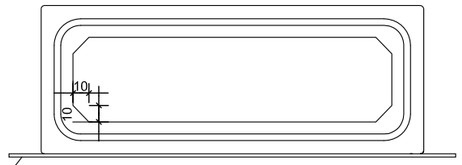


PLANTA

DETALL 2000X500

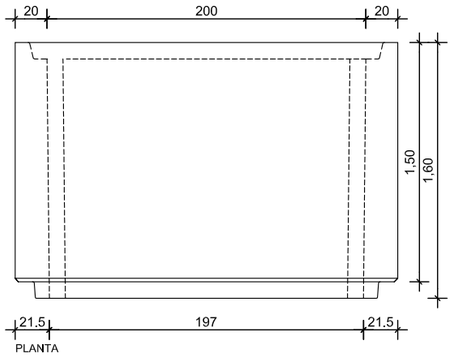


PERFIL

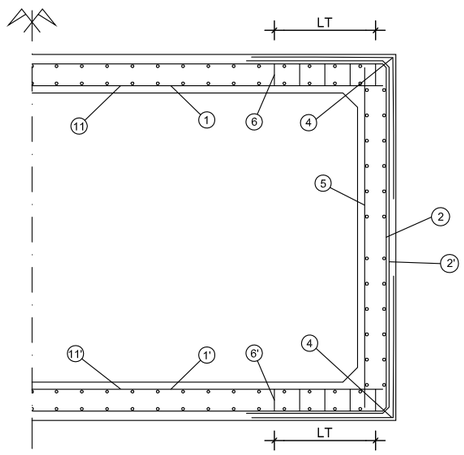


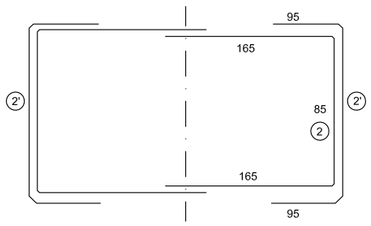
ALÇAT

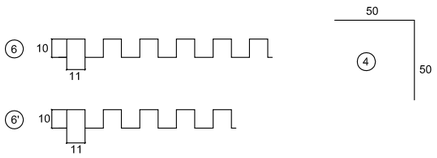
FORMIGÓ DE NETEJA (10cm)
SORRA FINA D'ANIVELLAMENT (2-3 cm)



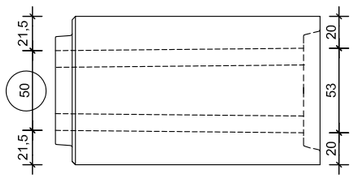
PLANTA



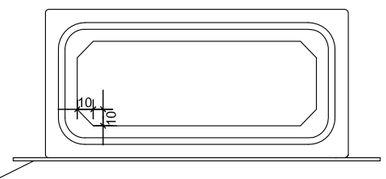




DETALL 1500X500

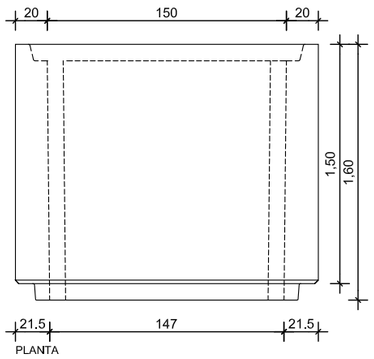


PERFIL



ALÇAT

FORMIGÓ DE NETEJA (10cm)



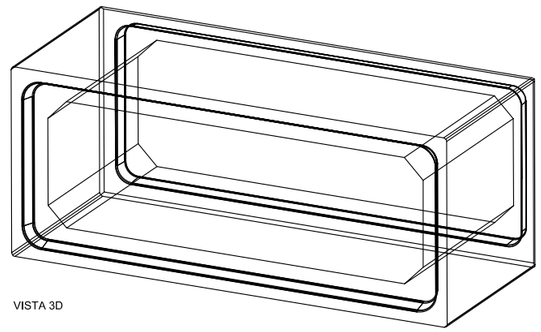
PLANTA

ESPECIFICACIONS ADICIONALS
- SOTA DEL MARC,PRESOLERA DE FORMIGÓ D'UN MÍNIM DE 10 cm, S' EXTENDERÀ UNA CAPA DE SORRA FINA PER GARANTIR UN SEIENT UNIFORME. - COMPACTAR LES CAPES DE FARCIMENT AMB ELS LATERALS DE L' ESTRUCTURA AMB RODONS PETITS O AMB COMPACTADORS MANUALS. NO UTILITZAR VIBRADORS. - EL DESNIVELL MÀXIM DE FARCIMENT ALS DOS COSTATS DE L'ESTRUCTURA SERA DE 0,50m - PER EVITAR L'APARICIÓ DE DENTS DE SERRA EN EL MUNTATGE DE LA GALERIA, LES PECES PRESENTARAN TIRADES INTERIORS DIFERENTS PEL DESMUNTATGE DELS MOTLLES, MUNTANT D'AQUESTA FORMA ELS MARCS DE FORMA INTERCALADA.

C. ESTRUCTURAL	ELEMENTS PREFABRICATS		
MATERIALS	QÜALITAT	CONTROL	Coef.
CIMENT	CEM I 52,5 SR		
FORMIGÓ	HA-40/AC/12/XS2+XA2	ESTADÍSTIC	1,50
ACER	AP-500 SD	NORMAL	1,15
CONTROL D'EXECUCIÓ		INTENS	1,50
RECUBRIMENT NOMINAL 40 mm VIDA UTIL ESTRUCTURA 50 ANYS			

PARÀMETRES DE CÀLCUL:
- MATERIAL DE FARCIMENT: PES ESPECÍFIC: 2,00 TN/M3 ANGLE FREGAMENT INTERN: 30º
- COEFICIENT DE BALAST: 1,00 Kp/cm3

TREN DE CÀRREGUES=	60 Tn
ALÇADA DE TERRES=	20 cm
LONGITUD MARC=	150 cm



VISTA 3D



batlleiroig

AUTORS
BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS
GPO Ingenieria

CLIENT
Ajuntament de Calafell

PROJECTE
PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT
PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL
DRENATGE
PREFABRICAT FORMIGÓ

SETEMBRE 2022

16.4

A3 E:1/40
A1 E:1/20

0 5 10 m

TRAÇA 9/14/2022 / I_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\16.4_DRE_Detalls_Prefabricat formigo.dwg

Annex 04 – ENLLUMENAT PÚBLIC

INTRODUCCIÓ

Tot i que les instal·lacions actuals d'enllumenat compleixen la legislació vigent, la reurbanització integral de l'àmbit requerirà la retirada completa de l'enllumenat durant els treballs d'obra i la reubicació de tots els elements de la xarxa existent, per adequar-se a la nova arquitectura. La nova secció tipus de carrer i la ordenació dels elements urbans té uns requeriments lumínics que ens porten a proposar una nova xarxa de llumeneres que donin uniformitat a l'àmbit.

L'objecte del present projecte és garantir que la xarxa d'enllumenat públic que ens ocupa reuneix les condicions i garanties mínimes exigides per la reglamentació vigent.

Actualment, als carrers del Sena, d'Antoni Almanzor, del Besòs, de Loira, del Llobregat de David Mas, del Xuquer, de Marta Moragas i de Maria Desvalls situats en la zona a reurbanitzar podem trobar diversos tipus de llumeneres.

Per aconseguir una estètica urbana i una il·luminació més homogènia i eficient, totes aquestes llumeneres existents seran substituïdes per noves llumeneres de tipus LED.

L'enllumenat d'aquests carrers ha de proporcionar, en la mesura del possible, les següents prestacions:

- Il·luminar amb el nivell i exigències requerides per aquest tipus de vials, amb una alta funcionalitat.
- Evitar la confusió que es pogués produir per la implantació de nombrosos punts de llum.
- No implantar suports en punts perillosos ni en llocs on el seu manteniment requereixi afectar la circulació dels vehicles.
- Executar la instal·lació en condicions satisfactòries des del punt de vista estètic, en relació amb la silueta, materials utilitzats i harmonia amb l'entorn

TIPUS DE LLUMENERA

A l'hora de determinar el tipus de font de llum, s'han considerat quatre factors:

- Cost de la font de llum.
- Eficàcia lluminosa (relació entre el flux lluminós produït i l'energia elèctrica consumida).
- Vida útil.
- Cromaticitat (capacitat de reproduir els colors).

La lluminària escollida per instal·lar, és el mateix model que el tram previ. Segons el Projecte anterior facilitat, la lluminària és el model URBIDERMIS ARNE, en fosa injectada d'alumini. Les característiques i potència unitària de les llums triades són les següents:



Figura 1. Projector Urbidermis Arne

- Tipus de llum: LED.
- Potència del llum: 25 - 71 W.
- Flux lluminós: 1849 - 2814 lm
- Eficàcia lluminosa del llum: 111 lm / W
- Tensió de xarxa: 230 V.
- Temperatura de color: 3000 K
- Fixació: Lateral.

SUPORTS COLUMNES

Les llumeneres aniran subjectades sobre columnes-suport de forma cilíndrica de diverses alçades (7,80, 6,80, 6,0 i 5,20), fabricades en xapa d'acer S-275 JR Classe 1 galvanitzat en calent, emprimat i acabat pintat.

Perns de fixació d'acer inoxidable.

Les columnes aniran dotades de portes de registre d'accés per a la manipulació dels seus elements de protecció i maniobra, almenys a 0,30 m del terra, dotada d'una porta o batiport amb grau de protecció contra la projecció de l'aigua, que només es pugui obrir mitjançant l'ús d'útils especials. En el seu interior s'ubicarà una taula de connexions de material aïllant, dotada d'allotjament per als fusibles i de fixes per a la connexió dels cables.

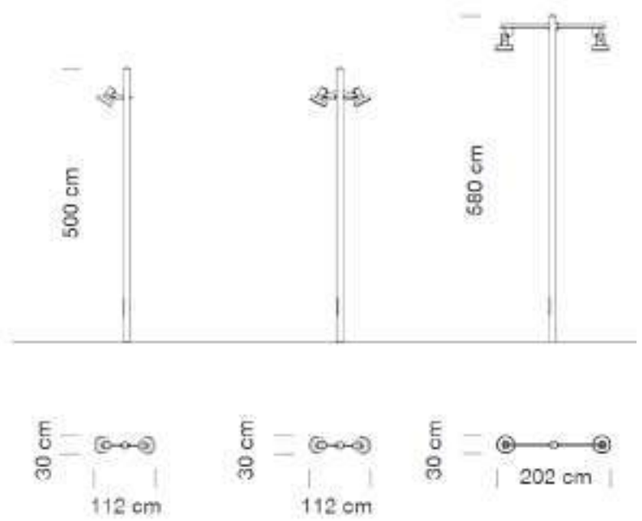


Figura 2. Columnes enllumenat

QUADRES ELECTRICS

Els quadres elèctrics seran del model seleccionat por el ajuntament de Calafell i contindran tots els elements de comandament y protecció com son:

- Protecció contra sobretensions transitòries
- Protecció Magnetotèrmica
- Protecció Diferencial
- Contactors
- Sistema de telecomandamet Citylux

Els Armaris estaran fabricats en planxa d'acer inoxidable AISI304 pintat, contarà con 3 portes y les seves dimensions seran 1350x1880x320mm.

Contaran amb mòdul d'entrada, comptador normalitzat y mòdul de protecció.

Els armaris se situaran al mateix lloc que els armaris existent.

CANALITZACIONS

Per disposar el cablejat d'enllumenat s'utilitzaran tubs de PE curvables de 90mm de diàmetre, quan aquestes canalitzacions vagin sota la vorera hi hauran 4 tubs per canalització i quan sigui sota la calçada seran 6 tubs.

Hi haurà un pericó de 60x60 cm a cada cantó del carrer quan la canalització hagi de creuar per la calçada, a sobre hi haurà un pericó de 40x40 cm al peu de cada fanal.

Els tubs s'instal·laran al fons d'una rasa i seran formigonats pera protegir-los i es senyalitzaran amb una cinta de polietilè.

CABLEJAT

El cablejat empleat per a la distribució del enllumenat serà lliure d'halogens del tipo RKV amb aïllament de 0,6/ 1kV.

Per l'altra banda, el cablejat al interior del fanals tindrà un aïllament de 450/750V del tipo H07V-K

XARXA DE TERRES

Amb l'objectiu de limitar la tensió respecte a terra que pot aparèixer a les masses metàl·liques, per defecte d'aïllament (tensió de contacte i pas) i assegurar el funcionament de les proteccions, és necessària la realització de la xarxa de posada a terra.

Es col·locaran connexions individuals directe a terra, cada 5 llumeneres. També es disposaran connexions a terra al principi i al final de cada línia d'enllumenat.

S'ha estès un conductor de Cu nu de 35 mm² de secció soterrat a 50 cm i en contacte amb el terreny, el qual connectarà amb piques de Cu de 14 mm de diàmetre ubicades als pericons adossats a les columnes, servint ambdós d'elèctrodes artificials (ITC BT 18). Aquesta xarxa de terra restarà unida a totes les masses metàl·liques de la instal·lació (columnes i quadre de comandament).

Dispositius de tall per intensitat de defecte: S'utilitzarà un interruptor diferencial de 30 mA ubicat al quadre de comandament, des d'on parteix tota la xarxa elèctrica.

SUBMINISTRAMENT A ALTRES INSTAL·LACIONS

REG

Penjant del quadre d'enllumenat Q1 s'instal·larà un circuit per la alimentació del Programador de Reg situat a la cantonada del Carrers Lluis Compayns i Maria Desvalls

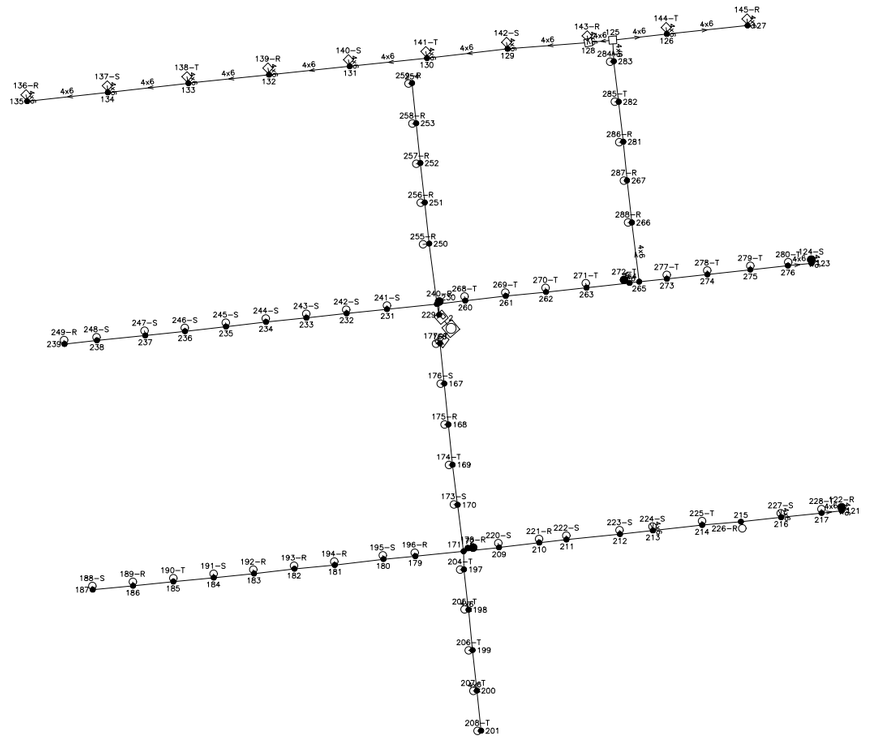
Q.013S1-01

PLANTA

Tension(V): Trifasica 400, Monofasica 230.9

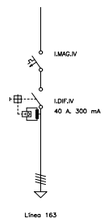
Cos fi: 1

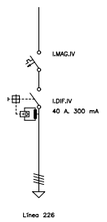
Cuadro Mando 40x1,8 78x1,8 120x1,8 Caja de registro o derivación Arqueta



Linea	Canalizacion	Aislamiento	Polaridad	Prot.In/Ireg(A)	PdeC(kA)	Curvas Validas
163	Ent.Bajo Tubo	RV-K Eca	3 Unp.			
164-225	Ent.Bajo Tubo	RV-K Eca	3 Unp.			
226	Ent.Bajo Tubo	RV-K Eca	3 Unp.			
227-145	Ent.Bajo Tubo	RV-K Eca	3 Unp.			

PROTECCIONES





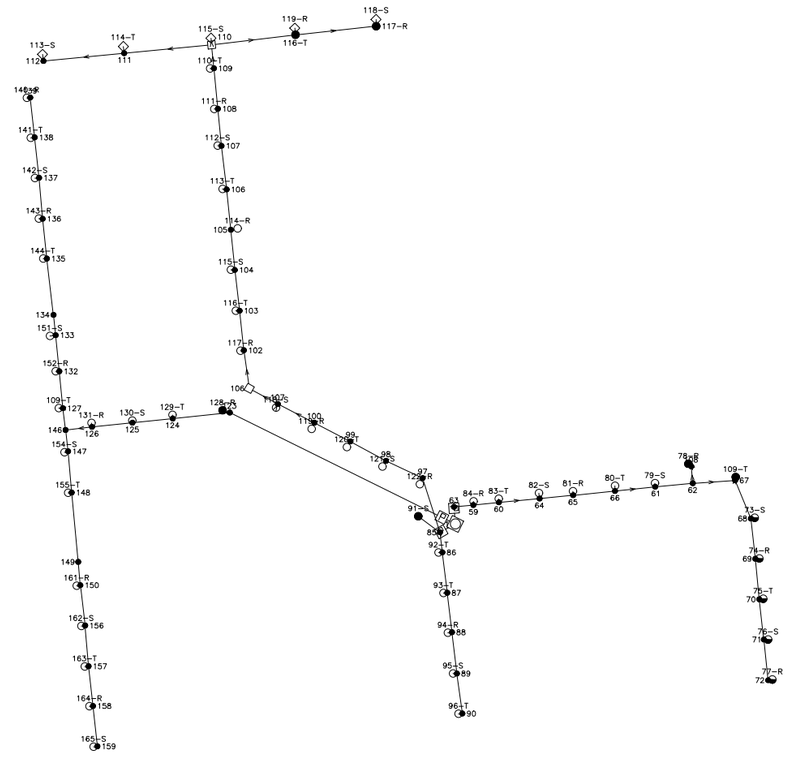
Q.014S3-01

PLANTA

Tension(V): Trifasica 400, Monofasica 230.9

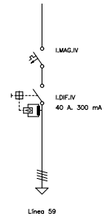
Cos fi: 1

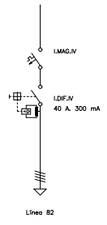
Cuadro Mando 40x1,8 150x1,8 120x1,8 40x1,2 Caja de registro o derivación Arqueta

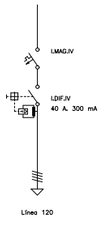


Linea	Canalizacion	Aislamiento	Polaridad	Prot.In/Ireg(A)	PdeC(kA)	Curvas Validas
57-59	Ent.Bajo Tubo	RV-K Eca	3 Unp.			
59	Ent.Bajo Tubo	RV-K Eca	3 Unp.			
60-81	Ent.Bajo Tubo	RV-K Eca	3 Unp.			
82	Ent.Bajo Tubo	RV-K Eca	3 Unp.			
83-119	Ent.Bajo Tubo	RV-K Eca	3 Unp.			
120	Ent.Bajo Tubo	RV-K Eca	3 Unp.			
121-135	Ent.Bajo Tubo	RV-K Eca	3 Unp.			

PROTECCIONES







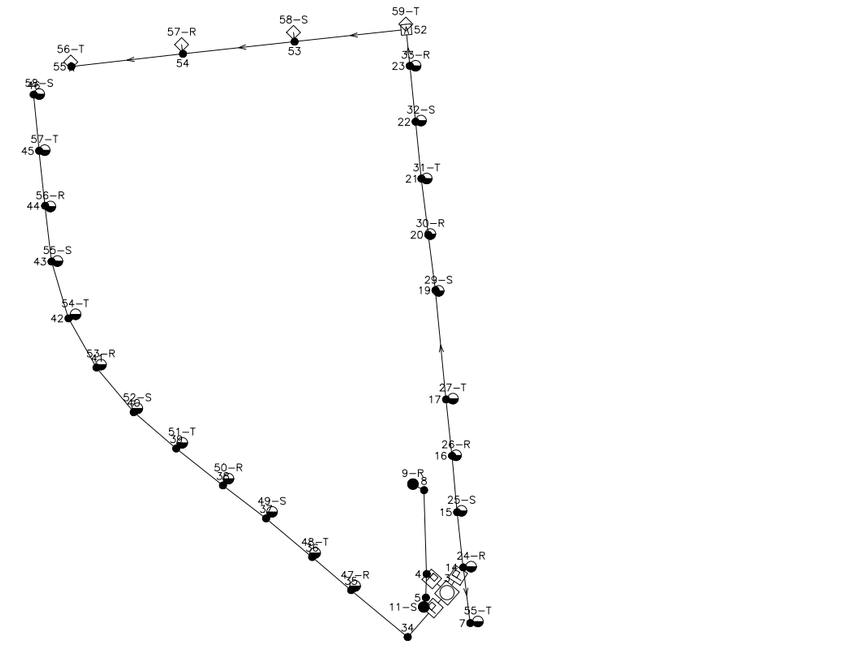
Q.014S2-01

PLANTA

Tension(V): Trifasica 400, Monofasica 230.9

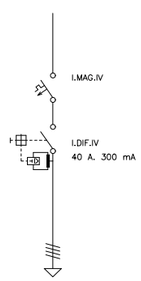
Cos fi: 1

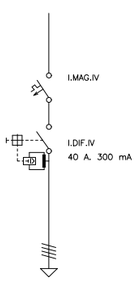
Cuadro Mando 150x1,8 120x1,8 40x1,8 Caja de registro o derivación Arqueta

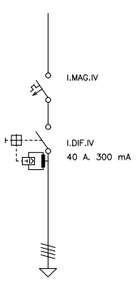


Linea	Canalizacion	Aislamiento	Polaridad	Prot.In/Ireg(A)	PdeC(kA)	Curvas Validas
1	Ent.Bajo Tubo	RV-K Eca	3 Unp.			
2-8	Ent.Bajo Tubo	RV-K Eca	3 Unp.			
11	Ent.Bajo Tubo	RV-K Eca	3 Unp.			
12-30	Ent.Bajo Tubo	RV-K Eca	3 Unp.			
31	Ent.Bajo Tubo	RV-K Eca	3 Unp.			
32-58	Ent.Bajo Tubo	RV-K Eca	3 Unp.			

PROTECCIONES







ANEXO DE CALCULOS

Fórmulas Generales

Emplearemos las siguientes:

Sistema Trifásico

I = Pc / 1,732 x U x Cosφ = amp (A)

e = 1.732 x I[(L x Cosφ / k x S x n) + (Xu x L x Senφ / 1000 x n)] = voltios (V)

Sistema Monofásico:

I = Pc / U x Cosφ = amp (A)

e = 2 x I[(L x Cosφ / k x S x n) + (Xu x L x Senφ / 1000 x n)] = voltios (V)

En donde:

Pc = Potencia de Cálculo en Watios.
L = Longitud de Cálculo en metros.
e = Caída de tensión en Voltios.
K = Conductividad.
I = Intensidad en Amperios.
U = Tensión de Servicio en Voltios (Trifásica ó Monofásica).
S = Sección del conductor en mm².
Cos φ = Coseno de fi. Factor de potencia.
n = Nº de conductores por fase.
Xu = Reactancia por unidad de longitud en mΩ/m.

Fórmula Conductividad Eléctrica

$K = 1/\rho$

$\rho = \rho_{20}[1+\alpha\ (T-20)]$

$T = T_0 + [(T_{max}-T_0)\ (I/I_{max})^2]$

Siendo,
K = Conductividad del conductor a la temperatura T.
ρ = Resistividad del conductor a la temperatura T.
ρ_{20} = Resistividad del conductor a 20ºC.
Cu = 0.017241 ohmiosxmm²/m
Al = 0.028264 ohmiosxmm²/m
α = Coeficiente de temperatura:
Cu = 0.003929
Al = 0.004032
T = Temperatura del conductor (ºC).
T_0 = Temperatura ambiente (ºC):
Cables enterrados = 25ºC
Cables al aire = 40ºC
T_{max} = Temperatura máxima admisible del conductor (ºC):
XLPE, EPR = 90ºC
PVC = 70ºC
I = Intensidad prevista por el conductor (A).
I_{max} = Intensidad máxima admisible del conductor (A).

Fórmulas Sobrecargas

$Ib \leq In \leq Iz$

$I2 \leq 1{,}45\ Iz$

Donde:
Ib: intensidad utilizada en el circuito.
Iz: intensidad admisible de la canalización según la norma UNE-HD 60364-5-52.
In: intensidad nominal del dispositivo de protección. Para los dispositivos de protección regulables, In es la intensidad de regulación escogida.
I2: intensidad que asegura efectivamente el funcionamiento del dispositivo de protección. En la práctica I2 se toma igual:
- a la intensidad de funcionamiento en el tiempo convencional, para los interruptores automáticos (1,45 In como máximo).
- a la intensidad de fusión en el tiempo convencional, para los fusibles (1,6 In).

Fórmulas Resistencia Tierra

Placa enterrada

$$Rt = 0{,}8 \cdot \rho / P$$

Siendo,
Rt: Resistencia de tierra (Ohm)
ρ: Resistividad del terreno (Ohm·m)
P: Perímetro de la placa (m)

Pica vertical

$$Rt = \rho / L$$

Siendo,
Rt: Resistencia de tierra (Ohm)
ρ: Resistividad del terreno (Ohm·m)
L: Longitud de la pica (m)

Conductor enterrado horizontalmente

$$Rt = 2 \cdot \rho / L$$

Siendo,
Rt: Resistencia de tierra (Ohm)
ρ: Resistividad del terreno (Ohm·m)
L: Longitud del conductor (m)

Asociación en paralelo de varios electrodos

$$Rt = 1 / (Lc/2\rho + Lp/\rho + P/0{,}8\rho)$$

Siendo,
Rt: Resistencia de tierra (Ohm)
ρ: Resistividad del terreno (Ohm·m)
Lc: Longitud total del conductor (m)
Lp: Longitud total de las picas (m)
P: Perímetro de las placas (m)

Q.013S1-01

Las características generales de la red son:

Tensión(V): Trifásica 400, Monofásica 230.9
C.d.t. máx.(%): 3
Cos φ : 1

Resultados obtenidos para las distintas ramas y nudos:

Linea	Nudo Orig.	Nudo Dest.	Long. (m)	Metal/ Xu(mΩ/m)	Canal./Design./Polar.	I.Cálc. (R|S|T) (A)	In/Ireg (A)	In/Sens. Dif(A/mA)	Sección (mm2)	I. Admisi. (A)/Fc	D.tubo (mm)
163	2	166	5	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	4,36|3,12|3,12			4x6	57/1	90
164	166	167	12	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	4,36|3,12|2,81			4x6	57/1	90
165	167	168	12	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	4,36|2,81|2,81			4x6	57/1	90
166	168	169	12	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	4,05|2,81|2,81			4x6	57/1	90
167	169	170	12	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	4,05|2,81|2,49			4x6	57/1	90
168	170	171	14	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	4,05|2,49|2,49			4x6	57/1	90
169	171	172	2	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,94|0|0			4x6	57/1	90
170	170	173	4,61	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0,31|0			4x6	57/1	90
171	169	174	4,61	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0|0,31			4x6	57/1	90
172	168	175	4,61	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,31|0|0			4x6	57/1	90
173	167	176	4,61	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0,31|0			4x6	57/1	90
174	166	177	4,61	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0|0,31			4x6	57/1	90
175	172	178	2	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,94|0|0			4x6	57/1	90
176	171	179	14	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	1,56|0,94|0,31			4x6	57/1	90
177	179	180	9	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	1,25|0,94|0,31			4x6	57/1	90
178	180	181	15	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	1,25|0,62|0,31			4x6	57/1	90
179	181	182	12	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,94|0,62|0,31			4x6	57/1	90
180	182	183	12	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,62|0,62|0,31			4x6	57/1	90
181	183	184	12	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,31|0,62|0,31			4x6	57/1	90
182	184	185	12	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,31|0,31|0,31			4x6	57/1	90
183	185	186	12	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,31|0,31|0			4x6	57/1	90
184	186	187	12	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0,31|0			4x6	57/1	90
185	187	188	4,61	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0,31|0			4x6	57/1	90
186	186	189	4,61	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,31|0|0			4x6	57/1	90
187	185	190	4,61	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0|0,31			4x6	57/1	90
188	184	191	4,61	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0,31|0			4x6	57/1	90
189	183	192	4,61	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,31|0|0			4x6	57/1	90
190	182	193	4,61	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,31|0|0			4x6	57/1	90

191	181	194	4,61	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,31|0|0			4x6	57/1	90
192	180	195	4,61	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0,31|0			4x6	57/1	90
193	179	196	4,61	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,31|0|0			4x6	57/1	90
194	171	197	5	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0|1,56			4x6	57/1	90
195	197	198	12	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0|1,25			4x6	57/1	90
196	198	199	12	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0|0,94			4x6	57/1	90
197	199	200	12	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0|0,62			4x6	57/1	90
198	200	201	12	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0|0,31			4x6	57/1	90
201	197	204	4,61	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0|0,31			4x6	57/1	90
203	199	206	4,61	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0|0,31			4x6	57/1	90
205	201	208	4,61	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0|0,31			4x6	57/1	90
206	171	209	11	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	1,56|1,56|0,62			4x6	57/1	90
207	209	210	12	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	1,56|1,25|0,62			4x6	57/1	90
208	210	211	8	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	1,25|1,25|0,62			4x6	57/1	90
209	211	212	16	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	1,25|0,94|0,62			4x6	57/1	90
210	212	213	10	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	1,25|0,62|0,62			4x6	57/1	90
211	213	214	15	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	1,25|0,31|0,62			4x6	57/1	90
212	214	215	12	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	1,25|0,31|0,31			4x6	57/1	90
213	215	216	12	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,94|0,31|0,31			4x6	57/1	90
214	216	217	12	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,94|0|0,31			4x6	57/1	90
217	209	220	4,61	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0,31|0			4x6	57/1	90
218	210	221	4,61	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,31|0|0			4x6	57/1	90
219	211	222	4,61	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0,31|0			4x6	57/1	90
220	212	223	4,61	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0,31|0			4x6	57/1	90
222	214	225	4,61	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0|0,31			4x6	57/1	90
223	215	226	4,92	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,31|0|0			4x6	57/1	90
225	217	228	4,61	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0|0,31			4x6	57/1	90
226	2	229	5	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	6,17|5,57|5,57			4x6	57/1	90
227	229	230	3	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	5,24|5,57|5,57			4x6	57/1	90
228	230	231	15	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,31|2,49|0			4x6	57/1	90
229	231	232	12	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,31|2,18|0			4x6	57/1	90
230	232	233	12	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,31|1,87|0			4x6	57/1	90
231	233	234	12	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,31|1,56|0			4x6	57/1	90
232	234	235	12	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,31|1,25|0			4x6	57/1	90
233	235	236	12	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,31|0,94|0			4x6	57/1	90
234	236	237	12	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,31|0,62|0			4x6	57/1	90
235	237	238	14	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,31|0,31|0			4x6	57/1	90
236	238	239	10	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,31|0|0			4x6	57/1	90
237	229	240	8,59	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,94|0|0			4x6	57/1	90
238	231	241	4,61	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0,31|0			4x6	57/1	90
239	232	242	4,61	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0,31|0			4x6	57/1	90
240	233	243	4,61	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0,31|0			4x6	57/1	90
241	234	244	4,61	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0,31|0			4x6	57/1	90
242	235	245	4,61	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0,31|0			4x6	57/1	90
243	236	246	4,61	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0,31|0			4x6	57/1	90
244	237	247	4,61	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0,31|0			4x6	57/1	90
245	238	248	4,61	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0,31|0			4x6	57/1	90
246	239	249	4,61	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,31|0|0			4x6	57/1	90
247	230	250	18	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	1,56|0|0			4x6	57/1	90
248	250	251	12	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	1,25|0|0			4x6	57/1	90
249	251	252	12	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,94|0|0			4x6	57/1	90
250	252	253	12	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,62|0|0			4x6	57/1	90
251	253	254	12	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,31|0|0			4x6	57/1	90
252	250	255	4,92	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,31|0|0			4x6	57/1	90
253	251	256	4,61	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,31|0|0			4x6	57/1	90
254	252	257	4,61	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,31|0|0			4x6	57/1	90
255	253	258	4,61	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,31|0|0			4x6	57/1	90
256	254	259	4,61	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,31|0|0			4x6	57/1	90
257	230	260	8	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	3,37|3,07|5,57			4x6	57/1	90
258	260	261	12	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	3,37|3,07|5,25			4x6	57/1	90
259	261	262	12	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	3,37|3,07|4,94			4x6	57/1	90
260	262	263	12	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	3,37|3,07|4,63			4x6	57/1	90
261	263	264	13	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	3,37|3,07|4,32			4x6	57/1	90
262	264	265	3	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	3,37|3,07|3,38			4x6	57/1	90
264	266	267	13	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	3,06|2,14|2,14			4x6	57/1	90
265	260	268	4,61	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0|0,31			4x6	57/1	90
266	261	269	4,61	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0|0,31			4x6	57/1	90
267	262	270	4,61	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0|0,31			4x6	57/1	90
268	263	271	4,61	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0|0,31			4x6	57/1	90
270	265	273	8	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0,94|1,25			4x6	57/1	90
271	273	274	12	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0,94|0,94			4x6	57/1	90
272	274	275	13	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0,94|0,62			4x6	57/1	90
273	275	276	11	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0,94|0,31			4x6	57/1	90
274	273	277	4,61	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0|0,31			4x6	57/1	90
275	274	278	4,61	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0|0,31			4x6	57/1	90
276	275	279	4,61	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0|0,31			4x6	57/1	90
277	276	280	4,61	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0|0,31			4x6	57/1	90
278	267	281	11	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	2,74|2,14|2,14			4x6	57/1	90
279	281	282	12	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	2,43|2,14|2,14			4x6	57/1	90
280	282	283	12	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	2,43|2,14|1,82			4x6	57/1	90
281	283	284	4,61	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0,31|0			4x6	57/1	90
282	282	285	4,61	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0|0,31			4x6	57/1	90
283	281	286	4,61	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,31|0|0			4x6	57/1	90
284	267	287	4,61	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,31|0|0			4x6	57/1	90
285	266	288	4,61	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,31|0|0			4x6	57/1	90
123	265	266	18	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	3,37|2,14|2,14			4x6	57/1	90
123	272	264	4,92	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0|-0,94			4x6	57/1	90
122	205	198	4,61	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0|-0,31			4x6	57/1	90
121	207	200	4,61	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0|-0,31			4x6	57/1	90
120	224	213	4,61	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|-0,31|0			4x6	57/1	90
119	227	216	4,61	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|-0,31|0			4x6	57/1	90
120	217	121	6	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,94|0|0			4x6	57/1	90
121	121	122	1	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,94|0|0			4x6	57/1	90
122	276	123	7	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0,94|0			4x6	57/1	90
123	123	124	1	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0,94|0			4x6	57/1	90
124	283	125	6	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	2,43|1,82|1,82			4x6	57/1	90
125	125	126	16	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,61|0|0,61			4x6	57/1	90
126	126	127	24	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,61|0|0			4x6	57/1	90
127	125	128	7	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	1,82|1,82|1,22			4x6	57/1	90
128	128	129	24	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	1,22|1,82|1,22			4x6	57/1	90
129	129	130	24	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	1,22|1,22|1,22			4x6	57/1	90
130	130	131	23	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	1,22|1,22|0,61			4x6	57/1	90
131	131	132	24	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	1,22|0,61|0,61			4x6	57/1	90
132	132	133	24	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,61|0,61|0,61			4x6	57/1	90
133	133	134	24	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,61|0,61|0			4x6	57/1	90
134	134	135	24	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,61|0|0			4x6	57/1	90
135	135	136	2	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,61|0|0			4x6	57/1	90
136	134	137	2	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0,61|0			4x6	57/1	90
137	133	138	2	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0|0,61			4x6	57/1	90
138	132	139	2	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,61|0|0			4x6	57/1	90
139	131	140	2	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0,61|0			4x6	57/1	90
140	130	141	2	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0|0,61			4x6	57/1	90
141	129	142	2	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0,61|0			4x6	57/1	90
142	128	143	2	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,61|0|0			4x6	57/1	90
143	126	144	2	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0|0,61			4x6	57/1	90
144	127	145	2	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,61|0|0			4x6	57/1	90

Nudo	C.d.t.(V)	Tensión Nudo(V)	C.d.t.(%)	Carga Nudo	Ik3Max (kA)	Ik1Max (kA)	Ik1Min (kA)	Ik2Max (kA)	Ik2Min (kA)
2	0	230,94	0	(6.443,999 W)					
166-R	0,073		0,032						
166-S	0,049		0,021						
166-T	0,049		0,021						
167-R	0,249		0,108						
167-S	0,166		0,072						
167-T	0,155		0,067						
168-R	0,425		0,184						
168-S	0,272		0,118						
168-T	0,261		0,113						
169-R	0,589		0,255						
169-S	0,378		0,164						
169-T	0,367		0,159						
170-R	0,754		0,327						
170-S	0,484		0,21						
170-T	0,462		0,2						
171-R	0,946		0,41						
171-S	0,595		0,258						
171-T	0,573		0,248						
172-R	0,955		0,414						
172-S	0,595		0,258						
172-T	0,573		0,248						
173-R	0,754		0,327						
173-S	0,491		0,213	(-72 W)					
173-T	0,462		0,2						
174-R	0,589		0,255						
174-S	0,378		0,164						
174-T	0,374		0,162	(-72 W)					
175-R	0,437		0,189	(-72 W)					
175-S	0,272		0,118						
175-T	0,261		0,113						

176-R	0,249		0,108						
176-S	0,173		0,075	(-72 W)					
176-T	0,155		0,067						
177-R	0,073		0,032						
177-S	0,049		0,021						
177-T	0,056		0,024	(-72 W)					
178-R	0,964		0,418	(-216 W)					
178-S	0,595		0,258						
178-T	0,573		0,248						
179-R	1,036		0,449						
179-S	0,642		0,278						
179-T	0,594		0,257						
180-R	1,085		0,47						
180-S	0,672		0,291						
180-T	0,608		0,263						
181-R	1,167		0,505						
181-S	0,708		0,307						
181-T	0,631		0,273						
182-R	1,222		0,529						
182-S	0,738		0,319						
182-T	0,649		0,281						
183-R	1,266		0,548						
183-S	0,767		0,332						
183-T	0,667		0,289						
184-R	1,299		0,562						
184-S	0,796		0,345						
184-T	0,685		0,297						
185-R	1,332		0,577						
185-S	0,814		0,353						
185-T	0,704		0,305						
186-R	1,365		0,591						
186-S	0,833		0,361						
186-T	0,704		0,305						
187-R	1,365		0,591						
187-S	0,851		0,368						
187-T	0,704		0,305						
188-R	1,365		0,591						
188-S	0,858		0,371	(-72 W)					
188-T	0,704		0,305						
189-R	1,377		0,596	(-72 W)					
189-S	0,833		0,361						
189-T	0,704		0,305						
190-R	1,332		0,577						
190-S	0,814		0,353						
190-T	0,711		0,308	(-72 W)					
191-R	1,299		0,562						
191-S	0,803		0,348	(-72 W)					
191-T	0,685		0,297						
192-R	1,279		0,554	(-72 W)					
192-S	0,767		0,332						
192-T	0,667		0,289						
193-R	1,235		0,535	(-72 W)					
193-S	0,738		0,319						
193-T	0,649		0,281						
194-R	1,18		0,511	(-72 W)					
194-S	0,708		0,307						
194-T	0,631		0,273						
195-R	1,085		0,47						
195-S	0,679		0,294	(-72 W)					
195-T	0,608		0,263						
196-R	1,048		0,454	(-72 W)					
196-S	0,642		0,278						
196-T	0,594		0,257						
197-R	0,946		0,41						
197-S	0,595		0,258						
197-T	0,599		0,259						
198-R	0,946		0,41						
198-S	0,595		0,258						
198-T	0,65		0,281						
199-R	0,946		0,41						
199-S	0,595		0,258						
199-T	0,69		0,299						
200-R	0,946		0,41						
200-S	0,595		0,258						
200-T	0,719		0,311						

201-R	0,946		0,41						
201-S	0,595		0,258						
201-T	0,738		0,319						
204-R	0,946		0,41						
204-S	0,595		0,258						
204-T	0,606		0,262	(-72 W)					
205-R	0,946		0,41						
205-S	0,595		0,258						
205-T	0,657		0,284	(-72 W)					
206-R	0,946		0,41						
206-S	0,595		0,258						
206-T	0,697		0,302	(-72 W)					
207-R	0,946		0,41						
207-S	0,595		0,258						
207-T	0,726		0,315	(-72 W)					
208-R	0,946		0,41						
208-S	0,595		0,258						
208-T	0,745		0,322	(-72 W)					
209-R	1,017		0,44						
209-S	0,652		0,282						
209-T	0,6		0,26						
210-R	1,093		0,473						
210-S	0,703		0,304						
210-T	0,629		0,272						
211-R	1,137		0,492						
211-S	0,737		0,319						
211-T	0,648		0,281						
212-R	1,225		0,53						
212-S	0,791		0,342						
212-T	0,687		0,298						
213-R	1,28		0,554						
213-S	0,815		0,353						
213-T	0,712		0,308						
214-R	1,362		0,59						
214-S	0,838		0,363						
214-T	0,748		0,324						
215-R	1,428		0,618						
215-S	0,856		0,371						
215-T	0,766		0,332						
216-R	1,483		0,642						
216-S	0,874		0,379						
216-T	0,785		0,34						
217-R	1,537		0,666						
217-S	0,874		0,379						
217-T	0,803		0,348						
220-R	1,017		0,44						
220-S	0,659		0,285	(-72 W)					
220-T	0,6		0,26						
221-R	1,106		0,479	(-72 W)					
221-S	0,703		0,304						
221-T	0,629		0,272						
222-R	1,137		0,492						
222-S	0,744		0,322	(-72 W)					
222-T	0,648		0,281						
223-R	1,225		0,53						
223-S	0,798		0,345	(-72 W)					
223-T	0,687		0,298						
224-R	1,28		0,554						
224-S	0,822		0,356	(-72 W)					
224-T	0,712		0,308						
225-R	1,362		0,59						
225-S	0,838		0,363						
225-T	0,755		0,327	(-72 W)					
226-R	1,441		0,624	(-72 W)					
226-S	0,856		0,371						
226-T	0,766		0,332						
227-R	1,483		0,642						
227-S	0,881		0,382	(-72 W)					
227-T	0,785		0,34						
228-R	1,537		0,666						
228-S	0,874		0,379						
228-T	0,81		0,351	(-72 W)					
229-R	0,105		0,045						
229-S	0,096		0,041						
229-T	0,096		0,041						

230-R	0,159		0,069						
230-S	0,153		0,066						
230-T	0,153		0,066						
231-R	0,214		0,093						
231-S	0,304		0,132						
231-T	0,153		0,066						
232-R	0,258		0,112						
232-S	0,413		0,179						
232-T	0,153		0,066						
233-R	0,301		0,131						
233-S	0,512		0,222						
233-T	0,153		0,066						
234-R	0,345		0,15						
234-S	0,6		0,26						
234-T	0,153		0,066						
235-R	0,389		0,169						
235-S	0,677		0,293						
235-T	0,153		0,066						
236-R	0,433		0,188						
236-S	0,742		0,321						
236-T	0,153		0,066						
237-R	0,477		0,206						
237-S	0,797		0,345						
237-T	0,153		0,066						
238-R	0,528		0,229						
238-S	0,848		0,367						
238-T	0,153		0,066						
239-R	0,565		0,244						
239-S	0,848		0,367						
239-T	0,153		0,066						
240-R	0,152		0,066	(-216 W)					
240-S	0,096		0,041						
240-T	0,096		0,041						
241-R	0,214		0,093						
241-S	0,321		0,139	(-72 W)					
241-T	0,153		0,066						
242-R	0,258		0,112						
242-S	0,43		0,186	(-72 W)					
242-T	0,153		0,066						
243-R	0,301		0,131						
243-S	0,529		0,229	(-72 W)					
243-T	0,153		0,066						
244-R	0,345		0,15						
244-S	0,617		0,267	(-72 W)					
244-T	0,153		0,066						
245-R	0,389		0,169						
245-S	0,693		0,3	(-72 W)					
245-T	0,153		0,066						
246-R	0,433		0,188						
246-S	0,759		0,329	(-72 W)					
246-T	0,153		0,066						
247-R	0,477		0,206						
247-S	0,814		0,353	(-72 W)					
247-T	0,153		0,066						
248-R	0,528		0,229						
248-S	0,865		0,375	(-72 W)					
248-T	0,153		0,066						
249-R	0,581		0,252	(-72 W)					
249-S	0,848		0,367						
249-T	0,153		0,066						
250-R	0,291		0,126						
250-S	0,153		0,066						
250-T	0,153		0,066						
251-R	0,367		0,159						
251-S	0,153		0,066						
251-T	0,153		0,066						
252-R	0,433		0,188						
252-S	0,153		0,066						
252-T	0,153		0,066						
253-R	0,488		0,211						
253-S	0,153		0,066						
253-T	0,153		0,066						
254-R	0,532		0,23						
254-S	0,153		0,066						
254-T	0,153		0,066						

255-R	0,309		0,134	(-72 W)					
255-S	0,153		0,066						
255-T	0,153		0,066						
256-R	0,384		0,166	(-72 W)					
256-S	0,153		0,066						
256-T	0,153		0,066						
257-R	0,45		0,195	(-72 W)					
257-S	0,153		0,066						
257-T	0,153		0,066						
258-R	0,505		0,219	(-72 W)					
258-S	0,153		0,066						
258-T	0,153		0,066						
259-R	0,549		0,238	(-72 W)					
259-S	0,153		0,066						
259-T	0,153		0,066						
260-R	0,26		0,113						
260-S	0,247		0,107						
260-T	0,306		0,132						
261-R	0,411		0,178						
261-S	0,388		0,168						
261-T	0,524		0,227						
262-R	0,563		0,244						
262-S	0,529		0,229						
262-T	0,731		0,317						
263-R	0,714		0,309						
263-S	0,67		0,29						
263-T	0,927		0,402						
264-R	0,879		0,38						
264-S	0,823		0,356						
264-T	1,128		0,488						
265-R	0,916		0,397						
265-S	0,858		0,372						
265-T	1,166		0,505						
266-R	1,144		0,495						
266-S	1,02		0,442						
266-T	1,328		0,575						
267-R	1,296		0,561						
267-S	1,137		0,492						
267-T	1,445		0,626						
268-R	0,26		0,113						
268-S	0,247		0,107						
268-T	0,323		0,14	(-72 W)					
269-R	0,411		0,178						
269-S	0,388		0,168						
269-T	0,541		0,234	(-72 W)					
270-R	0,563		0,244						
270-S	0,529		0,229						
270-T	0,748		0,324	(-72 W)					
271-R	0,714		0,309						
271-S	0,67		0,29						
271-T	0,944		0,409	(-72 W)					
272-R	0,879		0,38						
272-S	0,823		0,356						
272-T	1,155		0,5	(-216 W)					
273-R	0,916		0,397						
273-S	0,902		0,391						
273-T	1,217		0,527						
274-R	0,916		0,397						
274-S	0,968		0,419						
274-T	1,283		0,555						
275-R	0,916		0,397						
275-S	1,039		0,45						
275-T	1,342		0,581						
276-R	0,916		0,397						
276-S	1,099		0,476						
276-T	1,382		0,599						
277-R	0,916		0,397						
277-S	0,902		0,391						
277-T	1,234		0,534	(-72 W)					
278-R	0,916		0,397						
278-S	0,968		0,419						
278-T	1,3		0,563	(-72 W)					
279-R	0,916		0,397						
279-S	1,039		0,45						
279-T	1,359		0,588	(-72 W)					

280-R	0,916		0,397						
280-S	1,099		0,476						
280-T	1,399		0,606	(-72 W)					
281-R	1,415		0,612						
281-S	1,236		0,535						
281-T	1,544		0,669						
282-R	1,533		0,664						
282-S	1,344		0,582						
282-T	1,652		0,715						
283-R	1,651		0,715						
283-S	1,452		0,629						
283-T	1,749		0,757						
284-R	1,651		0,715						
284-S	1,469		0,636	(-72 W)					
284-T	1,749		0,757						
285-R	1,533		0,664						
285-S	1,344		0,582						
285-T	1,669		0,723	(-72 W)					
286-R	1,431		0,62	(-72 W)					
286-S	1,236		0,535						
286-T	1,544		0,669						
287-R	1,313		0,568	(-72 W)					
287-S	1,137		0,492						
287-T	1,445		0,626						
288-R	1,16		0,502	(-72 W)					
288-S	1,02		0,442						
288-T	1,328		0,575						
121-R	1,565		0,678						
121-S	0,874		0,379						
121-T	0,803		0,348						
122-R	1,569		0,68	(-216 W)					
122-S	0,874		0,379						
122-T	0,803		0,348						
123-R	0,916		0,397						
123-S	1,138		0,493						
123-T	1,382		0,599						
124-R	0,916		0,397						
124-S	1,143		0,495	(-216 W)					
124-T	1,382		0,599						
125-R	1,711		0,741						
125-S	1,501		0,65						
125-T	1,798		0,778						
126-R	1,783		0,772						
126-S	1,501		0,65						
126-T	1,87		0,81						
127-R	1,892		0,819						
127-S	1,501		0,65						
127-T	1,87		0,81						
128-R	1,767		0,765						
128-S	1,557		0,674						
128-T	1,842		0,798						
129-R	1,919		0,831						
129-S	1,752		0,758						
129-T	1,993		0,863						
130-R	2,07		0,896						
130-S	1,903		0,824						
130-T	2,144		0,929						
131-R	2,215		0,959						
131-S	2,048		0,887						
131-T	2,248		0,974						
132-R	2,366		1,025						
132-S	2,156		0,934						
132-T	2,357		1,021						
133-R	2,475		1,072						
133-S	2,265		0,981						
133-T	2,466		1,068						
134-R	2,583		1,119						
134-S	2,374		1,028						
134-T	2,466		1,068						
135-R	2,692		1,166						
135-S	2,374		1,028						
135-T	2,466		1,068						
136-R	2,701		1,17*	(-140,4 W)					
136-S	2,374		1,028						
136-T	2,466		1,068						
137-R	2,583		1,119						
137-S	2,383		1,032	(-140,4 W)					
137-T	2,466		1,068						
138-R	2,475		1,072						
138-S	2,265		0,981						
138-T	2,475		1,072	(-140,4 W)					
139-R	2,375		1,029	(-140,4 W)					
139-S	2,156		0,934						
139-T	2,357		1,021						
140-R	2,215		0,959						
140-S	2,057		0,891	(-140,4 W)					
140-T	2,248		0,974						
141-R	2,07		0,896						
141-S	1,903		0,824						
141-T	2,153		0,932	(-140,4 W)					
142-R	1,919		0,831						
142-S	1,761		0,762	(-140,4 W)					
142-T	1,993		0,863						
143-R	1,776		0,769	(-140,4 W)					
143-S	1,557		0,674						
143-T	1,842		0,798						
144-R	1,783		0,772						
144-S	1,501		0,65						
144-T	1,879		0,814	(-140,4 W)					
145-R	1,901		0,823	(-140,4 W)					
145-S	1,501		0,65						
145-T	1,87		0,81						

NOTA:
- * Nudo de mayor c.d.t.

Caida de tensión total en los distintos itinerarios:

2-166-167-168-169-170-173 = 0.2 %
2-166-167-168-169-174 = 0.16 %
2-166-167-168-175 = 0.11 %
2-166-167-176 = 0.07 %
2-166-177 = 0.02 %
2-166-167-168-169-170-171-172-178 = 0.25 %
2-166-167-168-169-170-171-179-180-181-182-183-184-185-186-187-188 = 0.3 %
2-166-167-168-169-170-171-179-180-181-182-183-184-185-186-189 = 0.3 %
2-166-167-168-169-170-171-179-180-181-182-183-184-185-190 = 0.31 %
2-166-167-168-169-170-171-179-180-181-182-183-184-191 = 0.3 %
2-166-167-168-169-170-171-179-180-181-182-183-192 = 0.29 %
2-166-167-168-169-170-171-179-180-181-182-193 = 0.28 %
2-166-167-168-169-170-171-179-180-181-194 = 0.27 %
2-166-167-168-169-170-171-179-180-195 = 0.26 %
2-166-167-168-169-170-171-179-196 = 0.26 %
2-166-167-168-169-170-171-197-204 = 0.26 %
2-166-167-168-169-170-171-197-198-205 = 0.28 %
2-166-167-168-169-170-171-197-198-199-206 = 0.3 %
2-166-167-168-169-170-171-197-198-199-200-207 = 0.31 %
2-166-167-168-169-170-171-197-198-199-200-201-208 = 0.32 %
2-166-167-168-169-170-171-209-220 = 0.26 %
2-166-167-168-169-170-171-209-210-221 = 0.27 %
2-166-167-168-169-170-171-209-210-211-222 = 0.28 %
2-166-167-168-169-170-171-209-210-211-212-223 = 0.3 %
2-166-167-168-169-170-171-209-210-211-212-213-224 = 0.31 %
2-166-167-168-169-170-171-209-210-211-212-213-214-225 = 0.33 %
2-166-167-168-169-170-171-209-210-211-212-213-214-215-226 = 0.33 %
2-166-167-168-169-170-171-209-210-211-212-213-214-215-216-227 = 0.34 %
2-166-167-168-169-170-171-209-210-211-212-213-214-215-216-217-228 = 0.35 %
2-229-240 = 0.04 %
2-229-230-231-241 = 0.07 %
2-229-230-231-232-242 = 0.07 %
2-229-230-231-232-233-243 = 0.07 %
2-229-230-231-232-233-234-244 = 0.07 %
2-229-230-231-232-233-234-235-245 = 0.07 %
2-229-230-231-232-233-234-235-236-246 = 0.07 %
2-229-230-231-232-233-234-235-236-237-247 = 0.07 %
2-229-230-231-232-233-234-235-236-237-238-248 = 0.07 %
2-229-230-231-232-233-234-235-236-237-238-239-249 = 0.07 %
2-229-230-250-255 = 0.07 %
2-229-230-250-251-256 = 0.07 %
2-229-230-250-251-252-257 = 0.07 %

2-229-230-250-251-252-253-258 = 0.07 %
2-229-230-250-251-252-253-254-259 = 0.07 %
2-229-230-260-268 = 0.14 %
2-229-230-260-261-269 = 0.23 %
2-229-230-260-261-262-270 = 0.32 %
2-229-230-260-261-262-263-271 = 0.41 %
2-229-230-260-261-262-263-264-272 = 0.5 %
2-229-230-260-261-262-263-264-265-273-277 = 0.53 %
2-229-230-260-261-262-263-264-265-273-274-278 = 0.56 %
2-229-230-260-261-262-263-264-265-273-274-275-279 = 0.59 %
2-229-230-260-261-262-263-264-265-273-274-275-276-280 = 0.61 %
2-229-230-260-261-262-263-264-265-266-267-281-282-283-284 = 0.76 %
2-229-230-260-261-262-263-264-265-266-267-281-282-285 = 0.72 %
2-229-230-260-261-262-263-264-265-266-267-281-286 = 0.67 %
2-229-230-260-261-262-263-264-265-266-267-287 = 0.63 %
2-229-230-260-261-262-263-264-265-266-288 = 0.57 %
2-166-167-168-169-170-171-209-210-211-212-213-214-215-216-217-121-122 = 0.35 %
2-229-230-260-261-262-263-264-265-273-274-275-276-123-124 = 0.6 %
2-229-230-260-261-262-263-264-265-266-267-281-282-283-125-128-129-130-131-132-133-134-135-136 = 1.07 %
2-229-230-260-261-262-263-264-265-266-267-281-282-283-125-128-129-130-131-132-133-134-137 = 1.07 %
2-229-230-260-261-262-263-264-265-266-267-281-282-283-125-128-129-130-131-132-133-138 = 1.07 %
2-229-230-260-261-262-263-264-265-266-267-281-282-283-125-128-129-130-131-132-139 = 1.02 %
2-229-230-260-261-262-263-264-265-266-267-281-282-283-125-128-129-130-131-140 = 0.97 %
2-229-230-260-261-262-263-264-265-266-267-281-282-283-125-128-129-130-141 = 0.93 %
2-229-230-260-261-262-263-264-265-266-267-281-282-283-125-128-129-142 = 0.86 %
2-229-230-260-261-262-263-264-265-266-267-281-282-283-125-128-143 = 0.8 %
2-229-230-260-261-262-263-264-265-266-267-281-282-283-125-126-144 = 0.81 %
2-229-230-260-261-262-263-264-265-266-267-281-282-283-125-126-127-145 = 0.81 %

Q.014S3-01

Las características generales de la red son:

Tensión(V): Trifásica 400, Monofásica 230.9
C.d.t. máx.(%): 3
Cos φ : 1

Resultados obtenidos para las distintas ramas y nudos:

Linea	Nudo Orig.	Nudo Dest.	Long. (m)	Metal/ Xu(mΩ/m)	Canal./Design./Polar.	I.Cálc. (R|S|T) (A)	In/Ireg (A)	In/Sens. Dif(A/mA)	Sección (mm2)	I. Admisi. (A)/Fc	D.tubo (mm)
57	59	60	8	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	1,66|1,04|1,77			4x6	57/1	90
59	61	62	11	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	1,35|0,42|1,14			4x6	57/1	90
59	1	63	5	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	1,97|1,04|1,77			4x6	57/1	90
60	63	59	6	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	1,97|1,04|1,77			4x6	57/1	90
62	64	65	10	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	1,66|0,73|1,45			4x6	57/1	90
63	65	66	12	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	1,35|0,73|1,45			4x6	57/1	90
65	67	68	12	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,42|0,42|0,21			4x6	57/1	90
66	68	69	12	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,42|0,21|0,21			4x6	57/1	90
67	69	70	12	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,21|0,21|0,21			4x6	57/1	90
68	70	71	12	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,21|0,21|0			4x6	57/1	90
69	71	72	12	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,21|0|0			4x6	57/1	90
70	68	73	5,39	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0,21|0			4x6	57/1	90
71	69	74	5,39	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,21|0|0			4x6	57/1	90
72	70	75	5,39	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0|0,21			4x6	57/1	90
73	71	76	5,39	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0,21|0			4x6	57/1	90
74	72	77	5,39	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,21|0|0			4x6	57/1	90
76	61	79	4,61	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0,31|0			4x6	57/1	90
77	66	80	4,92	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0|0,31			4x6	57/1	90
78	65	81	4,61	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,31|0|0			4x6	57/1	90
79	64	82	4,92	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0,31|0			4x6	57/1	90
80	60	83	4,61	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0|0,31			4x6	57/1	90
81	59	84	4,61	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,31|0|0			4x6	57/1	90
82	1	85	5	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	3,98|6|4,29			4x6	57/1	90
83	85	86	6	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,31|0,31|0,94			4x6	57/1	90
84	86	87	12	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,31|0,31|0,62			4x6	57/1	90
85	87	88	12	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,31|0,31|0,31			4x6	57/1	90
86	88	89	12	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0,31|0,31			4x6	57/1	90
87	89	90	12	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0|0,31			4x6	57/1	90
88	85	91	11,03	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0,94|0			4x6	57/1	90
89	86	92	4,61	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0|0,31			4x6	57/1	90
90	87	93	4,61	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0|0,31			4x6	57/1	90
91	88	94	4,61	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,31|0|0			4x6	57/1	90
92	89	95	4,61	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0,31|0			4x6	57/1	90
93	90	96	4,61	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0|0,31			4x6	57/1	90
94	85	97	17	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	3,66|4,75|3,35			4x6	57/1	90
95	97	98	12	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	3,35|4,75|3,35			4x6	57/1	90
96	98	99	12	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	3,35|4,44|3,35			4x6	57/1	90
97	99	100	12	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	3,35|4,44|3,04			4x6	57/1	90
100	102	103	12	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	2,73|4,13|3,04			4x6	57/1	90
101	103	104	12	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	2,73|4,13|2,73			4x6	57/1	90
102	104	105	12	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	2,73|3,82|2,73			4x6	57/1	90
103	105	106	12	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	2,42|3,82|2,73			4x6	57/1	90
104	106	107	13	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	2,42|3,82|2,42			4x6	57/1	90
105	107	108	11	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	2,42|3,51|2,42			4x6	57/1	90
106	108	109	12	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	2,1|3,51|2,42			4x6	57/1	90
107	109	110	4,61	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0|0,31			4x6	57/1	90
108	108	111	4,61	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,31|0|0			4x6	57/1	90
109	107	112	4,61	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0,31|0			4x6	57/1	90
110	106	113	4,61	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0|0,31			4x6	57/1	90
111	105	114	4,92	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,31|0|0			4x6	57/1	90
112	104	115	4,61	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0,31|0			4x6	57/1	90
113	103	116	4,61	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0|0,31			4x6	57/1	90
114	102	117	4,61	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,31|0|0			4x6	57/1	90
116	100	119	4,92	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,31|0|0			4x6	57/1	90
117	99	120	4,92	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0|0,31			4x6	57/1	90
118	98	121	4,92	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0,31|0			4x6	57/1	90
119	97	122	4,92	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,31|0|0			4x6	57/1	90
120	1	123	74	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	2,81|1,87|1,87			4x6	57/1	90
121	123	124	17	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	1,87|1,87|1,87			4x6	57/1	90
122	124	125	12	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	1,87|1,87|1,56			4x6	57/1	90
123	125	126	12	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	1,87|1,56|1,56			4x6	57/1	90
125	123	128	4,92	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,94|0|0			4x6	57/1	90
126	124	129	4,61	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0|0,31			4x6	57/1	90
127	125	130	4,61	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0,31|0			4x6	57/1	90
128	126	131	4,61	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,31|0|0			4x6	57/1	90
129	127	132	11	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,94|0,62|0,62			4x6	57/1	90
130	132	133	11	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,62|0,62|0,62			4x6	57/1	90
131	133	134	6	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,62|0,31|0,62			4x6	57/1	90
132	134	135	17	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,62|0,31|0,62			4x6	57/1	90
133	135	136	12	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,62|0,31|0,31			4x6	57/1	90
134	136	137	12	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,31|0,31|0,31			4x6	57/1	90
135	137	138	12	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,31|0,31|0,31			4x6	57/1	90
136	138	139	12	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,31|0|0			4x6	57/1	90
137	139	140	4,61	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,31|0|0			4x6	57/1	90
138	138	141	4,61	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0|0,31			4x6	57/1	90
139	137	142	4,61	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0,31|0			4x6	57/1	90
140	136	143	4,61	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,31|0|0			4x6	57/1	90
141	135	144	4,61	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0|0,31			4x6	57/1	90
143	127	146	6	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	-0,94|-0,62|-0,94			4x6	57/1	90
144	146	147	6	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,62|0,94|0,62			4x6	57/1	90
145	147	148	12	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,62|0,62|0,62			4x6	57/1	90
146	148	149	21	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,62|0,62|0,31			4x6	57/1	90
147	149	150	7	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,62|0,62|0,31			4x6	57/1	90
148	133	151	4,92	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0,31|0			4x6	57/1	90
149	132	152	4,61	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,31|0|0			4x6	57/1	90
151	147	154	4,61	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0,31|0			4x6	57/1	90
152	148	155	4,61	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0|0,31			4x6	57/1	90
153	150	156	12	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,31|0,62|0,31			4x6	57/1	90
154	156	157	12	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,31|0,31|0,31			4x6	57/1	90
155	157	158	12	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,31|0,31|0			4x6	57/1	90
156	158	159	12	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0,31|0			4x6	57/1	90
158	150	161	4,61	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,31|0|0			4x6	57/1	90
159	156	162	4,61	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0,31|0			4x6	57/1	90
160	157	163	4,61	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0|0,31			4x6	57/1	90
161	158	164	4,61	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,31|0|0			4x6	57/1	90
162	159	165	4,61	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0,31|0			4x6	57/1	90
108	127	109	1	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0|0,31			4x6	57/1	90
108	126	146	8	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	1,56|1,56|1,56			4x6	57/1	90
103	102	106	11	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	-3,04|-4,13|-3,04			4x6	57/1	90
104	106	107	10	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	-3,04|-4,13|-3,04			4x6	57/1	90
105	107	100	12	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	-3,04|-4,44|-3,04			4x6	57/1	90
106	118	107	4,61	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|-0,31|0			4x6	57/1	90
105	64	60	12	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	-1,66|-1,04|-1,45			4x6	57/1	90
105	61	66	12	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	-1,35|-0,73|-1,14			4x6	57/1	90
105	62	108	5	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,94|0|0			4x6	57/1	90
106	108	78	4,61	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,94|0|0			4x6	57/1	90
107	67	62	13	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	-0,42|-0,42|-1,14			4x6	57/1	90
108	67	109	1	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0|0,94			4x6	57/1	90

109	109	110	7	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	2,1|3,51|2,1			4x6	57/1	90
110	110	111	26	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|1,17|1,17			4x6	57/1	90
111	111	112	24	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|1,17|0			4x6	57/1	90
112	112	113	2	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|1,17|0			4x6	57/1	90
113	111	114	2	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0|1,17			4x6	57/1	90
114	110	115	2	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|1,17|0			4x6	57/1	90
115	110	116	25	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	2,1|1,17|0,94			4x6	57/1	90
116	116	117	24	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,94|1,17|0			4x6	57/1	90
117	117	118	2	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|1,17|0			4x6	57/1	90
118	116	119	2	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	1,17|0|0			4x6	57/1	90

Nudo	C.d.t.(V)	Tensión Nudo(V)	C.d.t.(%)	Carga Nudo	Ik3Max (kA)	Ik1Max (kA)	Ik1Min (kA)	Ik2Max (kA)	Ik2Min (kA)
1	0	230,94	0	(5.910 W)					
59-R	0,094		0,041						
59-S	0,044		0,019						
59-T	0,087		0,038						
60-R	0,155		0,067						
60-S	0,075		0,033						
60-T	0,151		0,065						
61-R	0,483		0,209						
61-S	0,226		0,098						
61-T	0,462		0,2						
62-R	0,557		0,241						
62-S	0,25		0,108						
62-T	0,529		0,229						
63-R	0,043		0,018						
63-S	0,02		0,009						
63-T	0,04		0,017						
64-R	0,246		0,107						
64-S	0,123		0,053						
64-T	0,235		0,102						
65-R	0,322		0,14						
65-S	0,153		0,066						
65-T	0,305		0,132						
66-R	0,403		0,174						
66-S	0,19		0,082						
66-T	0,389		0,168						
67-R	0,608		0,263						
67-S	0,277		0,12						
67-T	0,608		0,263						
68-R	0,656		0,284						
68-S	0,303		0,131						
68-T	0,648		0,281						
69-R	0,703		0,305						
69-S	0,321		0,139						
69-T	0,688		0,298						
70-R	0,744		0,322						
70-S	0,34		0,147						
70-T	0,729		0,315						
71-R	0,784		0,339						
71-S	0,358		0,155						
71-T	0,729		0,315						
72-R	0,824		0,357						
72-S	0,358		0,155						
72-T	0,729		0,315						
73-R	0,656		0,284						
73-S	0,311		0,135	(-48 W)					
73-T	0,648		0,281						
74-R	0,721		0,312	(-48 W)					
74-S	0,321		0,139						
74-T	0,688		0,298						
75-R	0,744		0,322						
75-S	0,34		0,147						
75-T	0,747		0,323	(-48 W)					
76-R	0,784		0,339						
76-S	0,366		0,158	(-48 W)					
76-T	0,729		0,315						
77-R	0,842		0,365	(-48 W)					
77-S	0,358		0,155						
77-T	0,729		0,315						
78-R	0,61		0,264	(-216 W)					
78-S	0,25		0,108						
78-T	0,529		0,229						
79-R	0,483		0,209						
79-S	0,235		0,102	(-72 W)					
79-T	0,462		0,2						
80-R	0,403		0,174						
80-S	0,19		0,082						
80-T	0,407		0,176	(-72 W)					
81-R	0,339		0,147	(-72 W)					
81-S	0,153		0,066						
81-T	0,305		0,132						
82-R	0,246		0,107						
82-S	0,132		0,057	(-72 W)					
82-T	0,235		0,102						
83-R	0,155		0,067						
83-S	0,075		0,033						
83-T	0,167		0,072	(-72 W)					
84-R	0,111		0,048	(-72 W)					
84-S	0,044		0,019						
84-T	0,087		0,038						
85-R	0,076		0,033						
85-S	0,105		0,046						
85-T	0,08		0,035						
86-R	0,102		0,044						
86-S	0,132		0,057						
86-T	0,117		0,051						
87-R	0,154		0,067						
87-S	0,184		0,079						
87-T	0,18		0,078						
88-R	0,206		0,089						
88-S	0,236		0,102						
88-T	0,232		0,101						
89-R	0,206		0,089						
89-S	0,288		0,125						
89-T	0,284		0,123						
90-R	0,206		0,089						
90-S	0,288		0,125						
90-T	0,336		0,146						
91-R	0,076		0,033						
91-S	0,174		0,075	(-216 W)					
91-T	0,08		0,035						
92-R	0,102		0,044						
92-S	0,132		0,057						
92-T	0,137		0,059	(-72 W)					
93-R	0,154		0,067						
93-S	0,184		0,079						
93-T	0,2		0,087	(-72 W)					
94-R	0,226		0,098	(-72 W)					
94-S	0,236		0,102						
94-T	0,232		0,101						
95-R	0,206		0,089						
95-S	0,308		0,133	(-72 W)					
95-T	0,284		0,123						
96-R	0,206		0,089						
96-S	0,288		0,125						
96-T	0,356		0,154	(-72 W)					
97-R	0,317		0,137						
97-S	0,401		0,174						
97-T	0,306		0,132						
98-R	0,476		0,206						
98-S	0,61		0,264						
98-T	0,465		0,201						
99-R	0,635		0,275						
99-S	0,808		0,35						
99-T	0,624		0,27						
100-R	0,794		0,344						
100-S	1,006		0,435						
100-T	0,772		0,334						
102-R	1,202		0,52						
102-S	1,53		0,663						
102-T	1,18		0,511						
103-R	1,339		0,58						
103-S	1,717		0,744						
103-T	1,328		0,575						
104-R	1,476		0,639						
104-S	1,904		0,824						
104-T	1,465		0,634						
105-R	1,613		0,699						

105-S	2,08		0,9						
105-T	1,602		0,694						
106-R	1,739		0,753						
106-S	2,255		0,977						
106-T	1,739		0,753						
107-R	1,876		0,812						
107-S	2,446		1,059						
107-T	1,876		0,812						
108-R	1,992		0,862						
108-S	2,597		1,124						
108-T	1,992		0,862						
109-R	2,107		0,912						
109-S	2,761		1,196						
109-T	2,118		0,917						
110-R	2,107		0,912						
110-S	2,761		1,196						
110-T	2,138		0,926	(-72 W)					
111-R	2,012		0,871	(-72 W)					
111-S	2,597		1,124						
111-T	1,992		0,862						
112-R	1,876		0,812						
112-S	2,466		1,068	(-72 W)					
112-T	1,876		0,812						
113-R	1,739		0,753						
113-S	2,255		0,977						
113-T	1,759		0,762	(-72 W)					
114-R	1,635		0,708	(-72 W)					
114-S	2,08		0,9						
114-T	1,602		0,694						
115-R	1,476		0,639						
115-S	1,924		0,833	(-72 W)					
115-T	1,465		0,634						
116-R	1,339		0,58						
116-S	1,717		0,744						
116-T	1,348		0,584	(-72 W)					
117-R	1,222		0,529	(-72 W)					
117-S	1,53		0,663						
117-T	1,18		0,511						
118-R	0,942		0,408						
118-S	1,224		0,53	(-72 W)					
118-T	0,92		0,399						
119-R	0,816		0,353	(-72 W)					
119-S	1,006		0,435						
119-T	0,772		0,334						
120-R	0,635		0,275						
120-S	0,808		0,35						
120-T	0,645		0,279	(-72 W)					
121-R	0,476		0,206						
121-S	0,632		0,273	(-72 W)					
121-T	0,465		0,201						
122-R	0,338		0,146	(-72 W)					
122-S	0,401		0,174						
122-T	0,306		0,132						
123-R	0,812		0,352						
123-S	0,473		0,205						
123-T	0,473		0,205						
124-R	0,952		0,412						
124-S	0,582		0,252						
124-T	0,582		0,252						
125-R	1,051		0,455						
125-S	0,659		0,285						
125-T	0,648		0,281						
126-R	1,149		0,498						
126-S	0,725		0,314						
126-T	0,714		0,309						
127-R	1,241		0,537						
127-S	0,785		0,34						
127-T	0,779		0,338						
128-R	0,839		0,363	(-216 W)					
128-S	0,473		0,205						
128-T	0,473		0,205						
129-R	0,952		0,412						
129-S	0,582		0,252						
129-T	0,591		0,256	(-72 W)					
130-R	1,051		0,455						

130-S	0,667		0,289	(-72 W)					
130-T	0,648		0,281						
131-R	1,166		0,505	(-72 W)					
131-S	0,725		0,314						
131-T	0,714		0,309						
132-R	1,301		0,563						
132-S	0,815		0,353						
132-T	0,81		0,351						
133-R	1,351		0,585						
133-S	0,845		0,366						
133-T	0,84		0,364						
134-R	1,379		0,597						
134-S	0,856		0,371						
134-T	0,856		0,371						
135-R	1,456		0,631						
135-S	0,887		0,384						
135-T	0,903		0,391						
136-R	1,511		0,654						
136-S	0,909		0,394						
136-T	0,925		0,4						
137-R	1,555		0,673						
137-S	0,931		0,403						
137-T	0,947		0,41						
138-R	1,599		0,692						
138-S	0,931		0,403						
138-T	0,969		0,419						
139-R	1,643		0,711						
139-S	0,931		0,403						
139-T	0,969		0,419						
140-R	1,66		0,719	(-72 W)					
140-S	0,931		0,403						
140-T	0,969		0,419						
141-R	1,599		0,692						
141-S	0,931		0,403						
141-T	0,977		0,423	(-72 W)					
142-R	1,555		0,673						
142-S	0,94		0,407	(-72 W)					
142-T	0,947		0,41						
143-R	1,528		0,662	(-72 W)					
143-S	0,909		0,394						
143-T	0,925		0,4						
144-R	1,456		0,631						
144-S	0,887		0,384						
144-T	0,911		0,395	(-72 W)					
146-R	1,208		0,523						
146-S	0,768		0,333						
146-T	0,758		0,328						
147-R	1,235		0,535						
147-S	0,79		0,342						
147-T	0,774		0,335						
148-R	1,29		0,559						
148-S	0,823		0,357						
148-T	0,807		0,349						
149-R	1,386		0,6						
149-S	0,881		0,381						
149-T	0,845		0,366						
150-R	1,418		0,614						
150-S	0,9		0,39						
150-T	0,858		0,372						
151-R	1,351		0,585						
151-S	0,854		0,37	(-72 W)					
151-T	0,84		0,364						
152-R	1,318		0,571	(-72 W)					
152-S	0,815		0,353						
152-T	0,81		0,351						
154-R	1,235		0,535						
154-S	0,799		0,346	(-72 W)					
154-T	0,774		0,335						
155-R	1,29		0,559						
155-S	0,823		0,357						
155-T	0,815		0,353	(-72 W)					
156-R	1,462		0,633						
156-S	0,933		0,404						
156-T	0,88		0,381						
157-R	1,506		0,652						

157-S	0,955		0,413						
157-T	0,902		0,391						
158-R	1,549		0,671						
158-S	0,977		0,423						
158-T	0,902		0,391						
159-R	1,549		0,671						
159-S	0,999		0,432						
159-T	0,902		0,391						
161-R	1,435		0,621	(-72 W)					
161-S	0,9		0,39						
161-T	0,858		0,372						
162-R	1,462		0,633						
162-S	0,941		0,408	(-72 W)					
162-T	0,88		0,381						
163-R	1,506		0,652						
163-S	0,955		0,413						
163-T	0,91		0,394	(-72 W)					
164-R	1,566		0,678	(-72 W)					
164-S	0,977		0,423						
164-T	0,902		0,391						
165-R	1,549		0,671						
165-S	1,007		0,436	(-72 W)					
165-T	0,902		0,391						
109-R	1,241		0,537						
109-S	0,785		0,34						
109-T	0,781		0,338	(-72 W)					
106-R	1,066		0,462						
106-S	1,359		0,589						
106-T	1,044		0,452						
107-R	0,942		0,408						
107-S	1,204		0,521						
107-T	0,92		0,399						
108-R	0,584		0,253						
108-S	0,25		0,108						
108-T	0,529		0,229						
109-R	0,608		0,263						
109-S	0,277		0,12						
109-T	0,614		0,266	(-216 W)					
110-R	2,174		0,941						
110-S	2,857		1,237						
110-T	2,185		0,946						
111-R	2,174		0,941						
111-S	3,036		1,314						
111-T	2,363		1,023						
112-R	2,174		0,941						
112-S	3,2		1,386						
112-T	2,363		1,023						
113-R	2,174		0,941						
113-S	3,214		1,392*	(-270 W)					
113-T	2,363		1,023						
114-R	2,174		0,941						
114-S	3,036		1,314						
114-T	2,377		1,029	(-270 W)					
115-R	2,174		0,941						
115-S	2,871		1,243	(-270 W)					
115-T	2,185		0,946						
116-R	2,414		1,045						
116-S	3,029		1,311						
116-T	2,339		1,013	(-216 W)					
117-R	2,562		1,109	(-216 W)					
117-S	3,193		1,383						
117-T	2,339		1,013						
118-R	2,562		1,109						
118-S	3,207		1,389	(-270 W)					
118-T	2,339		1,013						
119-R	2,428		1,051	(-270 W)					
119-S	3,029		1,311						
119-T	2,339		1,013						

NOTA:
- * Nudo de mayor c.d.t.

Caida de tensión total en los distintos itinerarios:

1-63-59-60-64-65-66-61-62-67-68-73 = 0.28 %
1-63-59-60-64-65-66-61-62-67-68-69-74 = 0.3 %
1-63-59-60-64-65-66-61-62-67-68-69-70-75 = 0.32 %
1-63-59-60-64-65-66-61-62-67-68-69-70-71-76 = 0.32 %
1-63-59-60-64-65-66-61-62-67-68-69-70-71-72-77 = 0.32 %
1-63-59-60-64-65-66-61-62-108-78 = 0.23 %
1-63-59-60-64-65-66-61-79 = 0.2 %
1-63-59-60-64-65-66-80 = 0.18 %
1-63-59-60-64-65-81 = 0.13 %
1-63-59-60-64-82 = 0.1 %
1-63-59-60-83 = 0.07 %
1-63-59-84 = 0.04 %
1-85-91 = 0.03 %
1-85-86-92 = 0.06 %
1-85-86-87-93 = 0.09 %
1-85-86-87-88-94 = 0.1 %
1-85-86-87-88-89-95 = 0.12 %
1-85-86-87-88-89-90-96 = 0.15 %
1-85-97-98-99-100-107-106-102-103-104-105-106-107-108-109-110 = 0.93 %
1-85-97-98-99-100-107-106-102-103-104-105-106-107-108-111 = 0.86 %
1-85-97-98-99-100-107-106-102-103-104-105-106-107-112 = 0.81 %
1-85-97-98-99-100-107-106-102-103-104-105-106-113 = 0.76 %
1-85-97-98-99-100-107-106-102-103-104-105-114 = 0.69 %
1-85-97-98-99-100-107-106-102-103-104-115 = 0.63 %
1-85-97-98-99-100-107-106-102-103-116 = 0.58 %
1-85-97-98-99-100-107-106-102-117 = 0.51 %
1-85-97-98-99-100-107-118 = 0.4 %
1-85-97-98-99-100-119 = 0.33 %
1-85-97-98-99-120 = 0.28 %
1-85-97-98-121 = 0.2 %
1-85-97-122 = 0.13 %
1-123-128 = 0.2 %
1-123-124-129 = 0.26 %
1-123-124-125-130 = 0.28 %
1-123-124-125-126-131 = 0.31 %
1-123-124-125-126-146-127-132-133-134-135-136-137-138-139-140 = 0.42 %
1-123-124-125-126-146-127-132-133-134-135-136-137-138-141 = 0.42 %
1-123-124-125-126-146-127-132-133-134-135-136-137-142 = 0.41 %
1-123-124-125-126-146-127-132-133-134-135-136-143 = 0.4 %
1-123-124-125-126-146-127-132-133-134-135-144 = 0.39 %
1-123-124-125-126-146-127-132-133-151 = 0.36 %
1-123-124-125-126-146-127-132-152 = 0.35 %
1-123-124-125-126-146-147-154 = 0.34 %
1-123-124-125-126-146-147-148-155 = 0.35 %
1-123-124-125-126-146-147-148-149-150-161 = 0.37 %
1-123-124-125-126-146-147-148-149-150-156-162 = 0.38 %
1-123-124-125-126-146-147-148-149-150-156-157-163 = 0.39 %
1-123-124-125-126-146-147-148-149-150-156-157-158-164 = 0.39 %
1-123-124-125-126-146-147-148-149-150-156-157-158-159-165 = 0.39 %
1-123-124-125-126-146-127-109 = 0.34 %
1-63-59-60-64-65-66-61-62-67-109 = 0.27 %
1-85-97-98-99-100-107-106-102-103-104-105-106-107-108-109-110-111-112-113 = 1.02 %
1-85-97-98-99-100-107-106-102-103-104-105-106-107-108-109-110-111-114 = 1.03 %
1-85-97-98-99-100-107-106-102-103-104-105-106-107-108-109-110-115 = 0.95 %
1-85-97-98-99-100-107-106-102-103-104-105-106-107-108-109-110-116-117-118 = 1.01 %
1-85-97-98-99-100-107-106-102-103-104-105-106-107-108-109-110-116-119 = 1.01 %

Q.014S2-01

Las características generales de la red son:

Tensión(V): Trifásica 400, Monofásica 230.9
C.d.t. máx.(%): 3
Cos φ : 1

Resultados obtenidos para las distintas ramas y nudos:

Linea	Nudo Orig.	Nudo Dest.	Long. (m)	Metal/ Xu(mΩ/m)	Canal./Design./Polar.	I.Cálc. (R|S|T) (A)	In/Ireg (A)	In/Sens. Dif(A/mA)	Sección (mm2)	I. Admisi. (A)/Fc	D.tubo (mm)
1	3	4	6	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,94|0,94|0			4x6	57/1	90
2	4	5	5	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0,94|0			4x6	57/1	90
5	4	8	18	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,94|0|0			4x6	57/1	90
6	8	9	8,17	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,94|0|0			4x6	57/1	90
8	5	11	7,86	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0,94|0			4x6	57/1	90
11	3	14	6	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	2,42|2,1|3,27			4x6	57/1	90

12	14	15	12	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	2,1|2,1|2,96			4x6	57/1	90
13	15	16	12	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	2,1|1,79|2,96			4x6	57/1	90
14	16	17	12	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	1,79|1,79|2,96			4x6	57/1	90
17	19	20	12	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	1,79|1,48|2,65			4x6	57/1	90
18	20	21	12	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	1,48|1,48|2,65			4x6	57/1	90
19	21	22	12	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	1,48|1,48|2,34			4x6	57/1	90
20	22	23	12	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	1,48|1,17|2,34			4x6	57/1	90
21	14	24	5,66	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,31|0|0			4x6	57/1	90
22	15	25	5,39	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0,31|0			4x6	57/1	90
23	16	26	5,39	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,31|0|0			4x6	57/1	90
24	17	27	5,39	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0|0,31			4x6	57/1	90
26	19	29	5,39	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0,31|0			4x6	57/1	90
27	20	30	5,3	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,31|0|0			4x6	57/1	90
28	21	31	5,39	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0|0,31			4x6	57/1	90
29	22	32	5,39	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0,31|0			4x6	57/1	90
30	23	33	5,39	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,31|0|0			4x6	57/1	90
31	3	34	13	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	1,25|1,25|1,25			4x6	57/1	90
32	34	35	16	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	1,25|1,25|1,25			4x6	57/1	90
33	35	36	11	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,94|1,25|1,25			4x6	57/1	90
34	36	37	13	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,94|1,25|0,94			4x6	57/1	90
35	37	38	12	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,94|0,94|0,94			4x6	57/1	90
36	38	39	13	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,62|0,94|0,94			4x6	57/1	90
37	39	40	12	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,62|0,94|0,62			4x6	57/1	90
38	40	41	12	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,62|0,62|0,62			4x6	57/1	90
39	41	42	12	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,31|0,62|0,62			4x6	57/1	90
40	42	43	13	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,31|0,62|0,31			4x6	57/1	90
41	43	44	12	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,31|0,31|0,31			4x6	57/1	90
42	44	45	12	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0,31|0,31			4x6	57/1	90
43	45	46	12	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0,31|0			4x6	57/1	90
44	35	47	5,39	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,31|0|0			4x6	57/1	90
45	36	48	5,39	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0|0,31			4x6	57/1	90
46	37	49	5,66	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0,31|0			4x6	57/1	90
47	38	50	5,66	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,31|0|0			4x6	57/1	90
48	39	51	5,66	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0|0,31			4x6	57/1	90
49	40	52	5,39	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0,31|0			4x6	57/1	90
50	41	53	5,39	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,31|0|0			4x6	57/1	90
51	42	54	5,66	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0|0,31			4x6	57/1	90
52	43	55	5,39	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0,31|0			4x6	57/1	90
53	44	56	5,39	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,31|0|0			4x6	57/1	90
54	45	57	5,39	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0|0,31			4x6	57/1	90
55	46	58	5,39	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0,31|0			4x6	57/1	90
54	7	55	2	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0|0,31			4x6	57/1	90
52	7	14	12	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0|-0,31			4x6	57/1	90
50	17	19	23	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	1,79|1,79|2,65			4x6	57/1	90
51	23	52	8	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	1,17|1,17|2,34			4x6	57/1	90
52	52	53	24	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	1,17|1,17|1,17			4x6	57/1	90
53	53	54	24	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	1,17|0|1,17			4x6	57/1	90
54	54	55	24	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0|1,17			4x6	57/1	90
55	55	56	1	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0|1,17			4x6	57/1	90
56	54	57	2	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	1,17|0|0			4x6	57/1	90
57	53	58	2	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|1,17|0			4x6	57/1	90
58	52	59	1	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0|0|1,17			4x6	57/1	90

Nudo	C.d.t.(V)	Tensión Nudo(V)	C.d.t.(%)	Carga Nudo	Ik3Max (kA)	Ik1Max (kA)	Ik1Min (kA)	Ik2Max (kA)	Ik2Min (kA)
3	0	230,94	0	(3.096 W)					
4-R	0,033		0,014						
4-S	0,033		0,014						
4-T	0		0						
5-R	0,033		0,014						
5-S	0,06		0,026						
5-T	0		0						
7-R	0,063		0,027						
7-S	0,058		0,025						
7-T	0,13		0,056						
8-R	0,132		0,057						
8-S	0,033		0,014						
8-T	0		0						
9-R	0,176		0,076	(-216 W)					
9-S	0,033		0,014						
9-T	0		0						
11-R	0,033		0,014						
11-S	0,103		0,045	(-216 W)					
11-T	0		0						
14-R	0,063		0,027						
14-S	0,058		0,025						
14-T	0,078		0,034						
15-R	0,178		0,077						
15-S	0,173		0,075						
15-T	0,224		0,097						
16-R	0,293		0,127						
16-S	0,277		0,12						
16-T	0,369		0,16						
17-R	0,398		0,172						
17-S	0,381		0,165						
17-T	0,515		0,223						
19-R	0,597		0,259						
19-S	0,581		0,252						
19-T	0,772		0,334						
20-R	0,702		0,304						
20-S	0,674		0,292						
20-T	0,907		0,393						
21-R	0,795		0,344						
21-S	0,767		0,332						
21-T	1,041		0,451						
22-R	0,888		0,385						
22-S	0,861		0,373						
22-T	1,164		0,504						
23-R	0,981		0,425						
23-S	0,943		0,408						
23-T	1,288		0,558						
24-R	0,088		0,038	(-72 W)					
24-S	0,058		0,025						
24-T	0,078		0,034						
25-R	0,178		0,077						
25-S	0,196		0,085	(-72 W)					
25-T	0,224		0,097						
26-R	0,317		0,137	(-72 W)					
26-S	0,277		0,12						
26-T	0,369		0,16						
27-R	0,398		0,172						
27-S	0,381		0,165						
27-T	0,538		0,233	(-72 W)					
29-R	0,597		0,259						
29-S	0,604		0,262	(-72 W)					
29-T	0,772		0,334						
30-R	0,725		0,314	(-72 W)					
30-S	0,674		0,292						
30-T	0,907		0,393						
31-R	0,795		0,344						
31-S	0,767		0,332						
31-T	1,064		0,461	(-72 W)					
32-R	0,888		0,385						
32-S	0,884		0,383	(-72 W)					
32-T	1,164		0,504						
33-R	1,005		0,435	(-72 W)					
33-S	0,943		0,408						
33-T	1,288		0,558						
34-R	0,055		0,024						
34-S	0,055		0,024						
34-T	0,055		0,024						
35-R	0,124		0,054						
35-S	0,124		0,054						
35-T	0,124		0,054						
36-R	0,16		0,069						
36-S	0,171		0,074						
36-T	0,171		0,074						
37-R	0,204		0,088						
37-S	0,226		0,098						
37-T	0,214		0,093						
38-R	0,244		0,106						
38-S	0,266		0,115						
38-T	0,254		0,11						
39-R	0,276		0,119						
39-S	0,31		0,134						
39-T	0,298		0,129						
40-R	0,305		0,132						
40-S	0,35		0,152						
40-T	0,327		0,142						
41-R	0,334		0,145						

41-S	0,379		0,164						
41-T	0,356		0,154						
42-R	0,353		0,153						
42-S	0,408		0,177						
42-T	0,386		0,167						
43-R	0,372		0,161						
43-S	0,44		0,191						
43-T	0,405		0,176						
44-R	0,391		0,169						
44-S	0,458		0,198						
44-T	0,424		0,183						
45-R	0,391		0,169						
45-S	0,477		0,206						
45-T	0,442		0,191						
46-R	0,391		0,169						
46-S	0,495		0,214						
46-T	0,442		0,191						
47-R	0,132		0,057	(-72 W)					
47-S	0,124		0,054						
47-T	0,124		0,054						
48-R	0,16		0,069						
48-S	0,171		0,074						
48-T	0,179		0,077	(-72 W)					
49-R	0,204		0,088						
49-S	0,235		0,102	(-72 W)					
49-T	0,214		0,093						
50-R	0,253		0,109	(-72 W)					
50-S	0,266		0,115						
50-T	0,254		0,11						
51-R	0,276		0,119						
51-S	0,31		0,134						
51-T	0,306		0,133	(-72 W)					
52-R	0,305		0,132						
52-S	0,358		0,155	(-72 W)					
52-T	0,327		0,142						
53-R	0,343		0,148	(-72 W)					
53-S	0,379		0,164						
53-T	0,356		0,154						
54-R	0,353		0,153						
54-S	0,408		0,177						
54-T	0,394		0,171	(-72 W)					
55-R	0,372		0,161						
55-S	0,448		0,194	(-72 W)					
55-T	0,405		0,176						
56-R	0,399		0,173	(-72 W)					
56-S	0,458		0,198						
56-T	0,424		0,183						
57-R	0,391		0,169						
57-S	0,477		0,206						
57-T	0,45		0,195	(-72 W)					
58-R	0,391		0,169						
58-S	0,503		0,218	(-72 W)					
58-T	0,442		0,191						
55-R	0,063		0,027						
55-S	0,058		0,025						
55-T	0,139		0,06	(-72 W)					
52-R	1,036		0,449						
52-S	0,998		0,432						
52-T	1,37		0,593						
53-R	1,201		0,52						
53-S	1,162		0,503						
53-T	1,535		0,665						
54-R	1,365		0,591						
54-S	1,162		0,503						
54-T	1,699		0,736						
55-R	1,365		0,591						
55-S	1,162		0,503						
55-T	1,864		0,807						
56-R	1,365		0,591						
56-S	1,162		0,503						
56-T	1,871		0,81*	(-270 W)					
57-R	1,379		0,597	(-270 W)					
57-S	1,162		0,503						
57-T	1,699		0,736						
58-R	1,201		0,52						
58-S	1,176		0,509	(-270 W)					
58-T	1,535		0,665						
59-R	1,036		0,449						
59-S	0,998		0,432						
59-T	1,377		0,596	(-270 W)					

NOTA:
- * Nudo de mayor c.d.t.

Caida de tensión total en los distintos itinerarios:

3-4-8-9 = 0 %
3-4-5-11 = 0 %
3-14-24 = 0.03 %
3-14-15-25 = 0.1 %
3-14-15-16-26 = 0.16 %
3-14-15-16-17-27 = 0.23 %
3-14-15-16-17-19-29 = 0.33 %
3-14-15-16-17-19-20-30 = 0.39 %
3-14-15-16-17-19-20-21-31 = 0.46 %
3-14-15-16-17-19-20-21-22-32 = 0.5 %
3-14-15-16-17-19-20-21-22-23-33 = 0.56 %
3-34-35-47 = 0.05 %
3-34-35-36-48 = 0.08 %
3-34-35-36-37-49 = 0.09 %
3-34-35-36-37-38-50 = 0.11 %
3-34-35-36-37-38-39-51 = 0.13 %
3-34-35-36-37-38-39-40-52 = 0.14 %
3-34-35-36-37-38-39-40-41-53 = 0.15 %
3-34-35-36-37-38-39-40-41-42-54 = 0.17 %
3-34-35-36-37-38-39-40-41-42-43-55 = 0.18 %
3-34-35-36-37-38-39-40-41-42-43-44-56 = 0.18 %
3-34-35-36-37-38-39-40-41-42-43-44-45-57 = 0.19 %
3-34-35-36-37-38-39-40-41-42-43-44-45-46-58 = 0.19 %
3-14-7-55 = 0.06 %
3-14-15-16-17-19-20-21-22-23-52-53-54-55-56 = 0.81 %
3-14-15-16-17-19-20-21-22-23-52-53-54-57 = 0.74 %
3-14-15-16-17-19-20-21-22-23-52-53-58 = 0.66 %
3-14-15-16-17-19-20-21-22-23-52-59 = 0.6 %

ÀMBIT DE PROJECTE

LLEGENDA ENLLUMENAT

Lluminaria Urbidermis ARNE h7,6m 30W TIII
Columna cilíndrica (d152-127mm) de h7.6m d'altura total

Lluminaria Urbidermis ARNE h6,1m 76W TII
Columna cilíndriaca (d127mm) de h6,6m d'altura total

Lluminaria Urbidermis ARNE h5,3m 40W TIII i ARNE S h 3,7m 21W TII
Columna cilíndriaca (d127mm) de h6.0m d'altura total

Lluminaria Urbidermis ARNE h4,5m 30W TII+III
Columna cilíndriaca (d127mm) de h5.2m d'altura total

PERICÓ 40x40

PERICÓ 50x50

PERICÓ 60x60

QUADRE GENERAL DE DISTRIBUCIÓ

N

batlleiroig

AUTORS
BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS
GPO Ingeniería

CLIENT
Ajuntament de Calafell

PROJECTE
PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUIR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT
PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL
ENLLUMENAT
PLANTA GENERAL

SETEMBRE 2022

28.1

A3 E:1/1.500
A1 E:1/750

0 5 25 m

9/9/2022 - C:\903_BCT\03B1099-2_PU_Illegal_Calafell\PROJECTES\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\28.1_ENL_Proposta_enllumenat.dwg

ÀMBIT DE PROJECTE

LLEGENDA ENLLUMENAT

Lluminaria Urbidermis ARNE h7,6m 30W TIII
Columna cilíndrica (d152-127mm) de h7.6m d'altura total

Lluminaria Urbidermis ARNE h6,1m 78W TII
Columna cilíndriaca (d127mm) de h6,6m d'altura total

Lluminaria Urbidermis ARNE h5,3m 40W TIII / ARNE S h 3,7m 21W TII
Columna cilíndriaca (d127mm) de h6.0m d'altura total

Lluminaria Urbidermis ARNE h4,5m 30W TII+III
Columna cilíndriaca (d127mm) de h5.2m d'altura total

PERICÓ 40x40

PERICÓ 50x50

PERICÓ 60x60

QUADRE GENERAL DE DISTRIBUCIÓ

batlleiroig

BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

gpo ingeniería

GPO Ingeniería

Ajuntament de Calafell

PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR DE PLATJA (TARRAGONA)

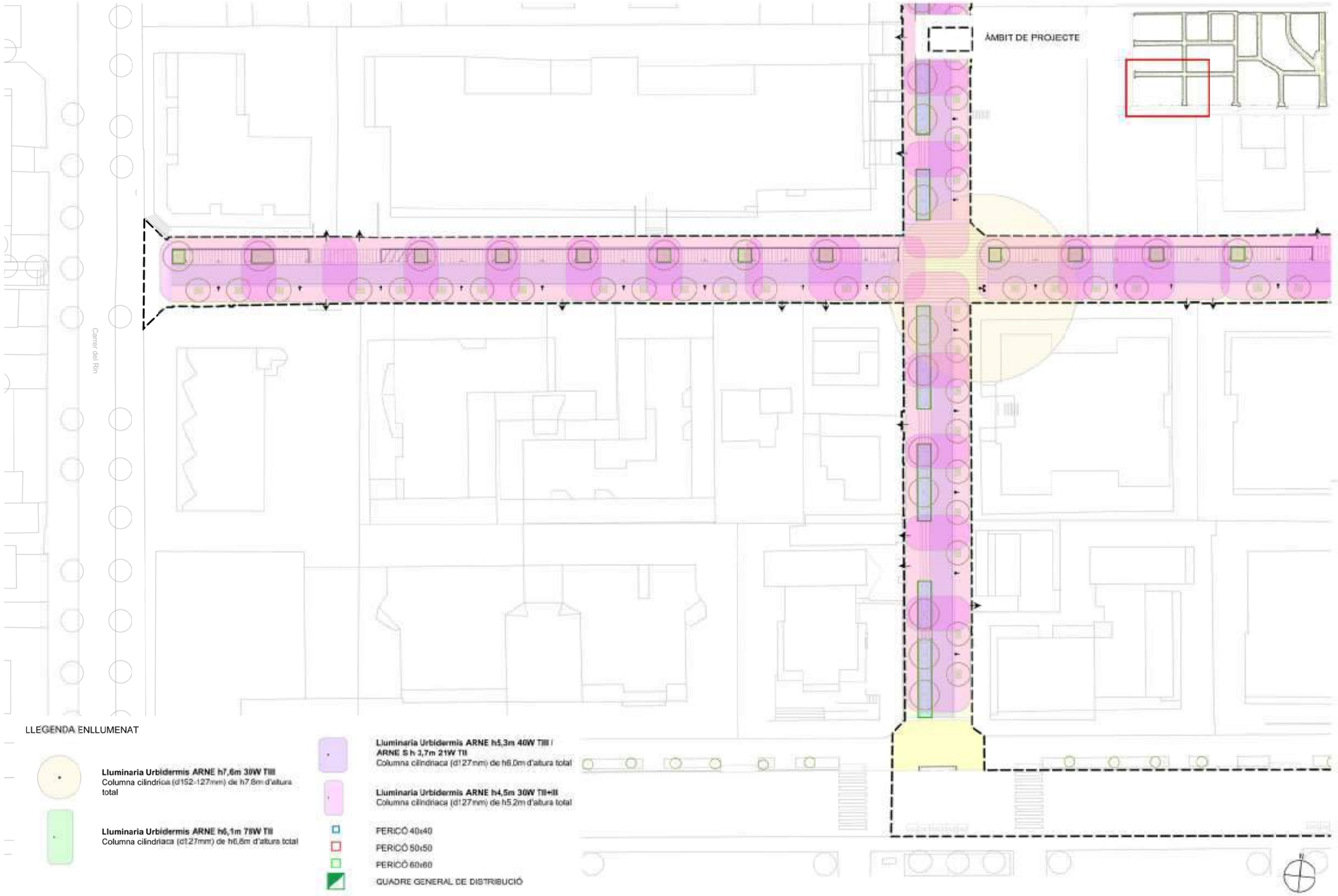
DOCUMENT
PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL
ENLLUMENAT
PLANTA DETALLADA

SETEMBRE 2022

A3 E:1/500
A1 E:1/250

28.1.1



LLEGENDA ENLLUMENAT

Lluminaria Urbidermis ARNE h7,6m 30W TIII
Columna cilíndrica (d152-127mm) de h7,6m d'altura total

Lluminaria Urbidermis ARNE h6,1m 78W TII
Columna cilindriaca (d127mm) de h6,6m d'altura total

Lluminaria Urbidermis ARNE h5,3m 40W TIII / ARNE S h 3,7m 21W TII
Columna cilindriaca (d127mm) de h6,0m d'altura total

Lluminaria Urbidermis ARNE h4,5m 30W TII+III
Columna cilindriaca (d127mm) de h5,2m d'altura total

PERICÓ 40x40

PERICÓ 50x50

PERICÓ 60x60

QUADRE GENERAL DE DISTRIBUCIÓ

batlleiroig

AUTORS
BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS
gpo ingenieria
GPO Ingeniería

CLIENT
Ajuntament de Calafell

PROJECTE
PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT
PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL
ENLLUMENAT
PLANTA DETALLADA

SETEMBRE 2022

28.1.2

A3 E:1/500
A1 E:1/250

ÀMBIT DE PROJECTE

LLEGENDA ENLLUMENAT

Lluminaria Urbidermis ARNE h7,6m 30W TIII
Columna cilíndrica (d152-127mm) de h7.8m d'altura total

Lluminaria Urbidermis ARNE h6,1m 78W TII
Columna cilíndriaca (d127mm) de h6,6m d'altura total

Lluminaria Urbidermis ARNE h5,3m 40W TIII / ARNE S h 3,7m 21W TII
Columna cilíndriaca (d127mm) de h6,0m d'altura total

Lluminaria Urbidermis ARNE h4,5m 30W TII+III
Columna cilíndriaca (d127mm) de h5,2m d'altura total

PERICÓ 40x40

PERICÓ 50x50

PERICÓ 60x60

QUADRE GENERAL DE DISTRIBUCIÓ

batlleiroig

AUTORS
BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS
GPO Ingeniería

CLIENT
Ajuntament de Calafell

PROJECTE
PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT
PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL
ENLLUMENAT
PLANTA DETALLADA

SETEMBRE 2022

28.1.3

A3 E:1/500
A1 E:1/250

ÀMBIT DE PROJECTE

LLEGENDA ENLLUMENAT

Lluminaria Urbidermis ARNE h7,6m 30W TIII
Columna cilíndrica (d152-127mm) de h7,6m d'altura total

Lluminaria Urbidermis ARNE h6,1m 76W TII
Columna cilíndriaca (d127mm) de h6,6m d'altura total

Lluminaria Urbidermis ARNE h5,3m 40W TIII i ARNE S h 3,7m 21W TII
Columna cilíndriaca (d127mm) de h6,0m d'altura total

Lluminaria Urbidermis ARNE h4,5m 30W TII+III
Columna cilíndriaca (d127mm) de h5,2m d'altura total

PERICÓ 40x40

PERICÓ 50x50

PERICÓ 60x60

QUADRE GENERAL DE DISTRIBUCIÓ

Passeig Marítim de Sant Joan de Déu

batlleiroig

AUTORS
BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS
GPO Ingeniería

CLIENT
Ajuntament de Calafell

PROJECTE
PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUIR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT
PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL
ENLLUMENAT
PLANTA DETALLADA

SETEMBRE 2022

28.1.4

A3 E:1/500
A1 E:1/250

0 5 10 m

ÀMBIT DE PROJECTE

LLEGENDA ENLLUMENAT

Lluminaria Urbidermis ARNE h7,6m 30W TIII
Columna cilíndrica (d152-127mm) de h7,6m d'altura total

Lluminaria Urbidermis ARNE h6,1m 78W TII
Columna cilíndriaca (d127mm) de h6,6m d'altura total

Lluminaria Urbidermis ARNE h5,3m 40W TIII i ARNE S h 3,7m 21W TII
Columna cilíndriaca (d127mm) de h6,0m d'altura total

Lluminaria Urbidermis ARNE h4,5m 30W TII+III
Columna cilíndriaca (d127mm) de h5,2m d'altura total

PERICÓ 40x40

PERICÓ 50x50

PERICÓ 60x60

QUADRE GENERAL DE DISTRIBUCIÓ

batlleiroig

AUTORS
BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS
GPO Ingeniería

CLIENT
Ajuntament de Calafell

PROJECTE
PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGUES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT
PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL
ENLLUMENAT
PLANTA DETALLADA

SETEMBRE 2022

28.1.5

A3 E:1/500
A1 E:1/250

0 5 10 m

ÀMBIT DE PROJECTE

LLEGENDA ENLLUMENAT

Lluminaria Urbidermis ARNE h7,6m 30W TIII
Columna cilíndrica (d152-127mm) de h7.6m d'altura total

Lluminaria Urbidermis ARNE h6,1m 78W TII
Columna cilíndriaca (d127mm) de h6,6m d'altura total

Lluminaria Urbidermis ARNE h5,3m 40W TIII / ARNE S h 3,7m 21W TII
Columna cilíndriaca (d127mm) de h6.0m d'altura total

Lluminaria Urbidermis ARNE h4,5m 30W TII+III
Columna cilíndriaca (d127mm) de h5.2m d'altura total

PERICÓ 40x40

PERICÓ 50x50

PERICÓ 60x60

QUADRE GENERAL DE DISTRIBUCIÓ

batlleiroig

AUTORS
BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS
GPO Ingeniería

CLIENT
Ajuntament de Calafell

PROJECTE
PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT
PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL
ENLLUMENAT
PLANTA DETALLADA

SETEMBRE 2022

A3 E:1/500
A1 E:1/250

28.1.6

ÀMBIT DE PROJECTE

ÀMBIT DE PROJECTE

LLEGENDA PROPOSTA CANALITZACIÓ

- Canalització PE 4c Ø90 sota vorera
- Canalització PE 6c Ø90 en encreuament sota calçada
- Pericó 40X40
- Pericó 60X60
- Quadre General Distribució en Ubicació Existent

N

batlleiroig

AUTORS

BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS

GPO Ingeniería

CLIENT

Ajuntament de Calafell

PROJECTE

PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT

PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL

ENLLUMENAT

PLANTA GENERAL

SETEMBRE 2022

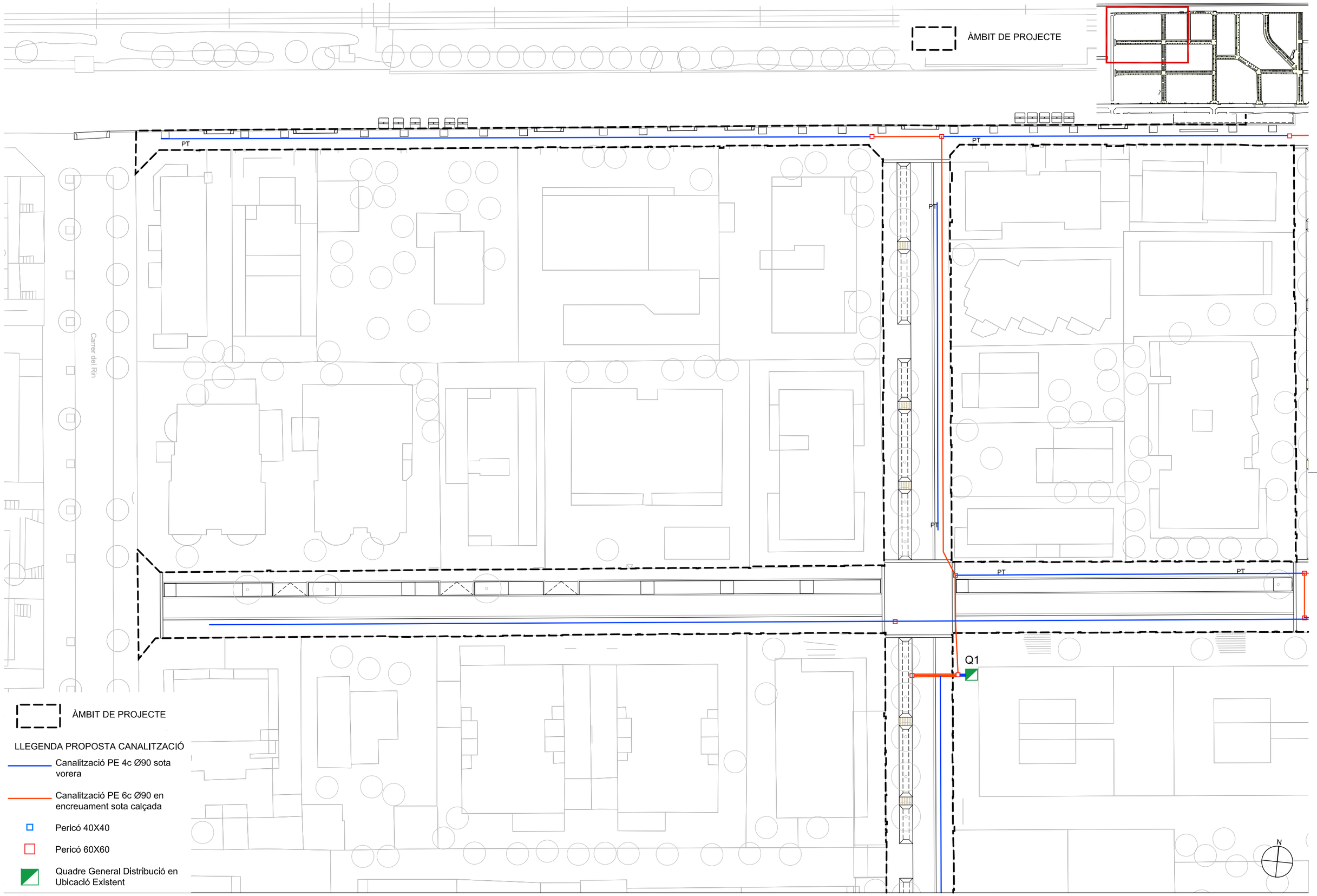
28.2

A3 E:1/1.500

A1 E:1/750

0 5 25 m

TRAÇA 9/16/2022 - PROJECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\28,2_ENL_Canalitzacions.dwg



ÀMBIT DE PROJECTE

LLEGENDA PROPOSTA CANALITZACIÓ

- Canalització PE 4c Ø90 sota vorera
- Canalització PE 6c Ø90 en encreuament sota calçada
- Pericó 40X40
- Pericó 60X60
- Quadre General Distribució en Ubicació Existent

batlleiroig

AUTORS
BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS
GPO Ingeniería

CLIENT
Ajuntament de Calafell

PROJECTE
PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT
PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL
ENLLUMENAT
CANALITZACIONS. PLANTA DETALLADA

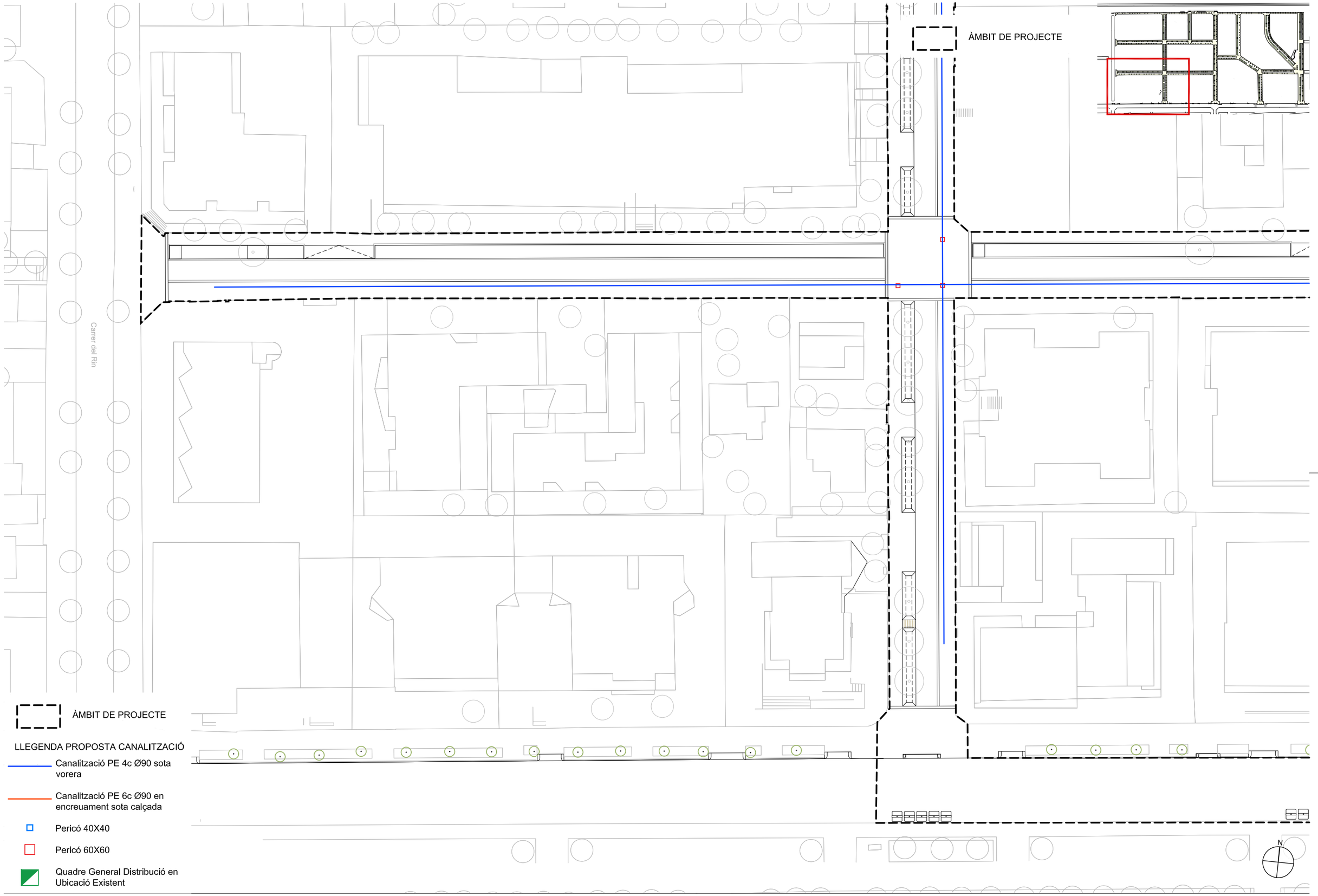
SETEMBRE 2022

28.2.1

A3 E:1/500
A1 E:1/250

0 5 10 m

TRAÇA 9/16/2022 / PROJECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\28_2_ENL_Canalitzacions.dwg



ÀMBIT DE PROJECTE

LLEGENDA PROPOSTA CANALITZACIÓ

- Canalització PE 4c Ø90 sota vorera
- Canalització PE 6c Ø90 en encreuament sota calçada
- Pericó 40X40
- Pericó 60X60
- Quadre General Distribució en Ubicació Existent

batlleiroig

AUTORS
BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS
GPO Ingenieria

CLIENT
Ajuntament de Calafell

PROJECTE
PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT
PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL
ENLLUMENAT
CANALITZACIONS. PLANTA DETALLADA

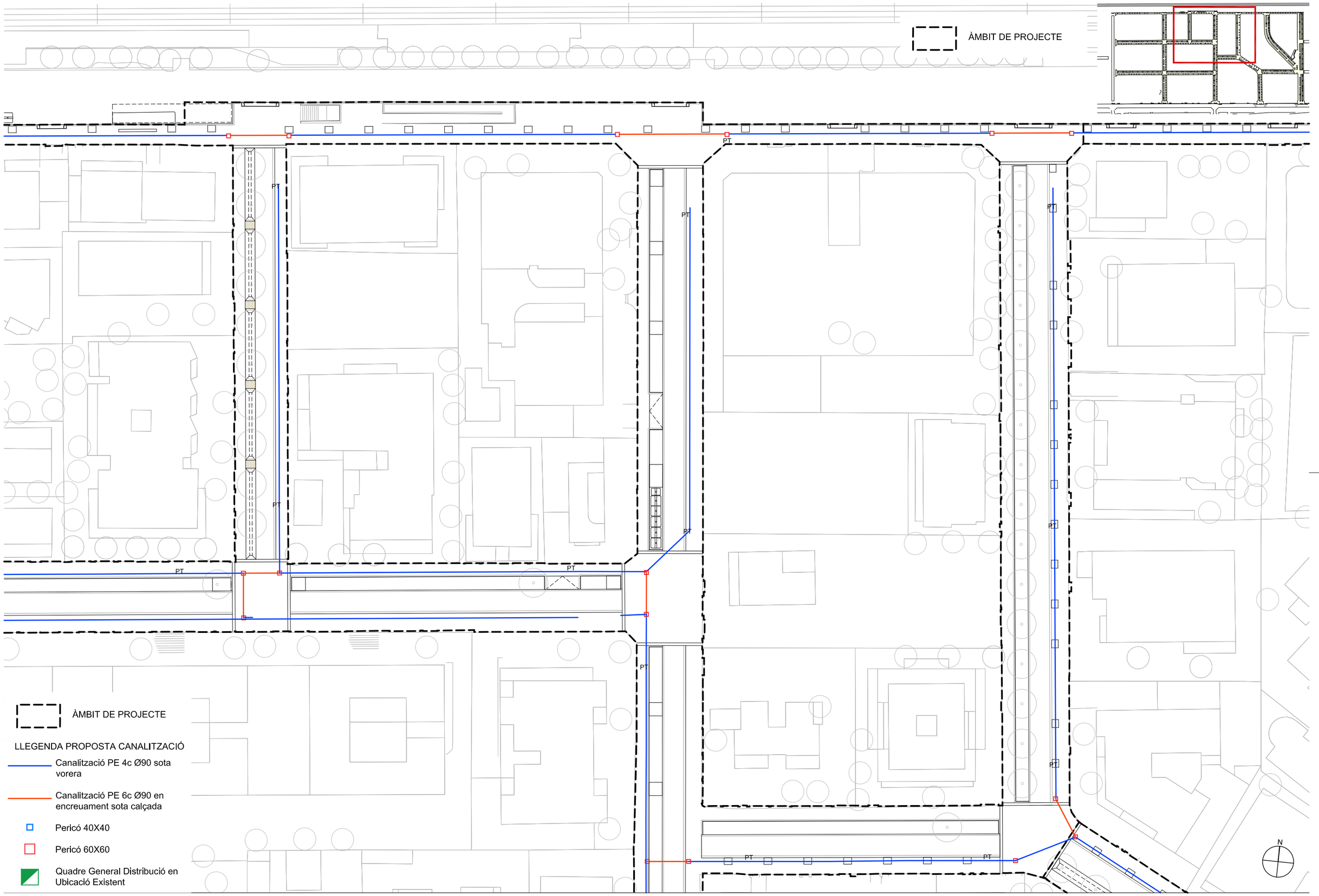
SETEMBRE 2022

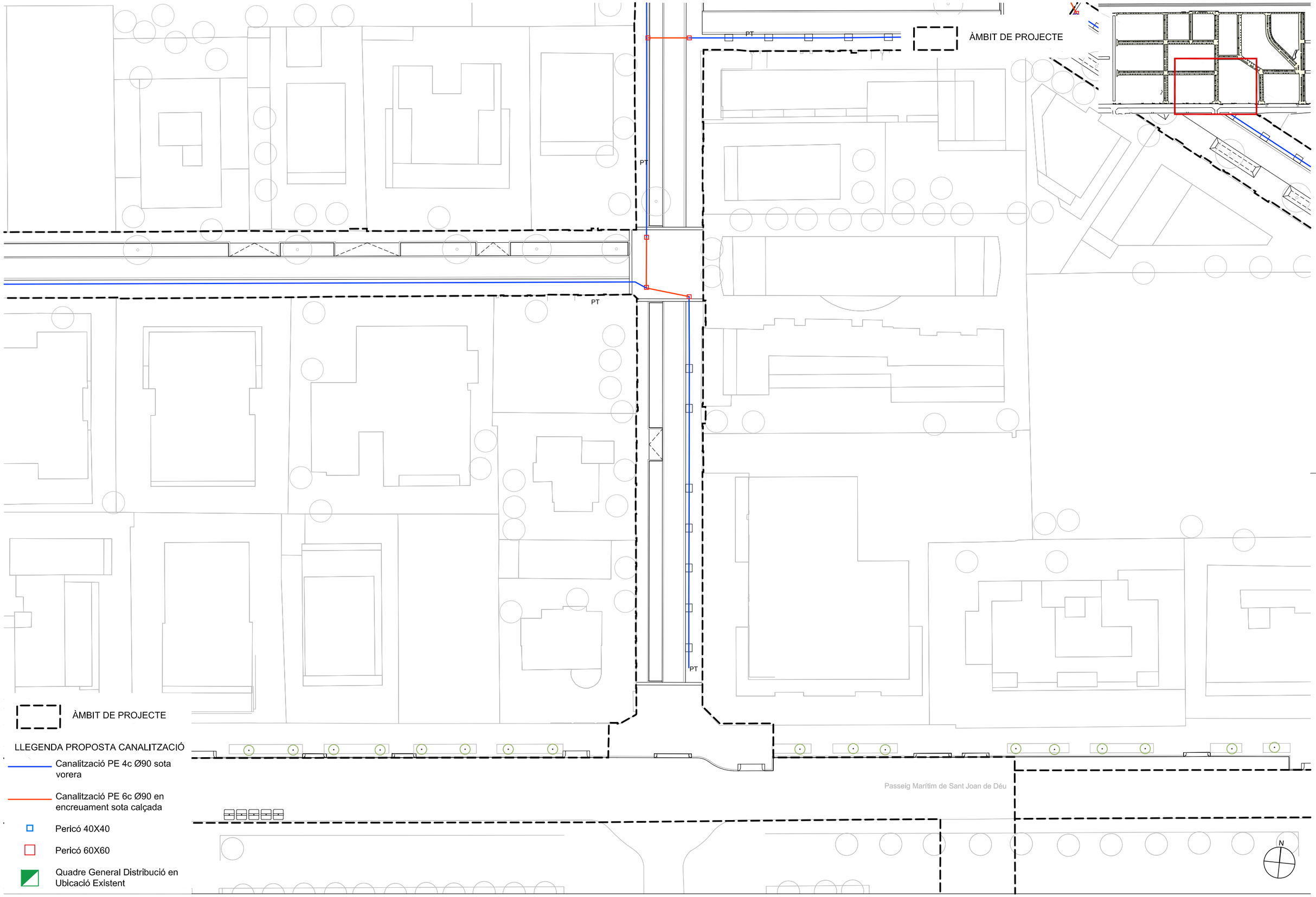
28.2.2

A3 E:1/500
A1 E:1/250

0 5 10 m

TRAÇA 9/16/2022 / PROJECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\28_2_ENL_Canalitzacions.dwg


ÀMBIT DE PROJECTE
PT
PT
PT



ÀMBIT DE PROJECTE

LLEGENDA PROPOSTA CANALITZACIÓ

- Canalització PE 4c Ø90 sota vorera
- Canalització PE 6c Ø90 en encreuament sota calçada
- Pericó 40X40
- Pericó 60X60
- Quadre General Distribució en Ubicació Existent

batlleiroig

AUTORS
BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS
GPO Ingenieria

CLIENT
Ajuntament de Calafell

PROJECTE
PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT
PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL
ENLLUMENAT
CANALITZACIONS. PLANTA DETALLADA

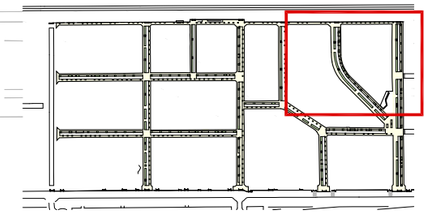
SETEMBRE 2022

28.2.4

A3 E:1/500
A1 E:1/250

0 5 10 m

TRAÇA 9/16/2022 / P:\PROJECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\28,2_ENL_Canalitzacions.dwg



ÀMBIT DE PROJECTE

PT

PT

PT

PT

PT

PT

PT

ÀMBIT DE PROJECTE

LLEGENDA PROPOSTA CANALITZACIÓ

- Canalització PE 4c Ø90 sota vorera
- Canalització PE 6c Ø90 en encreuament sota calçada
- Pericó 40X40
- Pericó 60X60
- Quadre General Distribució en Ubicació Existent

N

batlleiroig

AUTORS

BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS

GPO Ingeniería

CLIENT

Ajuntament de Calafell

PROJECTE

PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT

PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL

ENLLUMENAT

CANALITZACIONS. PLANTA DETALLADA

SETEMBRE 2022

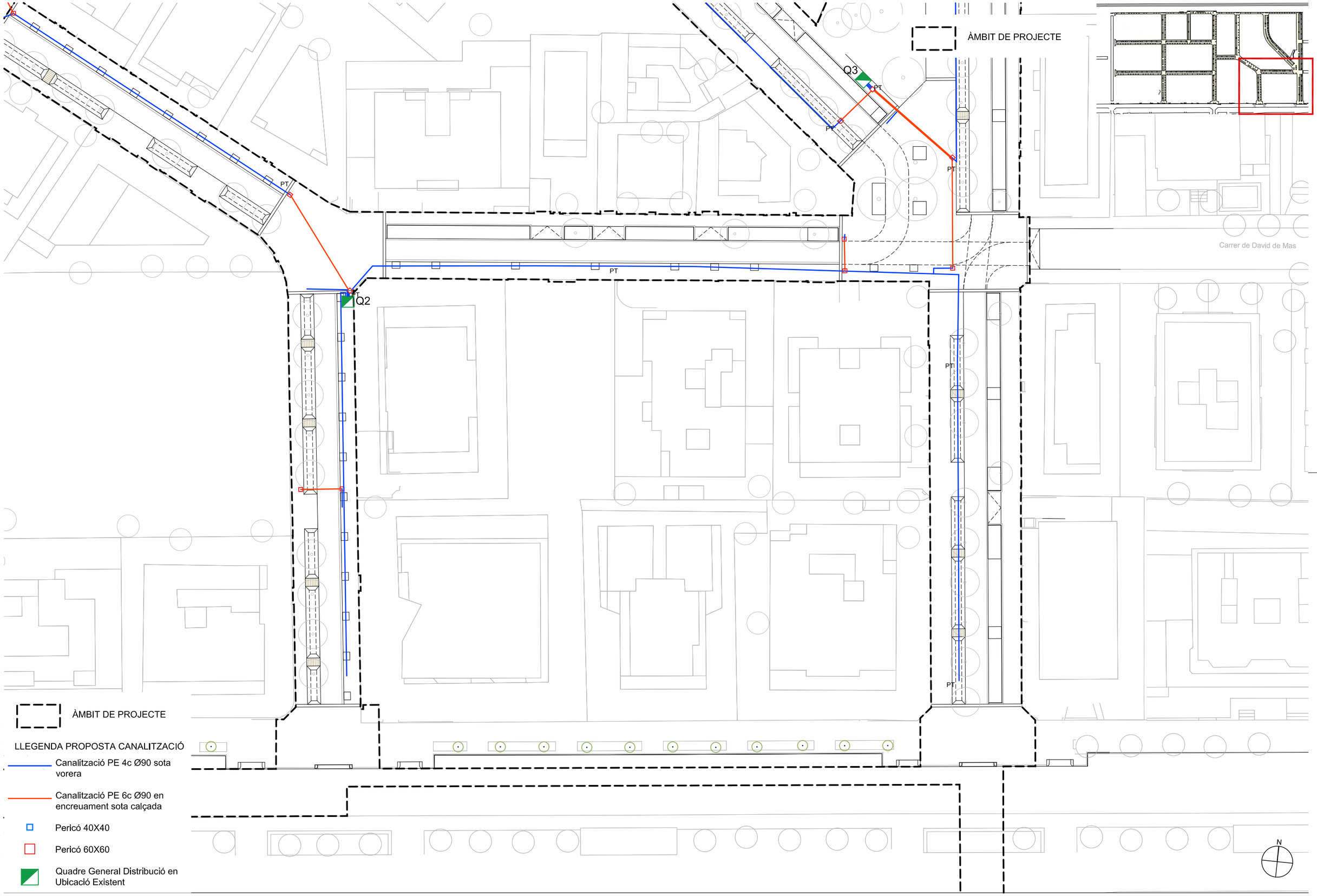
28.2.5

A3 E:1/500

A1 E:1/250

0 5 10 m

TRAÇA 9/16/2022 - P:\PROJECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\28,2_ENL_Canalitzacions.dwg



batlleiroig

AUTORS
BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS
GPO Ingenieria

CLIENT
Ajuntament de Calafell

PROJECTE
PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT
PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL
ENLLUMENAT
CANALITZACIONS. PLANTA DETALLADA

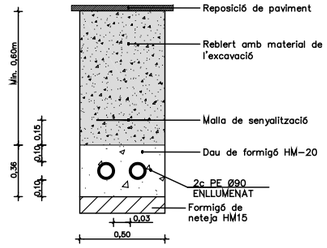
SETEMBRE 2022

28.2.6

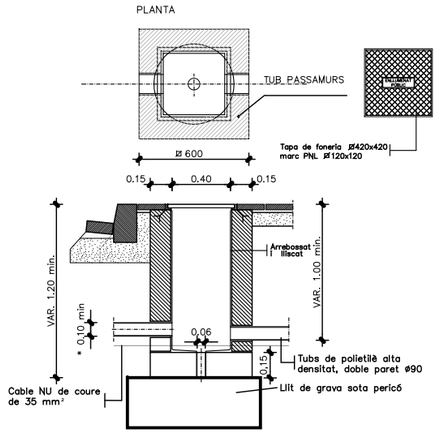
A3 E:1/500
A1 E:1/250

0 5 10 m

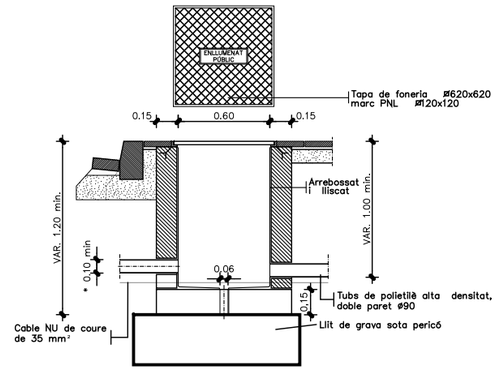
TRAÇA 9/16/2022 | PROJECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\28,2_ENL_Canalitzacions.dwg



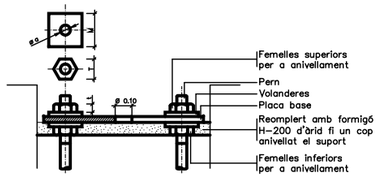
CANALITZACIÓ



ARQUETA TIPUS I TAPA 40x40



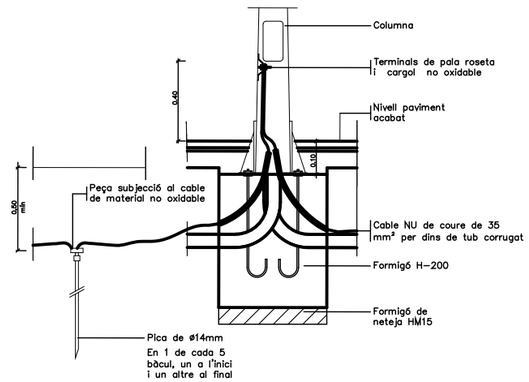
ARQUETA CRUCE CALÇADA 60X60



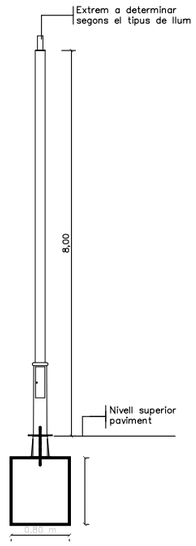
ALÇÀRIA		4.00	4.50	5.00	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00	11.00	12.00
FEMELLES	T	27	27	27	36	36	36	40	40	40	40
	t	15	15	15	19	19	19	22	22	22	22
VOLANDERES	M	50	50	50	50	50	50	60	60	60	60
	m	5	5	5	5	6	6	6	8	8	8
	Ø a	M 14	M 14	M 14	M 18	M 24	M 24	M 24	M 27	M 27	M 27

NOTA: Totes les dimensions són en mil.límetres excepte els dimensionats de les alçàries i cimentacions que són en metres.

DETALLS FONAMENTS I ANCORATGES DE COLUMNA I BÀCULS
SENSE ESCALA



FONAMENT COLUMNA TIPUS I PICA DE TERRA



COLUMNA TIPUS PER A LLUM
SENSE ESCALA

COLUMNES	COS					PLACA-BASE				Porta	CARTABONS		PERNS		FONAMENTACIÓ
	H (m.)	S	* d	Conicitat (tant per mil)	E	A	B	e	F x G	M	Núm.	C x K x J	Núm.	* N x L	* b x f (m.)
	4.00	-	60	20 ± 0,01	3	300	215	6	22x35	103	4	100x80x8	4	14x400	0.65x0.65x0.75
	4.50	-	60	12,5 ± 0,01	3	300	215	6	22x35	95	4	100x80x8	4	14x400	0.70x0.70x0.80
	5.00	-	60	12,5 ± 0,01	3	300	215	6	22x35	120	4	100x80x8	4	14x400	0.70x0.70x0.80
	6.00	-	60	12,5 ± 0,01	3	300	215	6	22x35	125	4	100x80x8	4	18x600	0.70x0.70x0.80
	7.00	-	76	12,5 ± 0,01	3	400	285	8	32x45	125	4	100x90x8	4	24x800	0.80x0.80x1.10
	8.00	-	76	12,5 ± 0,01	3	400	285	8	32x45	125	8	100x90x8	4	24x800	0.80x0.80x1.10
	9.00	-	76	12,5 ± 0,01	4	400	285	8	32x45	128	8	100x100x8	4	24x800	0.90x0.90x1.10
	10.00	-	76	12,5 ± 0,01	4	400	285	10	32x45	128	8	100x100x8	4	27x1000	0.90x0.90x1.20
	11.00	-	76	12,5 ± 0,01	4	400	285	10	32x45	128	8	100x100x8	4	27x1000	1.00x1.00x1.20
	12.00	-	76	12,5 ± 0,01	4	400	285	10	32x45	128	8	100x100x8	4	27x1000	1.00x1.00x1.20

NOTA: Totes les alçaries en metres, tots els dimensionats en mil.límetres.

N

batlleiroig

AUTORS
BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS
GPO Ingenieria

CLIENT
Ajuntament de Calafell

PROJECTE
PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT
PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL
ENLLUMENAT
DETALLS

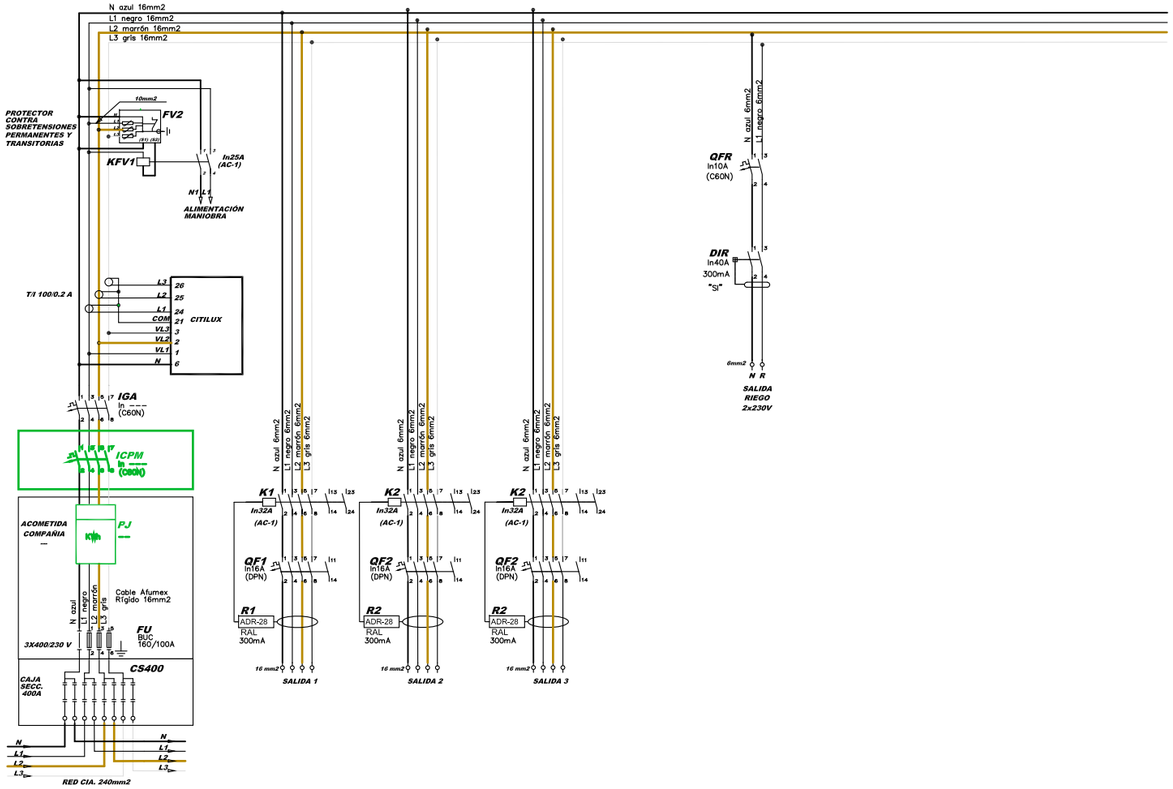
SETEMBRE 2022

28.3

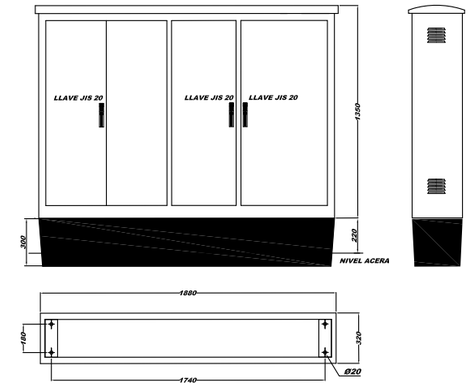
A3 E:1/500
A1 E:1/250

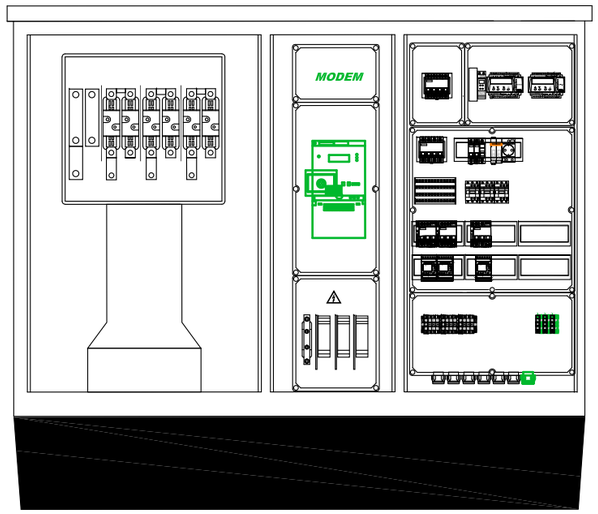
0 5 10 m

TRAÇA 9/15/2022 | ...\OBJECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\28.3_ENL_Detalls enllumenat.dwg



ARMARIO DE ACERO GALVANIZADO EN FRÍO y PINTADO RAL-7032





N

batlleiroig

AUTORS
BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS
GPO Ingeniería

CLIENT
Ajuntament de Calafell

PROJECTE
PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT
PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL
ENLLUMENAT
ESQUEMA UNIFILAR Q1

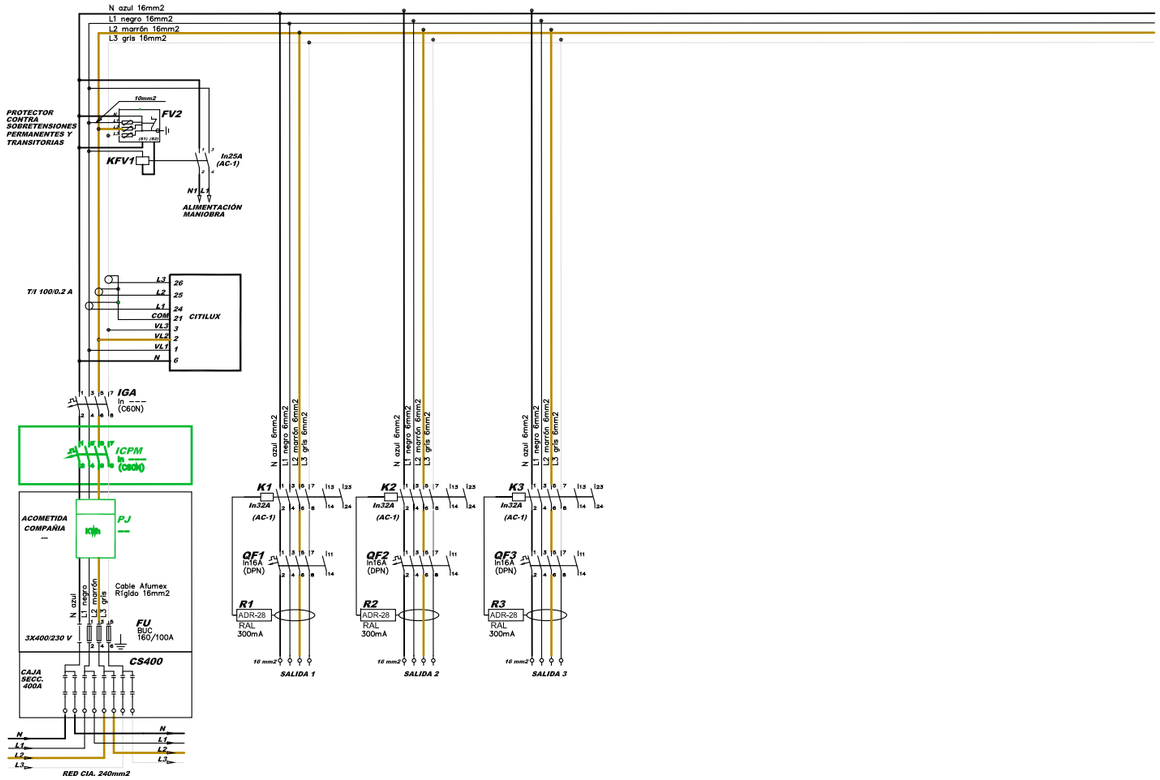
SETEMBRE 2022

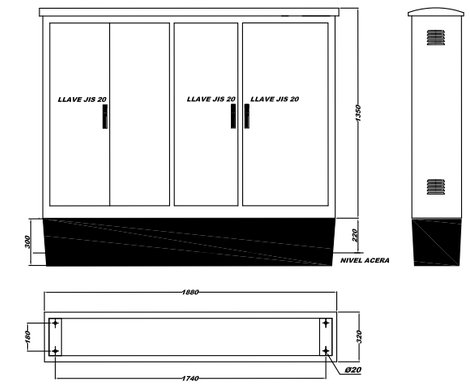
A3 S/E
A1 S/E

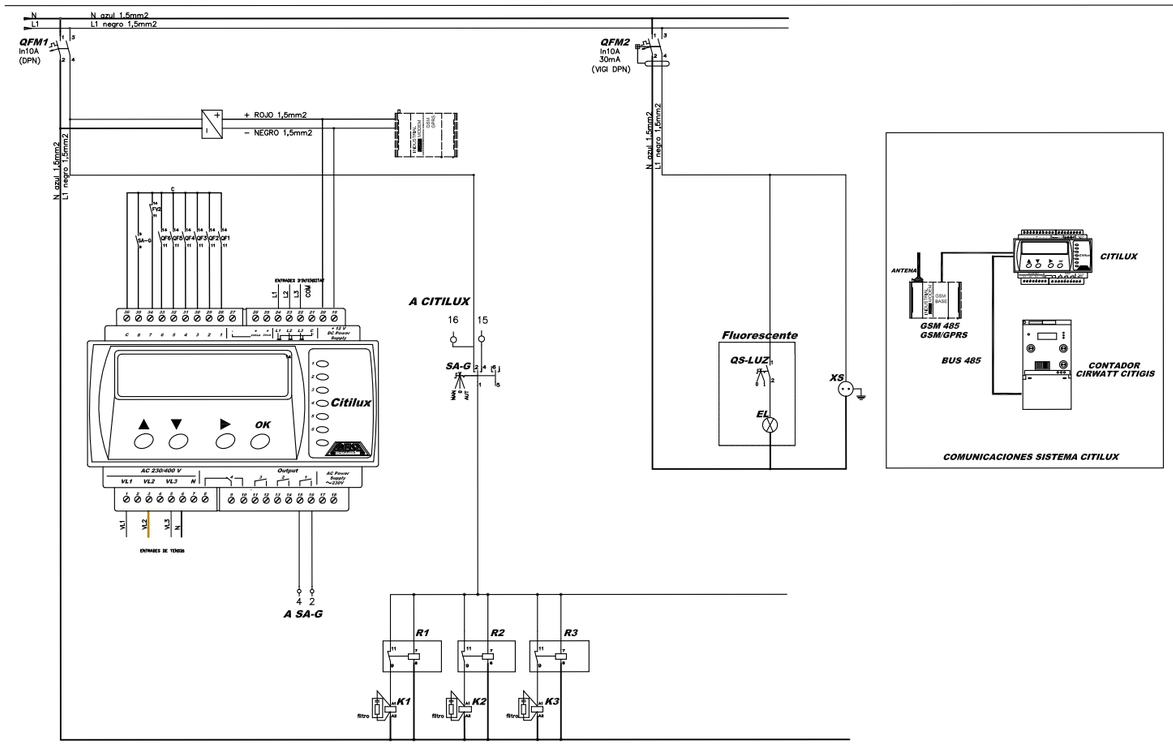
28.4.1

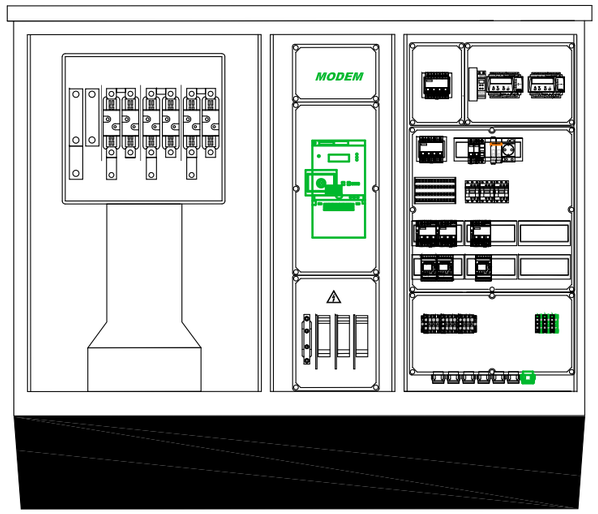
0 5 25 m

TRAÇA 9/15/2022 / ↕TES\PROJECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\28,4_ENL_Unifilars.dwg









batlleiroig

AUTORS
BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS
GPO Ingeniería

CLIENT
Ajuntament de Calafell

PROJECTE
PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT
PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL
ENLLUMENAT
ESQUEMA UNIFILAR Q2

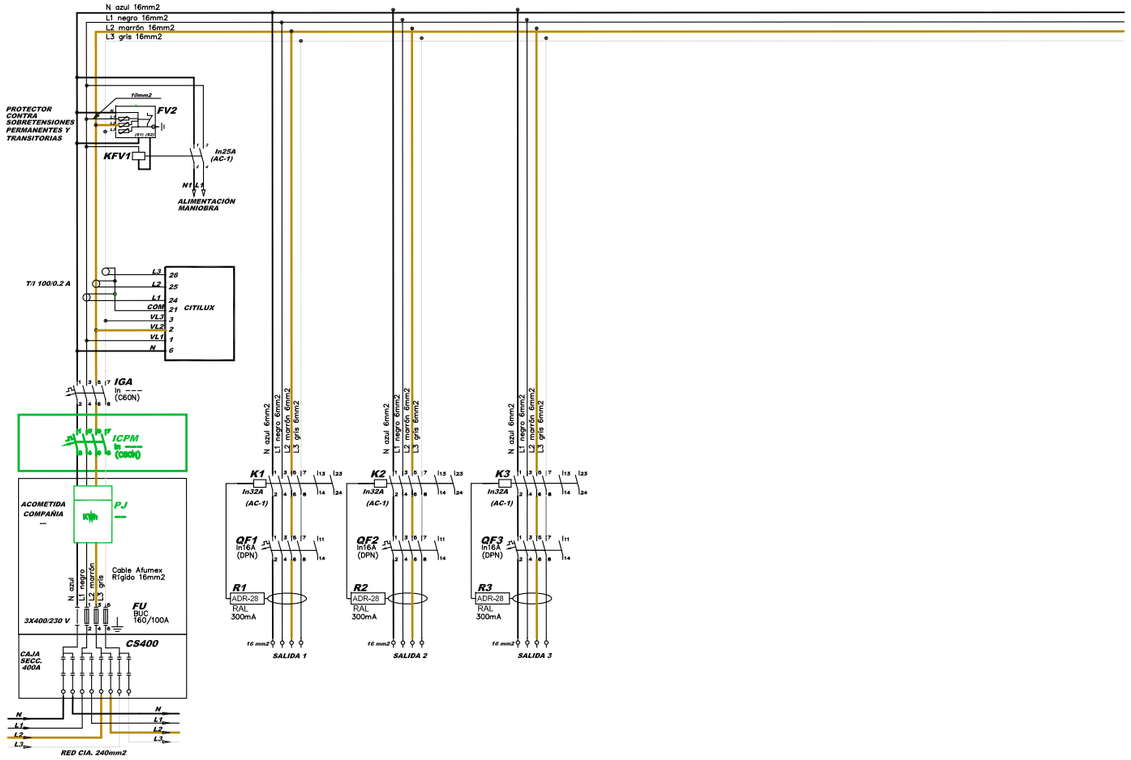
SETEMBRE 2022

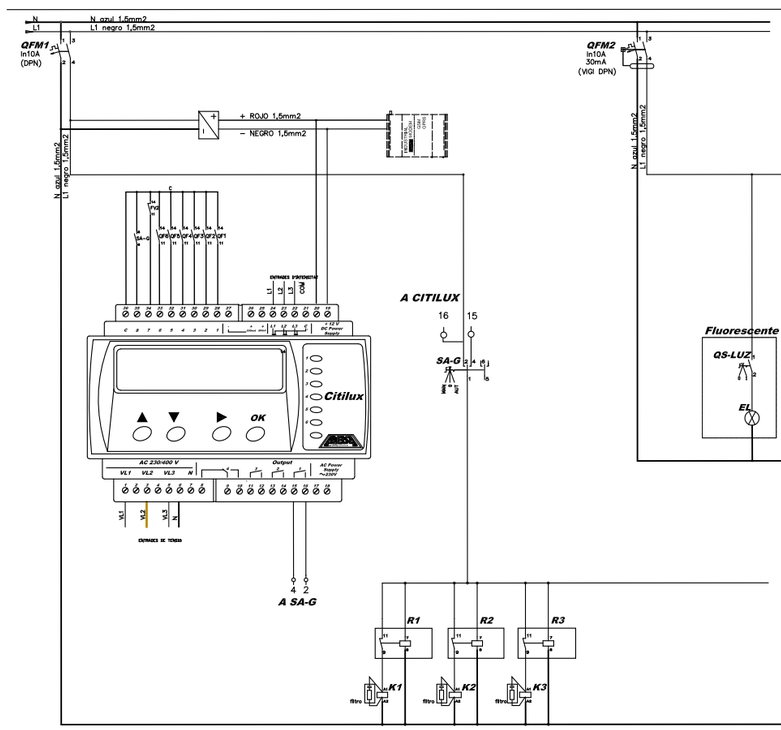
28.4.2

A3 E:1/500
A1 E:1/250

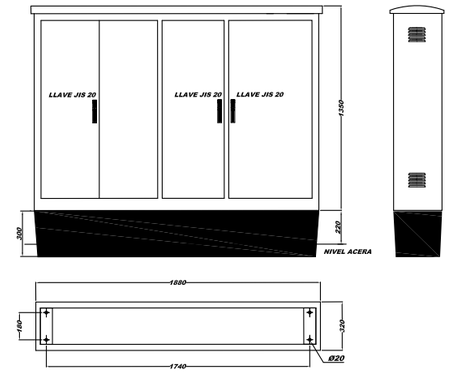
0 5 10 m

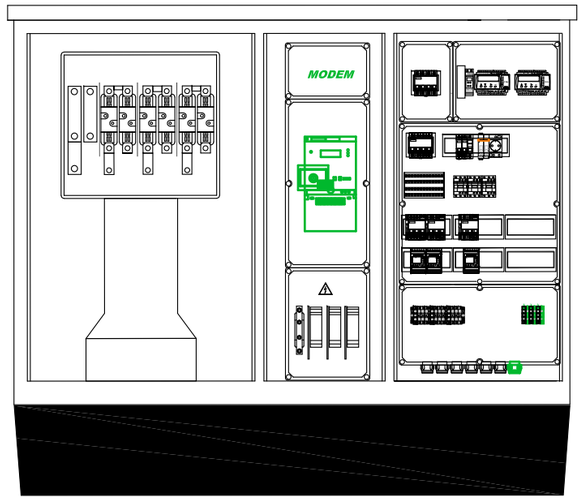
TRAÇA 9/15/2022 / ↕TES\PROJECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\28,4_ENL_Unifilars.dwg





ARMARIO DE ACERO GALVANIZADO EN FRÍO y PINTADO RAL-7032





batlleiroig

AUTORS
BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS
GPO Ingeniería

CLIENT
Ajuntament de Calafell

PROJECTE
PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT
PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL
ENLLUMENAT
ESQUEMA UNIFILAR Q3

SETEMBRE 2022

28.4.3

A3 E:1/500
A1 E:1/250

0 5 10 m

TRAÇA 9/15/2022 / C:\TES\PROJECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\28,4_ENL_Unifilars.dwg

Annex 05 – ESTUDI LUMÍNIC

1. INTRODUCCIÓ I OBJECTE

L'objecte del present annex és la descripció de l'estudi lumínic.

2. ENLLUMENAT PÚBLIC

Es proposa refer la xarxa d'enllumenat públic per tal de donar una imatge unitària a l'àmbit d'actuació i d'aconseguir un entorn urbà segur.

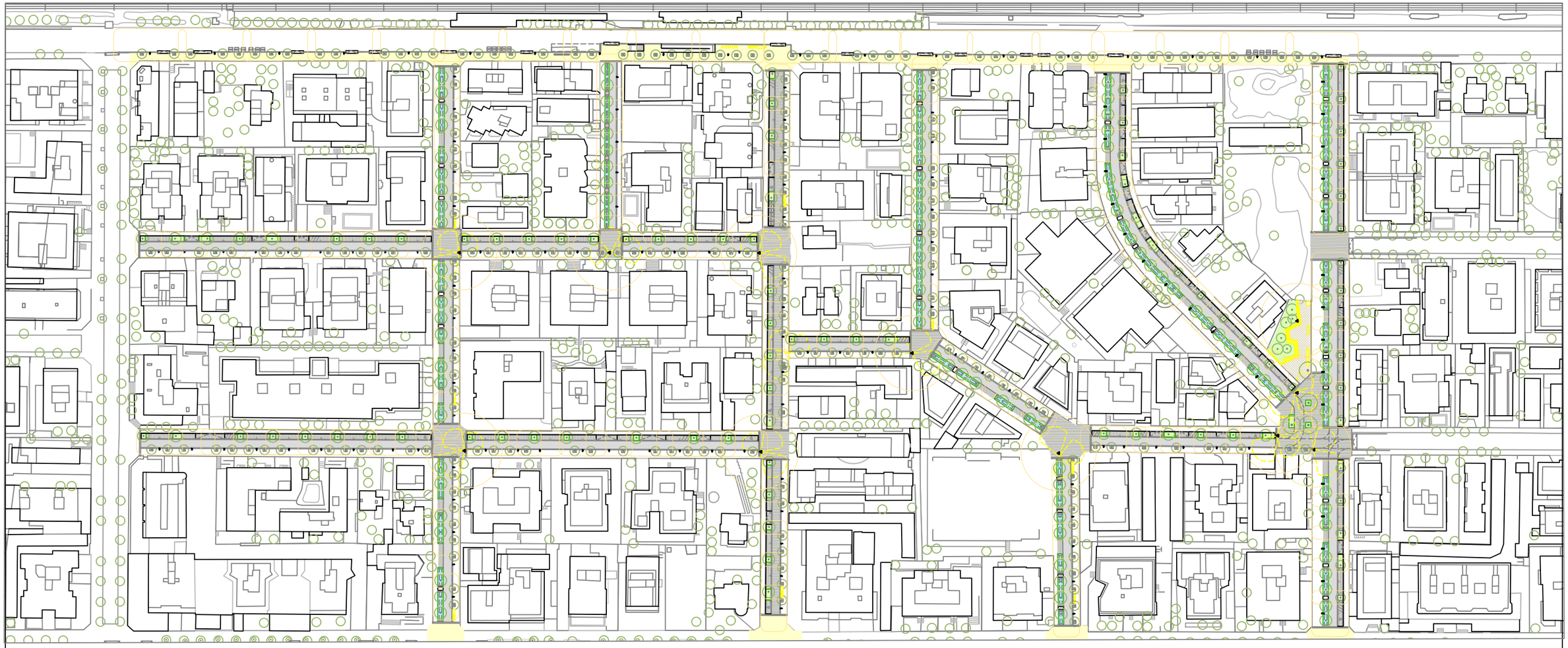
Es defineixen els següents models de lluminàries:

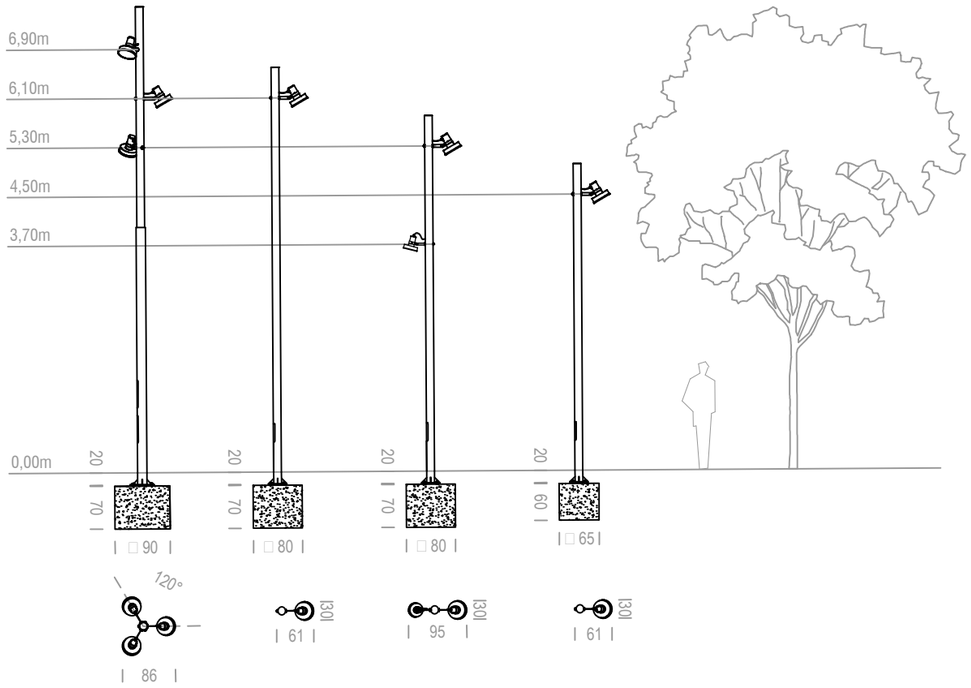
- Alineació de fanals en carrers Loira i Xúquer: columna ARNE de Santa&Cole Urbidermis cilíndrica d'1 secció de 6m d'alçada, d'acer galvanitzat i acabat pintat amb 2 projectors ARNE a diferent alçada (5,3m i 3,7m), cada 12m

- Alineació de fanals en carrers horitzontals i verticals: columna ARNE de Santa&Cole Urbidermis cilíndrica d'1 secció de 5,2m d'alçada, d'acer galvanitzat i acabat pintat amb 1 projector ARNE, cada 12m

- Alineació de fanals al carrer Lluis Companys: columna ARNE de Santa&Cole Urbidermis cilíndrica de 2 seccions de 6,80m d'alçada, d'acer galvanitzat i acabat pintat amb 1 projector ARNE, cada 24m

- Encreuaments: columna ARNE de Santa&Cole Urbidermis cilíndrica de 2 seccions, de 7,8m d'alçada, d'acer galvanitzat i acabat pintat amb 3 projectors ARNE a diferent alçada. S'ubicarà 1 bàcul per encreuament.





L1 **Lluminaria Urbidermis ARNE h7,6m 30W TIII**
Columna cilindrica (d152-127mm) de h7,8m d'altura total, d'acer galvanitzat pintat.
3 x 40W (18L 3000K IRC80 500mA) Óptica viaria TIII
11 Uds

L2 **Lluminaria Urbidermis ARNE h6,1m 78W TII**
Columna cilindriaca (d127mm) de h6,8m d'altura total, d'acer galvanitzat pintat.
H6,1m: 78W (36L 3000K IRC80 700mA) Óptica viaria TII
19 Uds

L3 **Lluminaria Urbidermis ARNE h5,3m 40W TIII / ARNE S h 3,7m 21W TII**
Columna cilindriaca (d127mm) de h6,0m d'altura total, d'acer galvanitzat pintat.
H5,3m: 40W (36L 3000K IRC80 350mA) Óptica viaria TIII
H3,7m: 21W (12L 3000K IRC80 500mA) Óptica viaria TII
27 Uds

L4 **Lluminaria Urbidermis ARNE h4,5m 30W TII+III**
Columna cilindriaca (d127mm) de h5,2m d'altura total, d'acer galvanitzat pintat.
H4,5m: 30W (18L 3000K IRC80 500mA) Óptica viaria TII+III
96 Uds

We protect copyright

urbidermis
SANTA&COLE
Parc de Belloch
E-08430 La Roca, Barcelona
España / Spain
www.urbidermis.com

Project	REURBANITZACIÓ SEGUR CALAFELL	Project Nr.	DP-21117
Client		Scale	1:1000 DIN A3
Designer	Departamento de Proyectos Urbidermis	Date	26/08/21
Drawing	Plano iluminació	Revision	29/06/22

DP-21118 REURBANITZACIÓ SEGUR DE CALAFELL *** Verificació Lumínica

Notes Instal·lació:
Client:
Codi Projecte: DP-21118
Data 28/06/2022

Notes



Projectista:
Direcció:
Tel.-Fax

Advertiments:

1.1 Informació Àrea

Superfície	Dimensions [m]	Angle°	Color	Coeficient Reflexió	Il.lum.Mitjana [lux]	Luminància Mitjana [cd/m²]
Sól	451.85x224.41	Pla	RGB=205,153,95	40%	15	1.97

Dimensions Paral·lelepípede que inclou l'Àrea [m]: 449.85x222.41x0.00
Retícula Punts de Mesura del Paral·lelepípede [m]: direcció X 2.00 - Y 2.00

1.2 Càlcul Energètic (Sól)

Àrea 23636.63 m2
Il·luminància Mitjana 15.45 lx
Potència Específica 0.00 W/m2
Valor d'Eficiència Energètica (VEEI) 0.00 W/(m2 * 100lx)
Eficiéncia Energètica - (m2*lx)/W
Potència Total Utilitzada 0.00 W

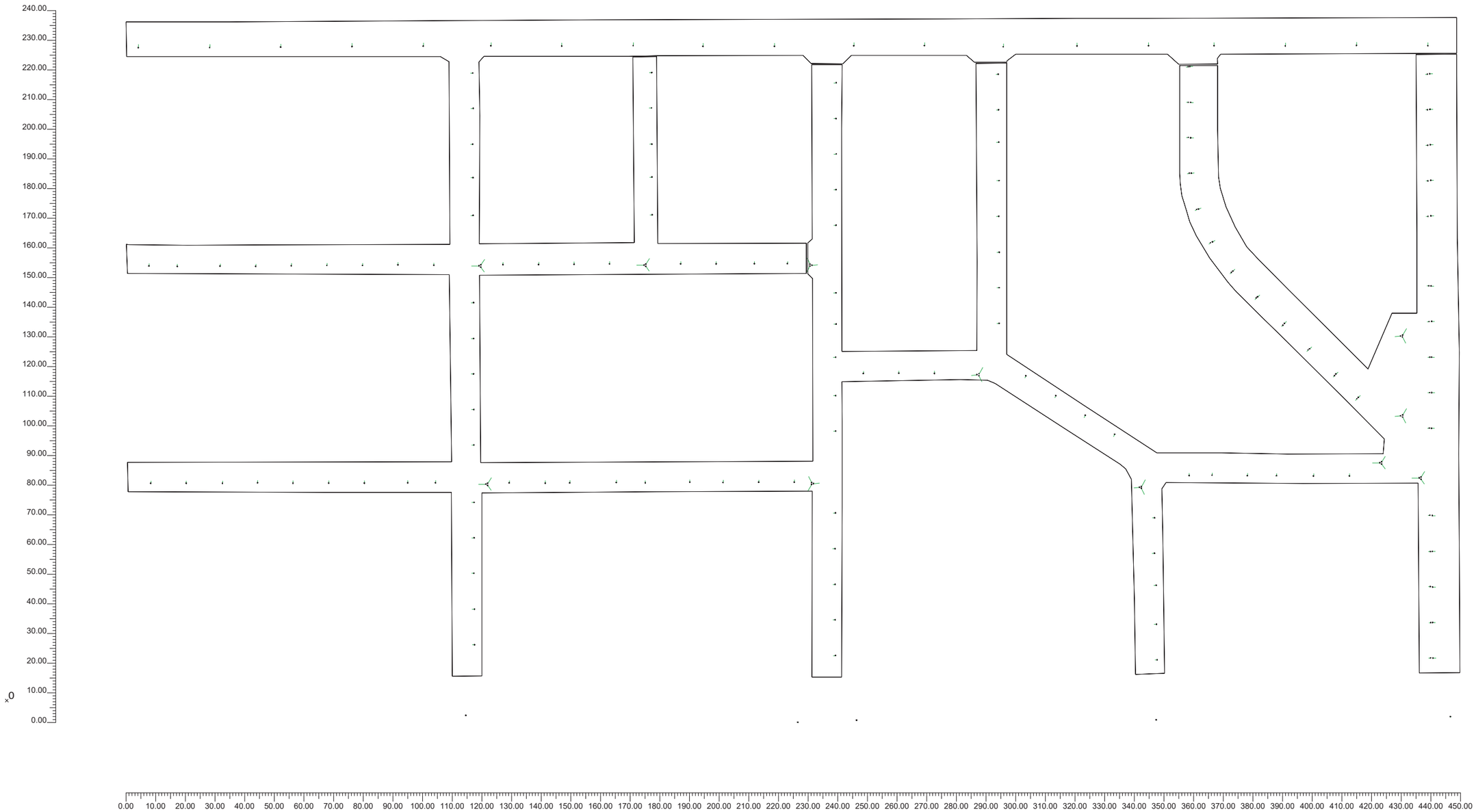
1.3 Paràmetres de Qualitat de la Instal.lació

Superfície	Resultats	Mitj.	Mínim	Màxim	Mín/Mitj.	Mín/Màx	Mitj./Màx
Pla de Treball (h=0.00 m)	Il.luminància Horitzontal (E)	15 lux	1 lux	34 lux	0.08	0.04	0.45
Sól	Il.luminància Horitzontal (E)	15 lux	1 lux	34 lux	0.08	0.04	0.45

Tipus Càlcul Dir.+Indir.(7 Interreflexions)

2.1 Vista 2D en Planta

Escala 1/1000

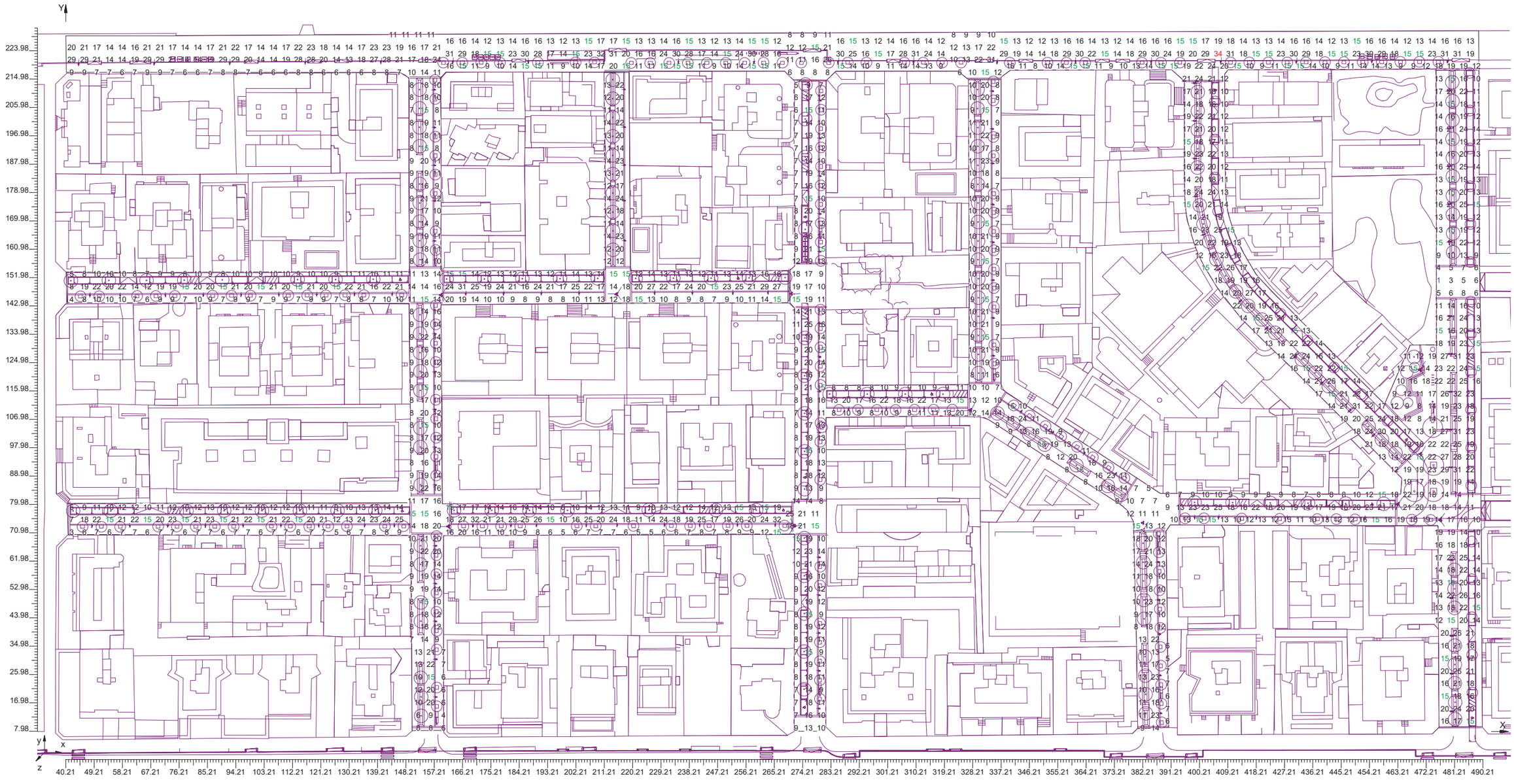


3.1 Valors d'Il.luminància sobre: Suelo

O (x:40.21 y:7.89 z:0.00)	Resultats	Mitj.	Mínim	Màxim	Mín/Mitj.	Mín/Màx	Mitj./Màx
DX:2.00 DY:2.00	Il.luminància Horitzontal (E)	15 lux	1 lux	34 lux	0.08	0.04	0.45

Tipus Càlcul Dir.+Indir.(7 Interreflexions)

Escala 1/900 CV= 0.351 No tots els punts de mesura són visibles

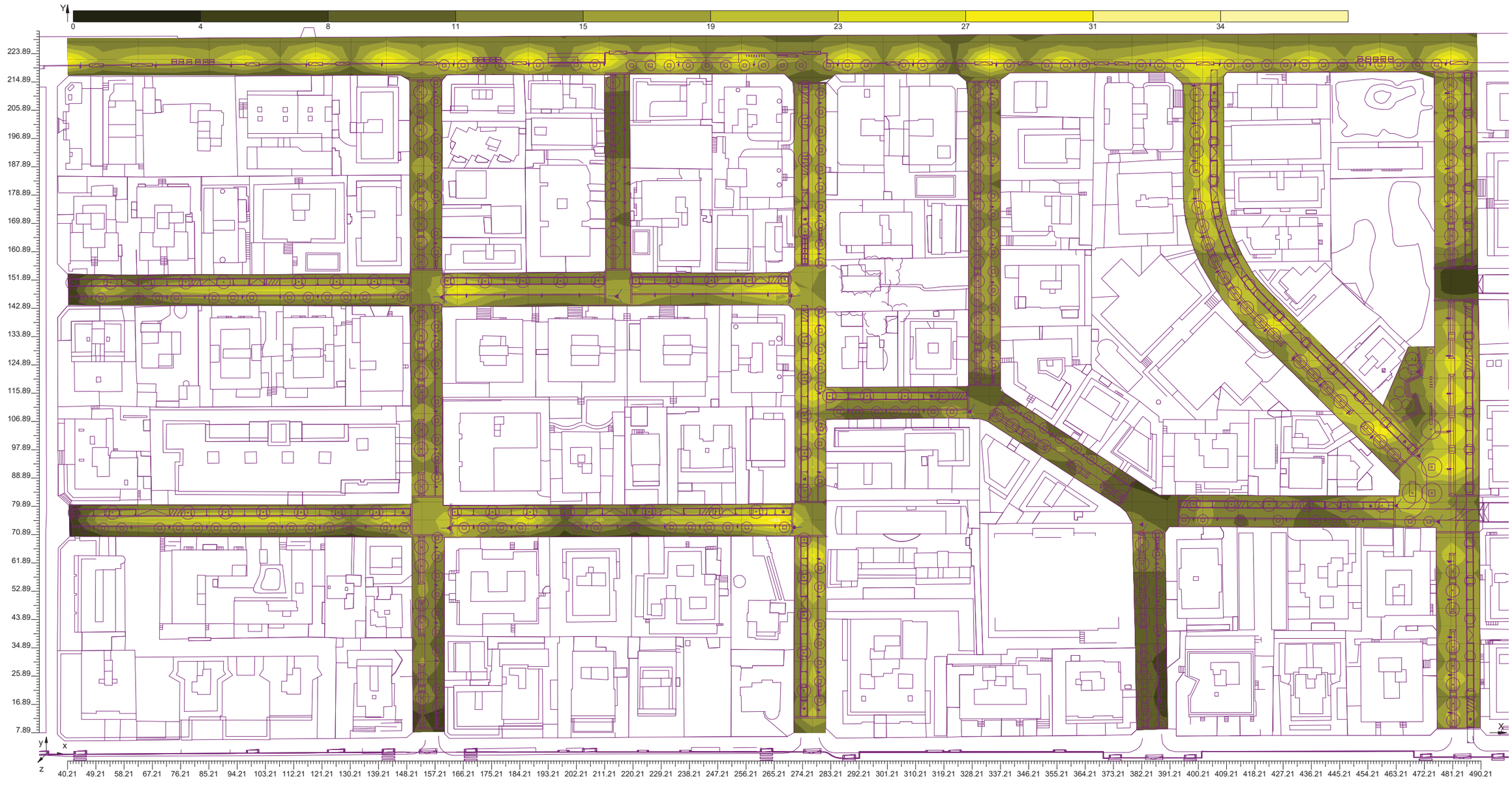


3.2 Diagrama d'Il·luminància Spot sobre: Suelo_1

O (x:40.21 y:7.89 z:0.00)	Resultats	Mitj.	Mínim	Màxim	Mín/Mitj.	Mín/Màx	Mitj./Màx
DX:2.00 DY:2.00	Il.luminància Horitzontal (E)	15 lux	1 lux	34 lux	0.08	0.04	0.45

Tipus Càlcul Dir.+Indir.(7 Interreflexions)

Escala 1/900

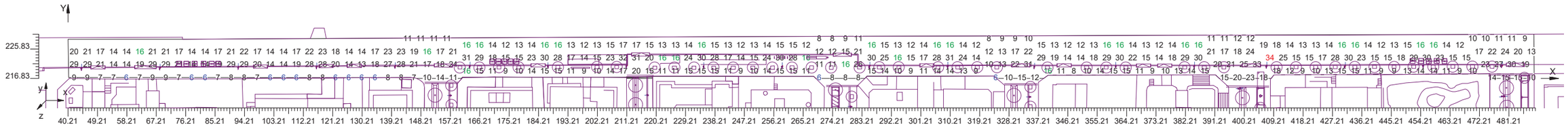


3.3 Valors d'Il.luminància sobre: Cr Lluis Companys

O (x:40.21 y:216.83 z:0.00)	Resultats	Mitj.	Mínim	Màxim	Mín/Mitj.	Mín/Màx	Mitj./Màx
DX:2.00 DY:2.00	Il.luminància Horitzontal (E)	16 lux	6 lux	34 lux	0.35	0.16	0.47

Tipus Càlcul Dir.+Indir.(7 Interreflexions)

Escala 1/900 CV= 0.371 No tots els punts de mesura són visibles

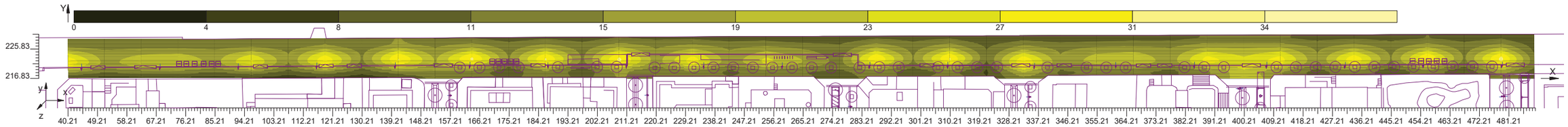


3.4 Diagrama d'Il·luminància Spot sobre: Cr Lluis Companys_1

O (x:40.21 y:216.83 z:0.00)	Resultats	Mitj.	Mínim	Màxim	Mín/Mitj.	Mín/Màx	Mitj./Màx
DX:2.00 DY:2.00	Il.luminància Horitzontal (E)	16 lux	6 lux	34 lux	0.35	0.16	0.47

Tipus Càlcul Dir.+Indir.(7 Interreflexions)

Escala 1/900

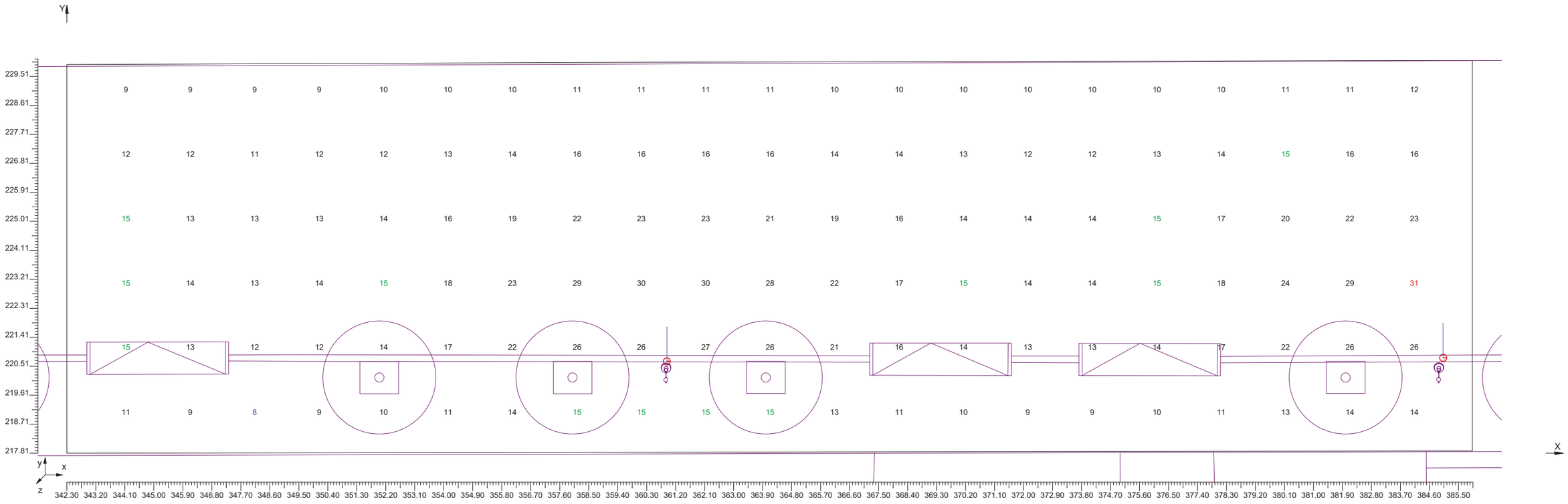


3.5 Valors d'Il.luminància sobre: Cr Lluis Companys_1_1

O (x:342.30 y:217.81 z:0.00)	Resultats	Mitj.	Mínim	Màxim	Mín/Mitj.	Mín/Màx	Mitj./Màx
DX:2.00 DY:2.00	Il.luminància Horitzontal (E)	15 lux	8 lux	31 lux	0.55	0.28	0.50

Tipus Càlcul Dir.+Indir.(7 Interreflexions)

Escala 1/90 CV= 0.356

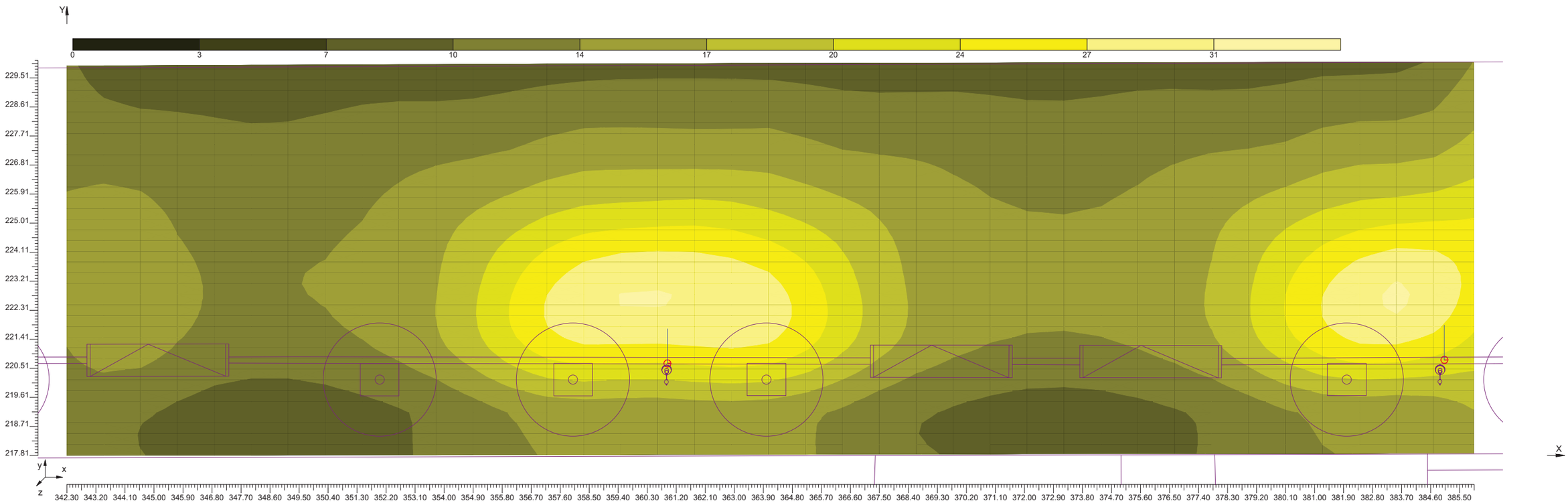


3.6 Diagrama d'Il·luminància Spot sobre: Cr Lluis Companys_1_1_1

O (x:342.30 y:217.81 z:0.00)	Resultats	Mitj.	Mínim	Màxim	Mín/Mitj.	Mín/Màx	Mitj./Màx
DX:2.00 DY:2.00	Il.luminància Horitzontal (E)	15 lux	8 lux	31 lux	0.55	0.28	0.50

Tipus Càlcul Dir.+Indir.(7 Interreflexions)

Escala 1/90

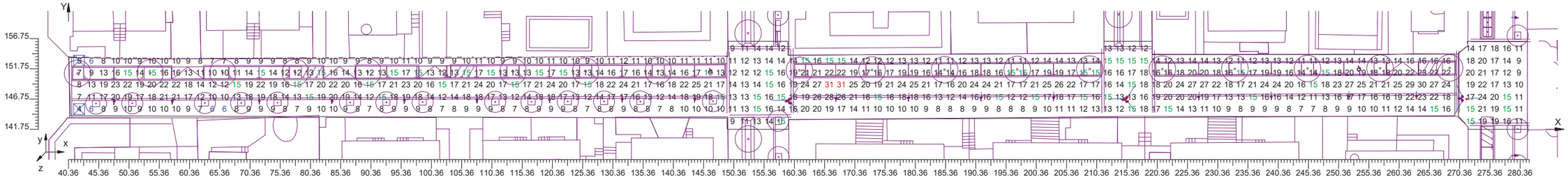


3.7 Valors d'Il.luminància sobre: Cr Maria Desvalls

O (x:40.36 y:141.75 z:0.00)	Resultats	Mitj.	Mínim	Màxim	Mín/Mitj.	Mín/Màx	Mitj./Màx
DX:2.00 DY:2.00	Il.luminància Horitzontal (E)	15 lux	6 lux	31 lux	0.42	0.20	0.48

Tipus Càlcul Dir.+Indir.(7 Interreflexions)

Escala 1/500 CV= 0.319

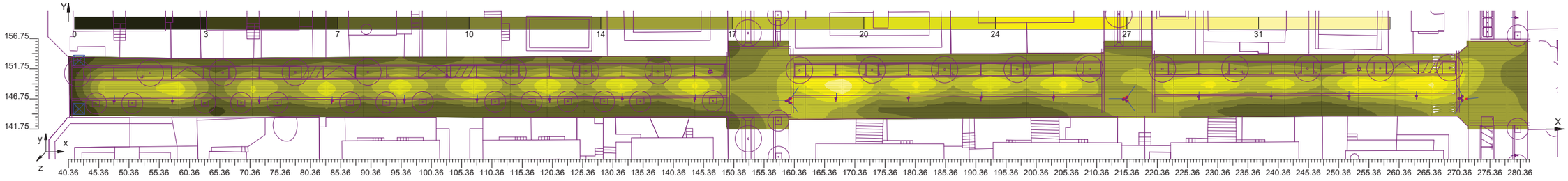


3.8 Diagrama d'Il·luminància Spot sobre: Cr Maria Desvalls 1

O (x:40.36 y:141.75 z:0.00)	Resultats	Mitj.	Mínim	Màxim	Mín/Mitj.	Mín/Màx	Mitj./Màx
DX:2.00 DY:2.00	Il.luminància Horitzontal (E)	15 lux	6 lux	31 lux	0.42	0.20	0.48

Tipus Càlcul Dir.+Indir.(7 Interreflexions)

Escala 1/500

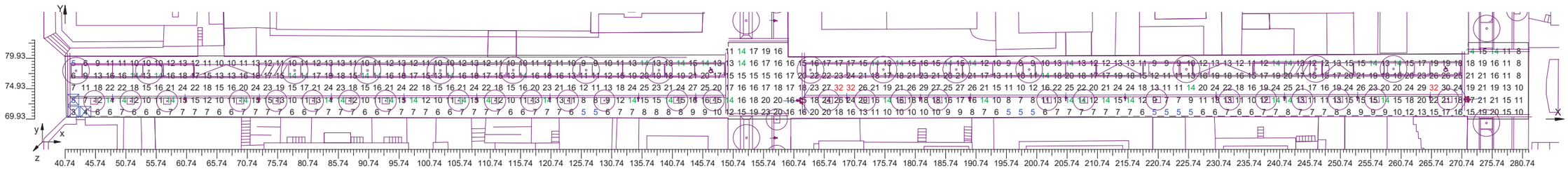


3.9 Valors d'Il.luminància sobre: Cr Maria Moragas

O (x:40.74 y:69.93 z:0.00)	Resultats	Mitj.	Mínim	Màxim	Mín/Mitj.	Mín/Màx	Mitj./Màx
DX:2.00 DY:2.00	Il.luminància Horitzontal (E)	14 lux	5 lux	32 lux	0.33	0.15	0.45

Tipus Càlcul Dir.+Indir.(7 Interreflexions)

Escala 1/500 CV= 0.373

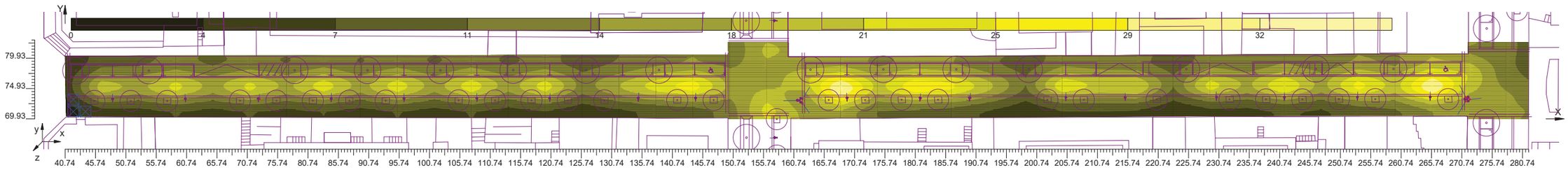


3.10 Diagrama d'Il·luminància Spot sobre: Cr Maria Moragas_1

O (x:40.74 y:69.93 z:0.00)	Resultats	Mitj.	Mínim	Màxim	Mín/Mitj.	Mín/Màx	Mitj./Màx
DX:2.00 DY:2.00	Il.luminància Horitzontal (E)	14 lux	5 lux	32 lux	0.33	0.15	0.45

Tipus Càlcul Dir.+Indir.(7 Interreflexions)

Escala 1/500

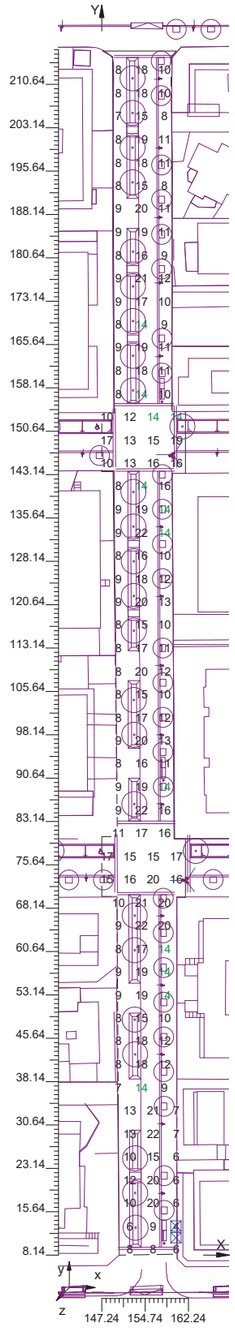


3.11 Valors d'Il.luminància sobre: Cr Sena

O (x:147.24 y:8.14 z:0.00)	Resultats	Mitj.	Mínim	Màxim	Mín/Mitj.	Mín/Màx	Mitj./Màx
DX:2.00 DY:2.00	Il.luminància Horitzontal (E)	14 lux	5 lux	29 lux	0.35	0.16	0.47

Tipus Càlcul Dir.+Indir.(7 Interreflexions)

Escala 1/750 CV= 0.337 No tots els punts de mesura són visibles

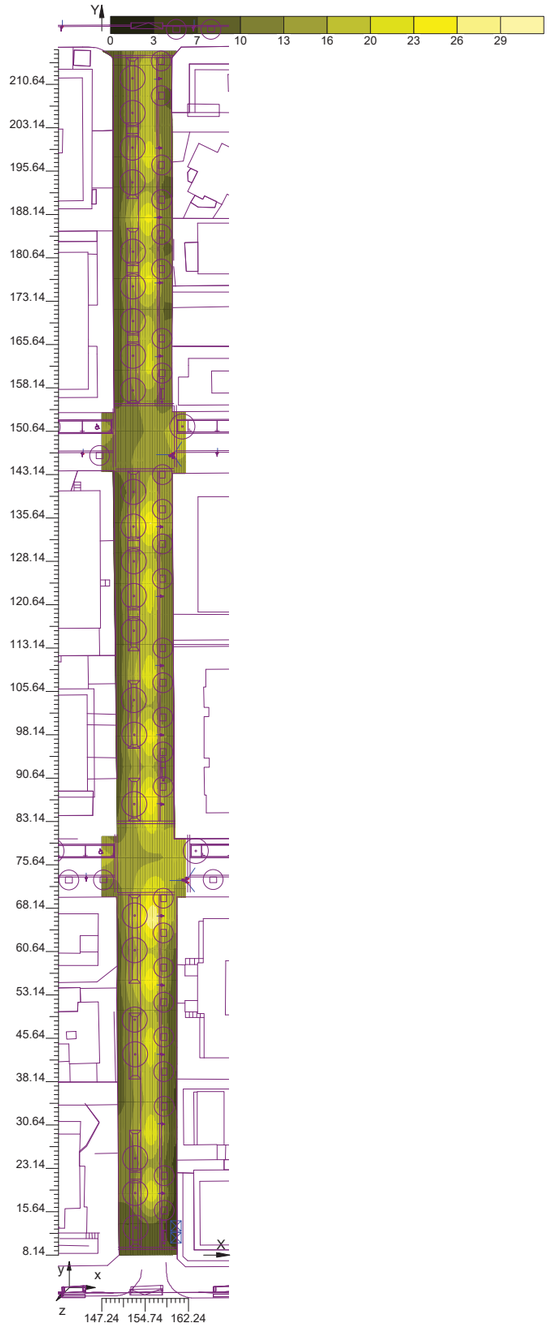


3.12 Diagrama d'Il·luminància Spot sobre: Cr Sena_1

O (x:147.24 y:8.14 z:0.00)	Resultats	Mitj.	Mínim	Màxim	Mín/Mitj.	Mín/Màx	Mitj./Màx
DX:2.00 DY:2.00	Il.luminància Horitzontal (E)	14 lux	5 lux	29 lux	0.35	0.16	0.47

Tipus Càlcul Dir.+Indir.(7 Interreflexions)

Escala 1/750

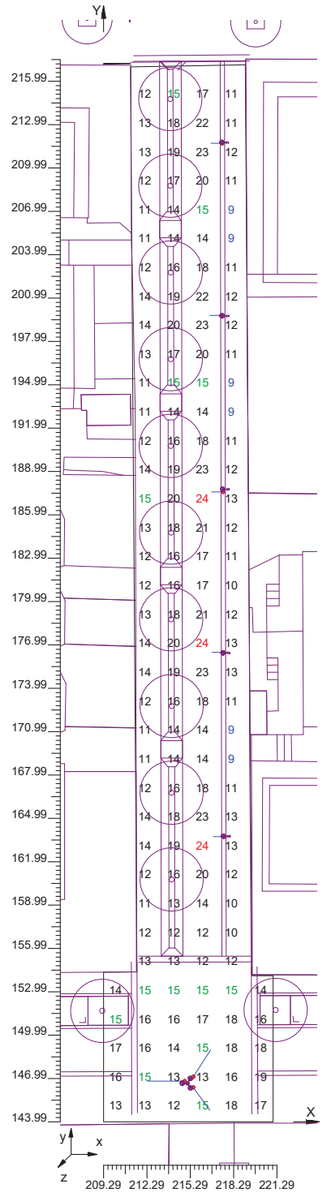


3.13 Valors d'Il.luminància sobre: Cr del Llobregat

O (x:209.29 y:143.99 z:0.00)	Resultats	Mitj.	Mínim	Màxim	Mín/Mitj.	Mín/Màx	Mitj./Màx
DX:2.00 DY:2.00	Il.luminància Horitzontal (E)	15 lux	9 lux	24 lux	0.60	0.37	0.62

Tipus Càlcul Dir.+Indir.(7 Interreflexions)

Escala 1/300 CV= 0.235

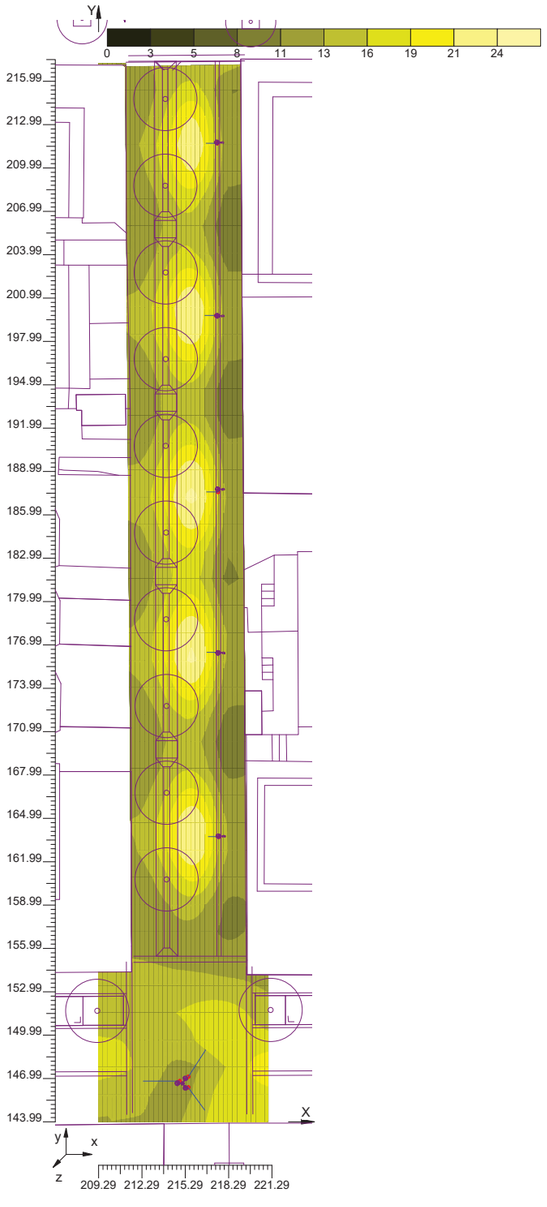


3.14 Diagrama d'Il·luminància Spot sobre: Cr del Llobregat_1

O (x:209.29 y:143.99 z:0.00)	Resultats	Mitj.	Mínim	Màxim	Mín/Mitj.	Mín/Màx	Mitj./Màx
DX:2.00 DY:2.00	Il.luminància Horitzontal (E)	15 lux	9 lux	24 lux	0.60	0.37	0.62

Tipus Càlcul Dir.+Indir.(7 Interreflexions)

Escala 1/300

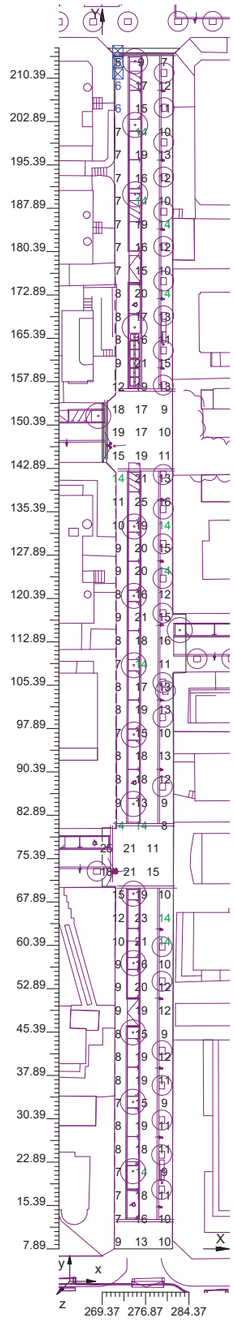


3.15 Valors d'Il.luminància sobre: Cr Antoni Almazor

O (x:269.37 y:7.89 z:0.00)	Resultats	Mitj.	Mínim	Màxim	Mín/Mitj.	Mín/Màx	Mitj./Màx
DX:2.00 DY:2.00	Il.luminància Horitzontal (E)	14 lux	6 lux	29 lux	0.39	0.20	0.50

Tipus Càlcul Dir.+Indir.(7 Interreflexions)

Escala 1/750 CV= 0.336 No tots els punts de mesura són visibles

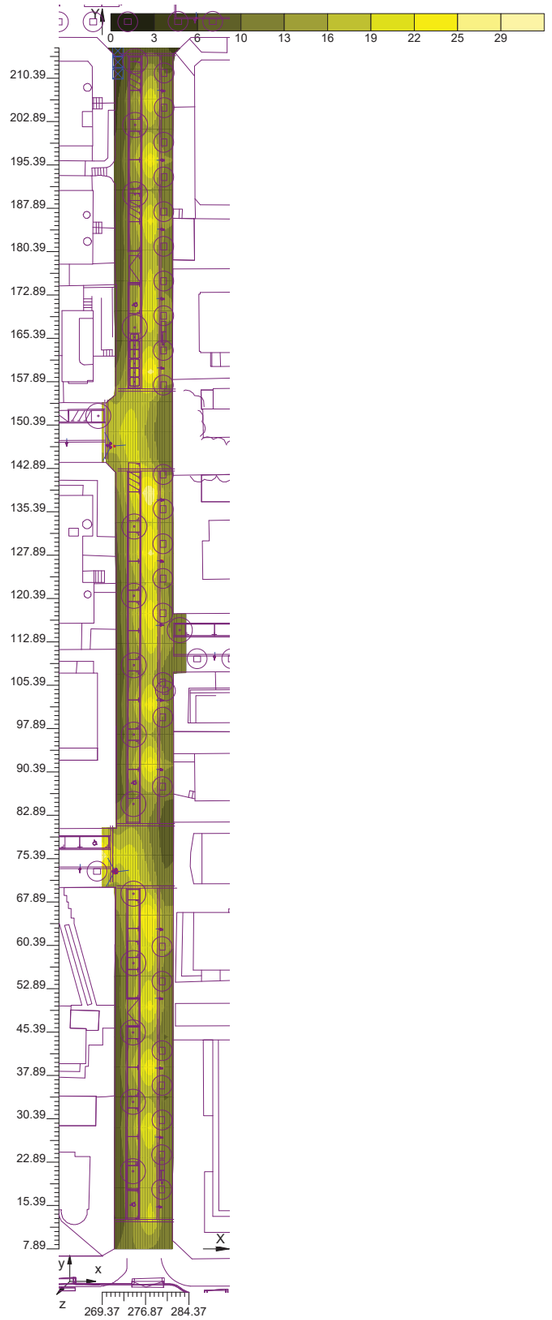


3.16 Diagrama d'Il·luminància Spot sobre: Cr Antoni Almazor_1

O (x:269.37 y:7.89 z:0.00)	Resultats	Mitj.	Mínim	Màxim	Mín/Mitj.	Mín/Màx	Mitj./Màx
DX:2.00 DY:2.00	Il.luminància Horitzontal (E)	14 lux	6 lux	29 lux	0.39	0.20	0.50

Tipus Càlcul Dir.+Indir.(7 Interreflexions)

Escala 1/750

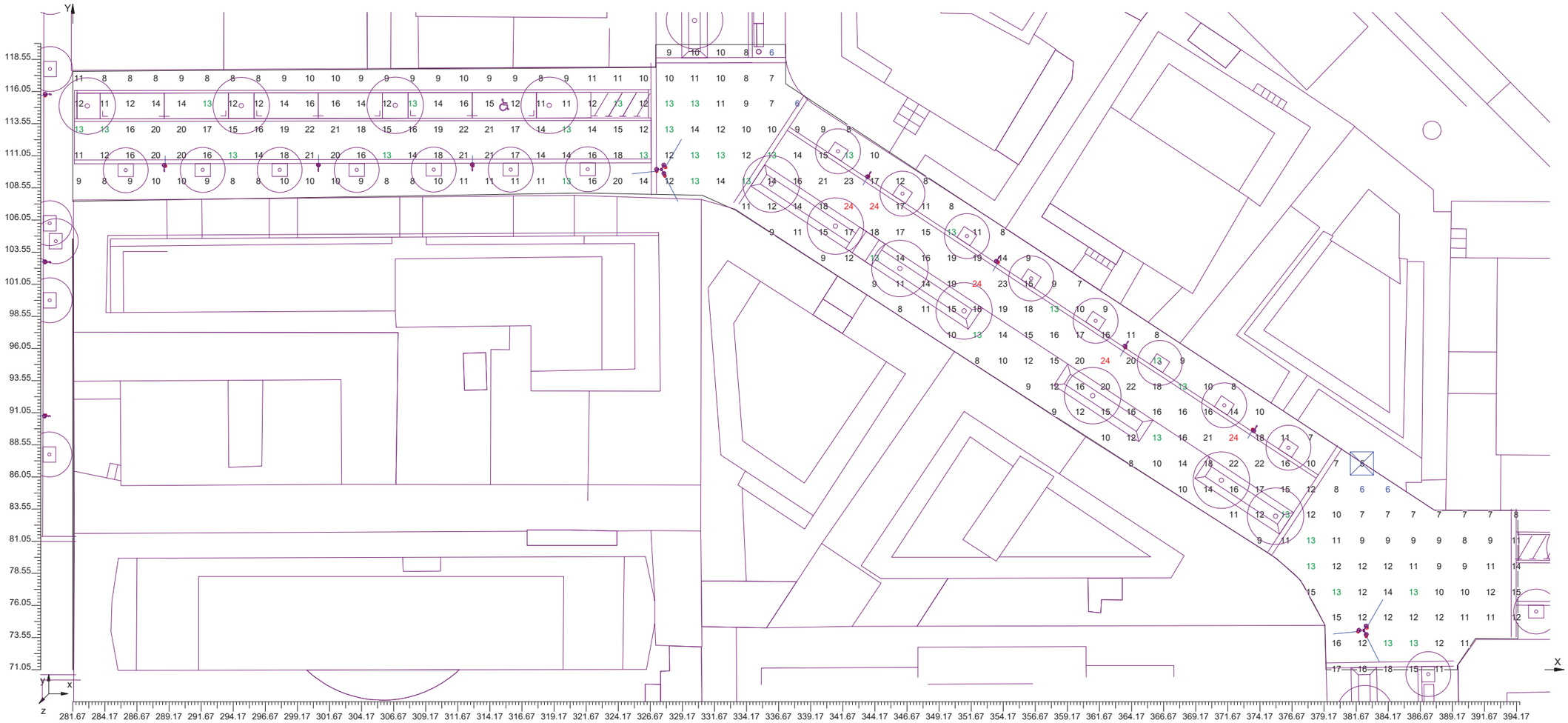


1.1 Valors d'Il.luminància sobre: Cr Consell

O (x:281.67 y:71.05 z:0.00)	Resultats	Mitj.	Mínim	Màxim	Mín/Mitj.	Mín/Màx	Mitj./Màx
DX:2.00 DY:2.00	Il.luminància Horitzontal (E)	13 lux	6 lux	24 lux	0.44	0.23	0.53

Tipus Càlcul Dir.+Indir.(7 Interreflexions)

Escala 1/250 CV= 0.312

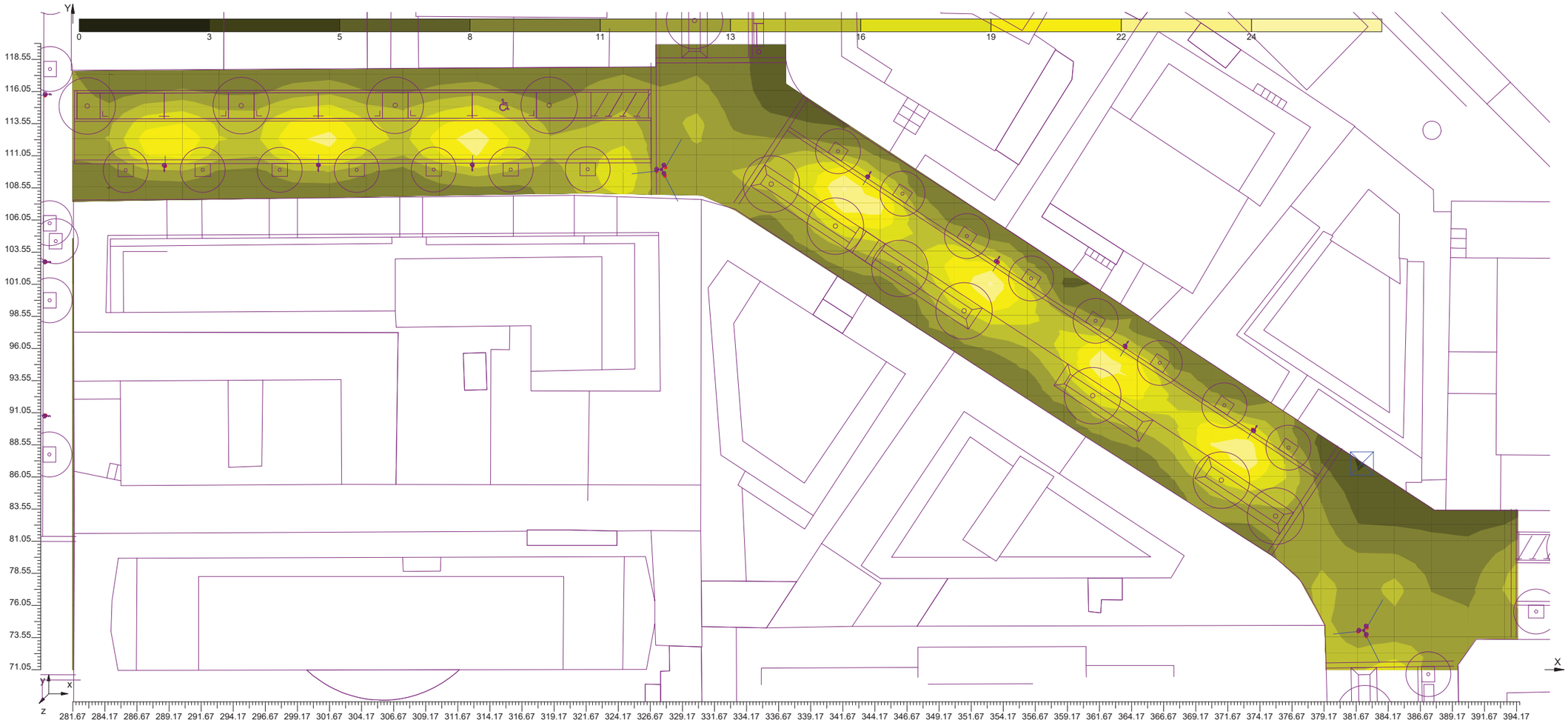


1.2 Diagrama d'Il·luminància Spot sobre: Cr Consell_1

O (x:281.67 y:71.05 z:0.00)	Resultats	Mitj.	Mínim	Màxim	Mín/Mitj.	Mín/Màx	Mitj./Màx
DX:2.00 DY:2.00	Il.luminància Horitzontal (E)	13 lux	6 lux	24 lux	0.44	0.23	0.53

Tipus Càlcul Dir.+Indir.(7 Interreflexions)

Escala 1/250

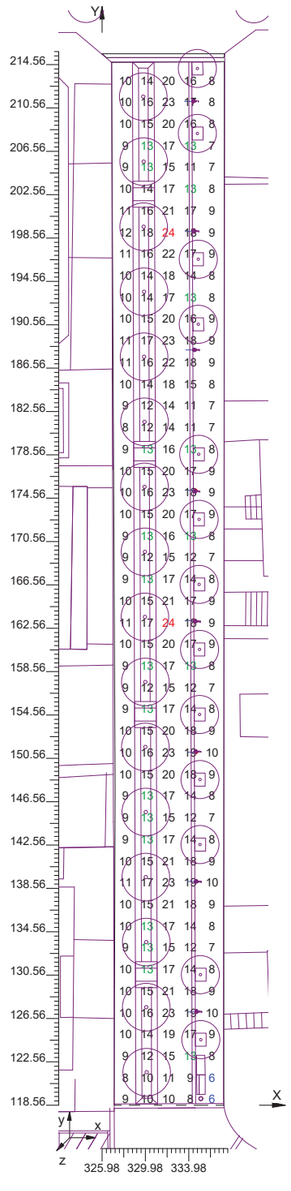


3.19 Valors d'Il.luminància sobre: Cr del Besos

O (x:325.98 y:118.56 z:0.00)	Resultats	Mitj.	Mínim	Màxim	Mín/Mitj.	Mín/Màx	Mitj./Màx
DX:2.00 DY:2.00	Il.luminància Horitzontal (E)	13 lux	6 lux	24 lux	0.47	0.26	0.54

Tipus Càlcul Dir.+Indir.(7 Interreflexions)

Escala 1/400 CV= 0.331

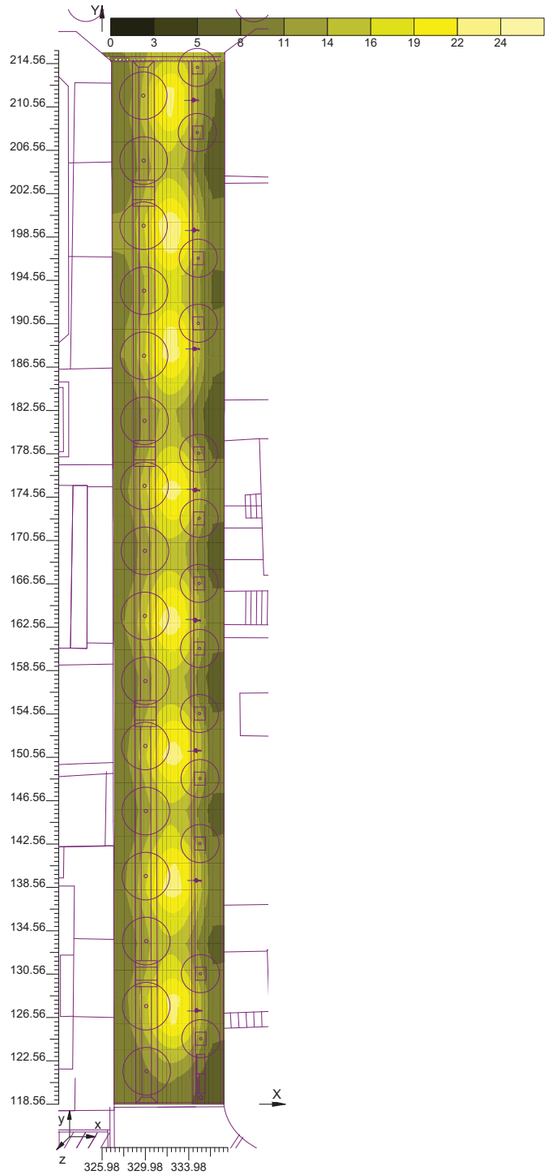


3.20 Diagrama d'Il·luminància Spot sobre: Cr del Besos_1

O (x:325.98 y:118.56 z:0.00)	Resultats	Mitj.	Mínim	Màxim	Mín/Mitj.	Mín/Màx	Mitj./Màx
DX:2.00 DY:2.00	Il.luminància Horitzontal (E)	13 lux	6 lux	24 lux	0.47	0.26	0.54

Tipus Càlcul Dir.+Indir.(7 Interreflexions)

Escala 1/400

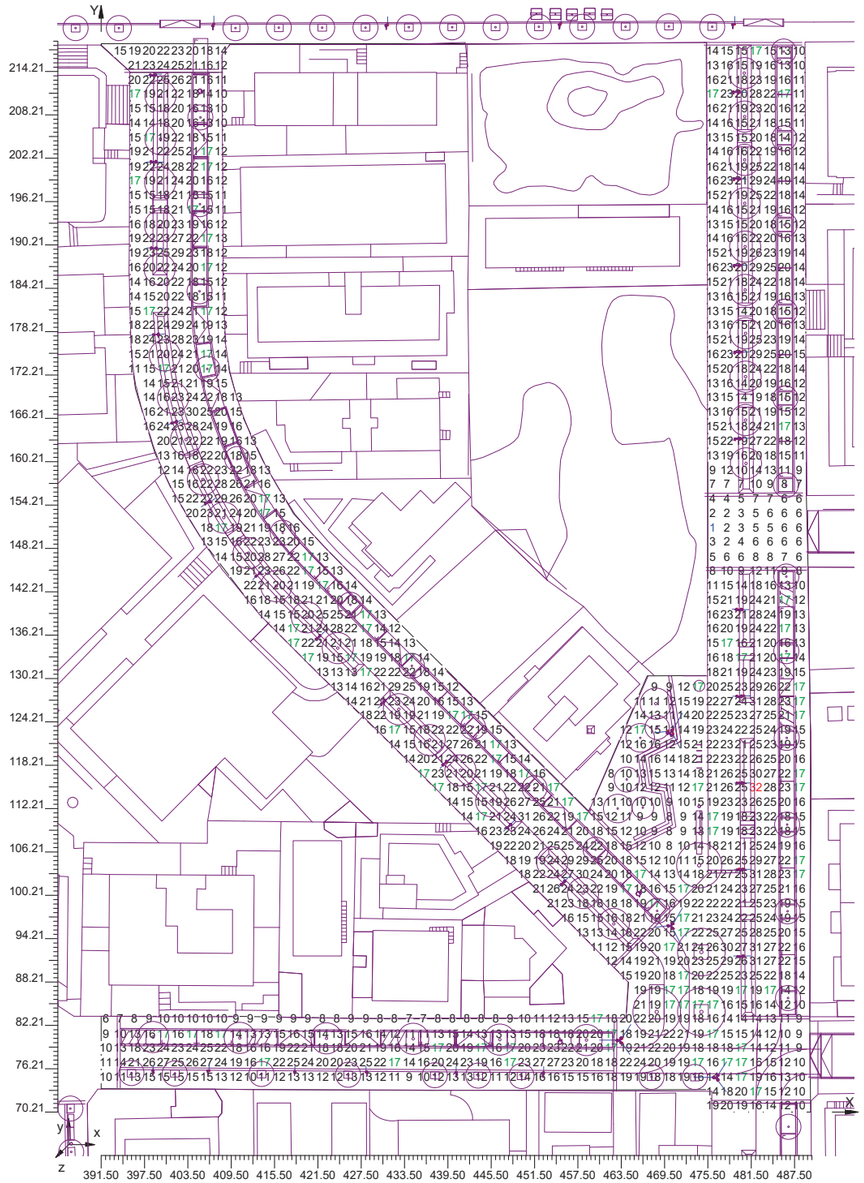


3.21 Valors d'Il.luminància sobre: Suelo_9_1

O (x:391.50 y:70.21 z:0.00)	Resultats	Mitj.	Mínim	Màxim	Mín/Mitj.	Mín/Màx	Mitj./Màx
DX:2.00 DY:2.00	Il.luminància Horitzontal (E)	17 lux	1 lux	32 lux	0.07	0.04	0.56

Tipus Càlcul Dir.+Indir.(7 Interreflexions)

Escala 1/600 CV= 0.297

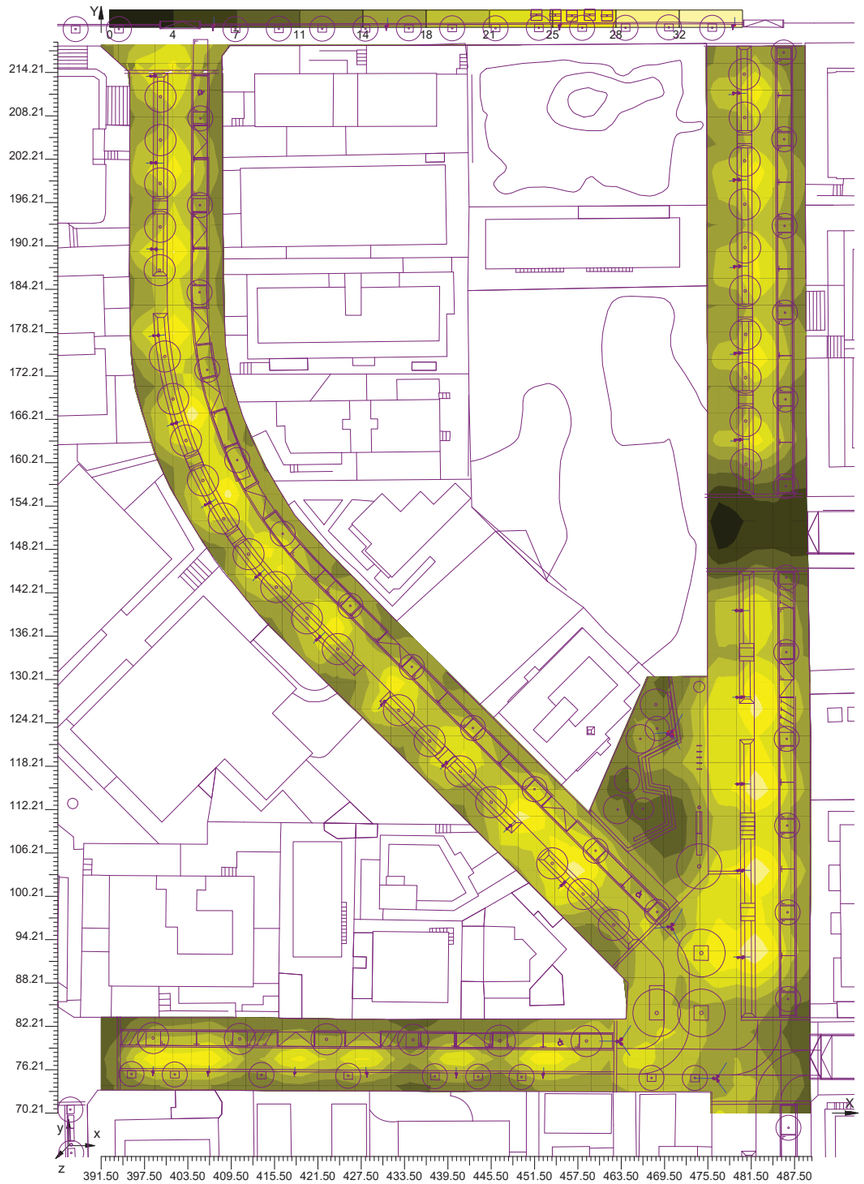


3.22 Diagrama d'Il·luminància Spot sobre: Suelo_9_1_1

O (x:391.50 y:70.21 z:0.00)	Resultats	Mitj.	Mínim	Màxim	Mín/Mitj.	Mín/Màx	Mitj./Màx
DX:2.00 DY:2.00	Il.luminància Horitzontal (E)	17 lux	1 lux	32 lux	0.07	0.04	0.56

Tipus Càlcul Dir.+Indir.(7 Interreflexions)

Escala 1/600

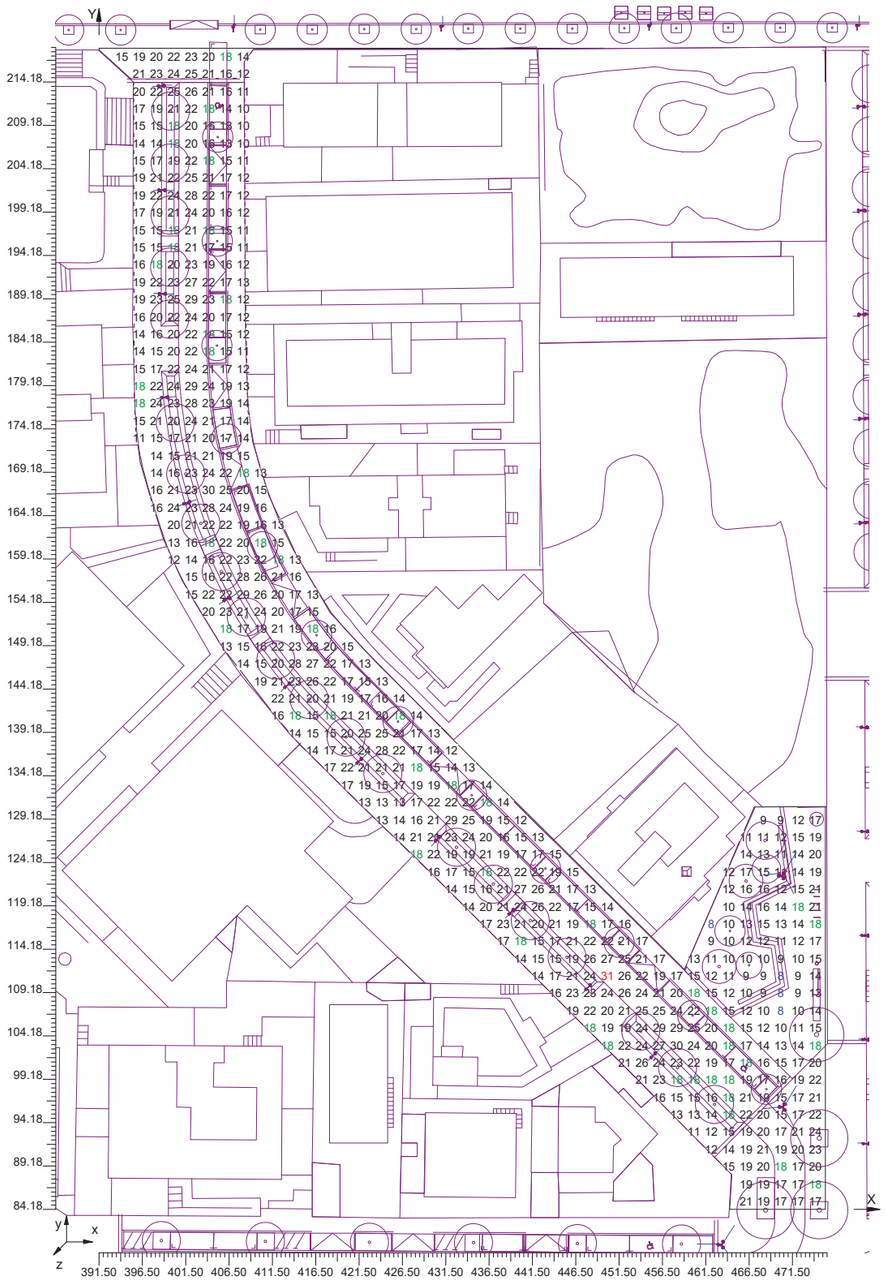


3.23 Valors d'Il.luminància sobre: Cr Xuquer_1

O (x:391.50 y:84.18 z:0.00)	Resultats	Mitj.	Mínim	Màxim	Mín/Mitj.	Mín/Màx	Mitj./Màx
DX:2.00 DY:2.00	Il.luminància Horitzontal (E)	18 lux	8 lux	31 lux	0.43	0.25	0.58

Tipus Càlcul Dir.+Indir.(7 Interreflexions)

Escala 1/500 CV= 0.247

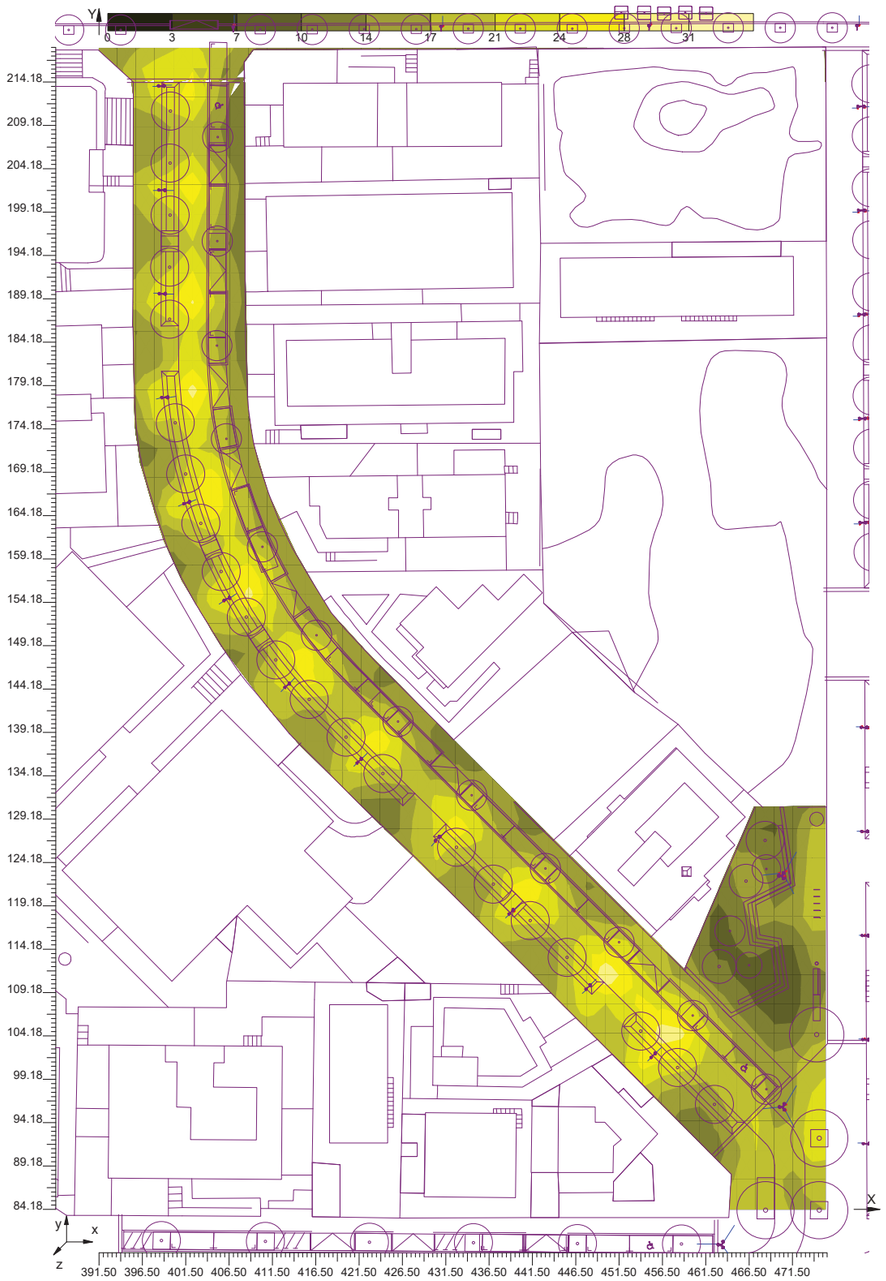


3.24 Diagrama d'Il·luminància Spot sobre: Cr Xuquer_1_1

O (x:391.50 y:84.18 z:0.00)	Resultats	Mitj.	Mínim	Màxim	Mín/Mitj.	Mín/Màx	Mitj./Màx
DX:2.00 DY:2.00	Il.luminància Horitzontal (E)	18 lux	8 lux	31 lux	0.43	0.25	0.58

Tipus Càlcul Dir.+Indir.(7 Interreflexions)

Escala 1/500

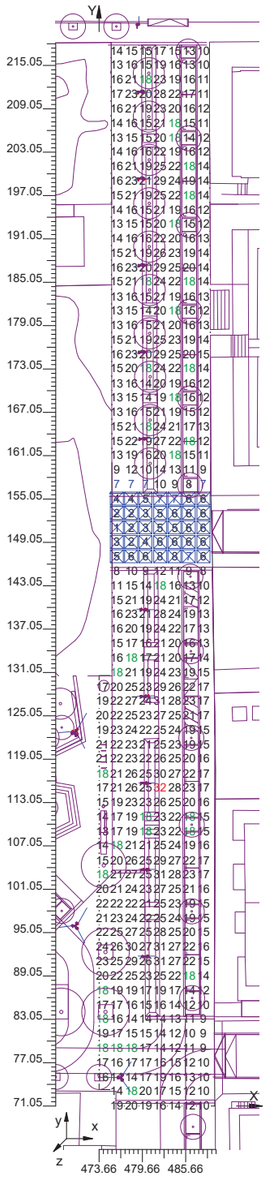


3.25 Valors d'Il.luminància sobre: Cr Loria

O (x:473.66 y:71.05 z:0.00)	Resultats	Mitj.	Mínim	Màxim	Mín/Mitj.	Mín/Màx	Mitj./Màx
DX:2.00 DY:2.00	Il.luminància Horitzontal (E)	18 lux	7 lux	32 lux	0.36	0.21	0.58

Tipus Càlcul Dir.+Indir.(7 Interreflexions)

Escala 1/600 CV= 0.270

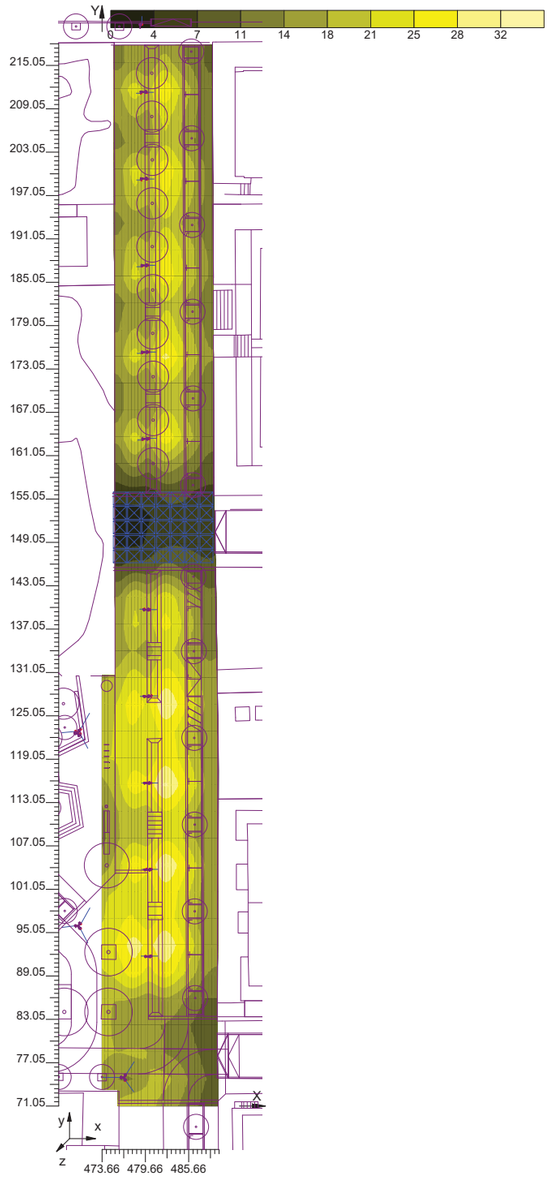


3.26 Diagrama d'Il·luminància Spot sobre: Cr Loria_1

O (x:473.66 y:71.05 z:0.00)	Resultats	Mitj.	Mínim	Màxim	Mín/Mitj.	Mín/Màx	Mitj./Màx
DX:2.00 DY:2.00	Il.luminància Horitzontal (E)	18 lux	7 lux	32 lux	0.36	0.21	0.58

Tipus Càlcul Dir.+Indir.(7 Interreflexions)

Escala 1/600

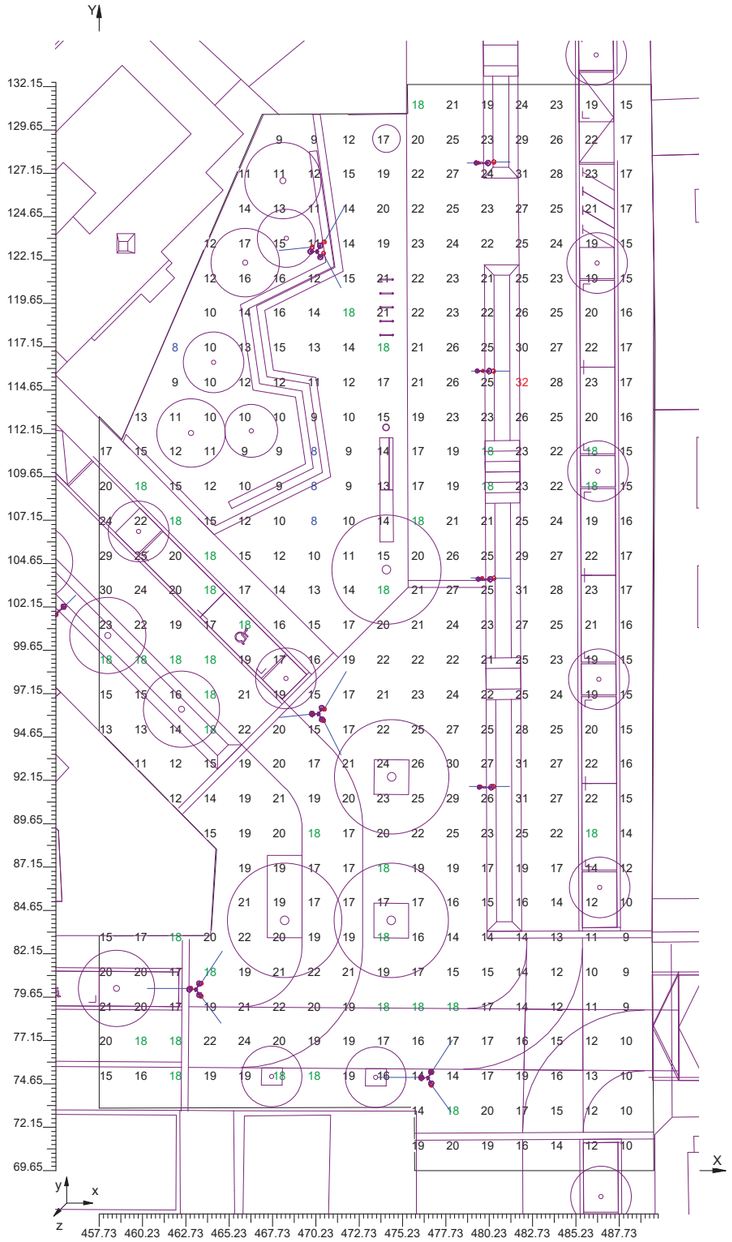


3.27 Valors d'Il.luminància sobre: Cruilla

O (x:457.73 y:69.65 z:0.00)	Resultats	Mitj.	Mínim	Màxim	Mín/Mitj.	Mín/Màx	Mitj./Màx
DX:2.00 DY:2.00	Il.luminància Horitzontal (E)	18 lux	8 lux	32 lux	0.43	0.25	0.58

Tipus Càlcul Dir.+Indir.(7 Interreflexions)

Escala 1/250 CV= 0.278

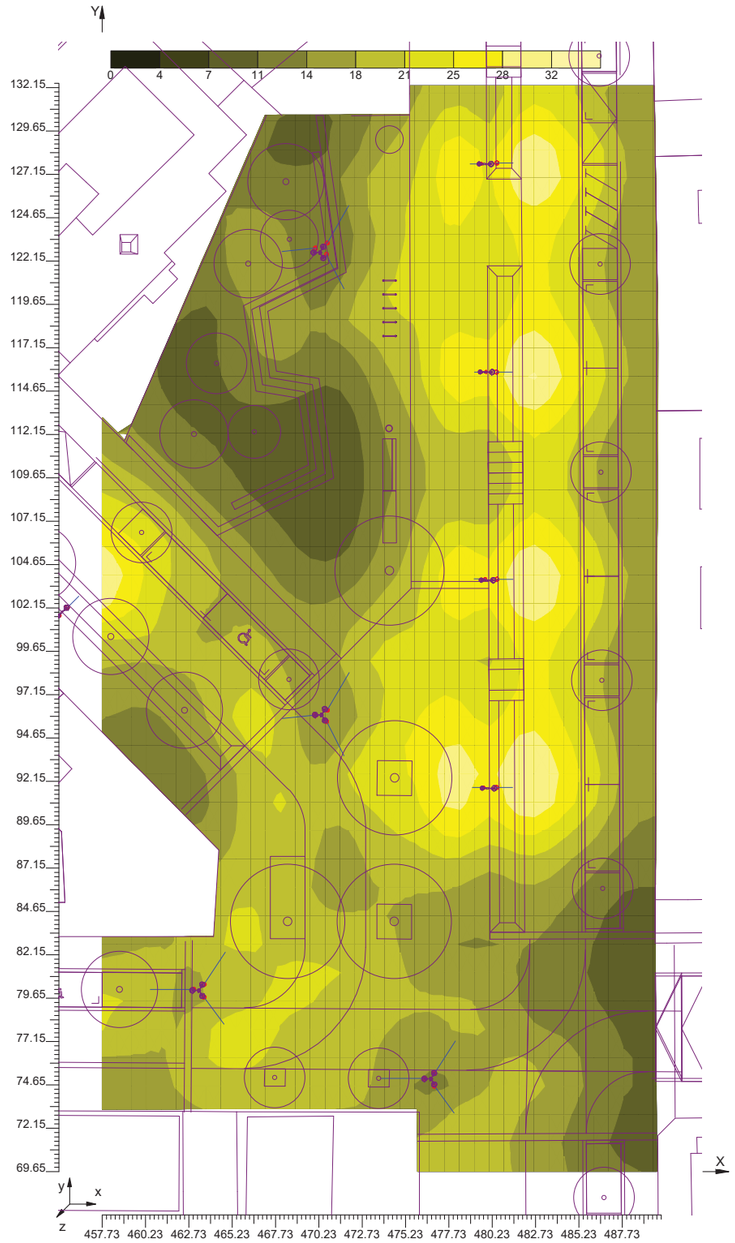


3.28 Diagrama d'Il·luminància Spot sobre: Cruilla_1

O (x:457.73 y:69.65 z:0.00)	Resultats	Mitj.	Mínim	Màxim	Mín/Mitj.	Mín/Màx	Mitj./Màx
DX:2.00 DY:2.00	Il.luminància Horitzontal (E)	18 lux	8 lux	32 lux	0.43	0.25	0.58

Tipus Càlcul Dir.+Indir.(7 Interreflexions)

Escala 1/250



Arne
Accesorio de fijación individual a columna
Urbidermis. 2013

urbidermis



Materiales y acabados
Accesorio para la instalación de un proyector a columna de Ø127 mm. Permite orientar el proyector Arne.
Brida de acero inoxidable acabada imprimada y pintada en polvo (incluida en AR1P**). Piezas de sujeción de inyección de aluminio acabadas imprimadas y pintadas en polvo.
Tornillería de acero inoxidable.

Instalación
Fijar el accesorio a la columna y posteriormente el proyector al accesorio. El accesorio se entrega desmontado.
Instrucciones y tornillería incluidas.
*Proyector no incluido.

Para más información consultar urbidermis.com

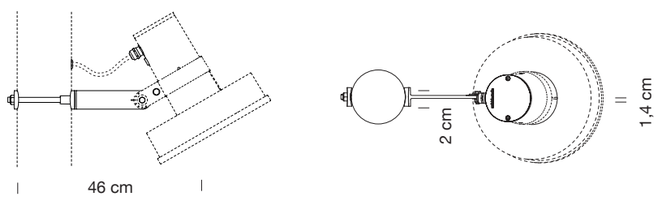
Acabados



Gris claro | Gris medio | Gris oscuro

*Los colores mostrados son meramente indicativos y pueden diferir de la realidad. (Otros colores bajo demanda)
**Consultar acabados para ambientes marinos

Peso kg (sin embalaje)
0,4



ARA01

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

Almacén
Carrer del Fou. Polígono Industrial Sud
E-08440 Cardedeu (Barcelona, España)
+34 938 619 182

Sistema de Gestión ISO 9001:2015 ISO 14001:2015 TÜVRheinland CERTIFICADO www.tuv.com ID 9000002391

Arne
Accesorio de fijación doble a columna
Urbidermis. 2013

urbidermis



Materiales y acabados
Accesorio para la instalación de dos proyectores a columna de Ø127 mm. Permite orientar el proyector Arne. Brida de acero inoxidable pintado en polvo (incluida en AR1P**). Piezas de sujeción de inyección de aluminio acabada imprimadas y pintadas en polvo.
Tornillería de acero inoxidable.

Instalación
Fijar el accesorio a la columna y posteriormente el proyector al accesorio. El sistema de anclaje entre proyector y accesorio queda integrado en el interior del proyector. El accesorio se entrega desmontado.
Instrucciones y tornillería incluidas.
Consultar AR1P**.
*Proyector no incluido.

Para más información consultar urbidermis.com

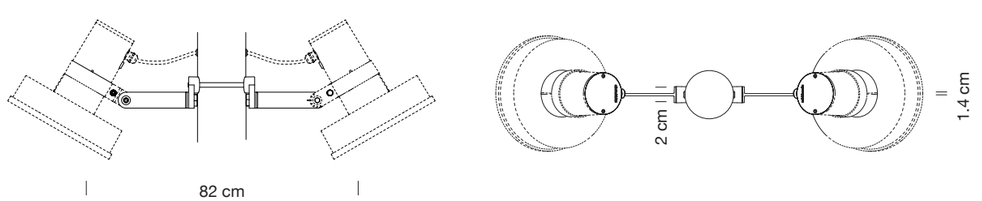
Acabados



Gris claro | Gris medio | Gris oscuro

*Los colores mostrados son meramente indicativos y pueden diferir de la realidad. (Otros colores bajo demanda)
**Consultar acabados para ambientes marinos.

Peso (sin embalaje)
0,7



ARA02

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

Almacén
Carrer del Fou. Polígono Industrial Sud
E-08440 Cardedeu (Barcelona, España)
+34 938 619 182

Sistema de Gestión ISO 9001:2015 ISO 14001:2015 TÜVRheinland CERTIFICADO www.tuv.com ID 9000002391

Arne
Accesorio de fijación individual retrofit a columna
Urbidermis. 2013

urbidermis



Materiales y acabados
Accesorio para la instalación de un proyector a columna. Permite orientar el proyector Arne. Brida de acero inoxidable pintado en polvo.
Tornillería de acero inoxidable.

Instalación
Fijar el accesorio al proyector. El accesorio se entrega desmontado. Instrucciones y tornillería incluidas.
*Proyector no incluido.

Para más información consultar urbidermis.com

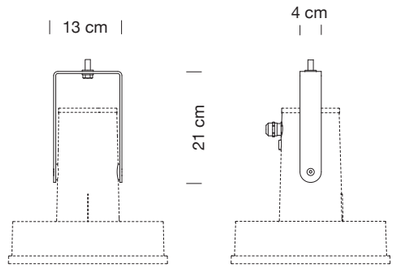
Acabados



Gris claro | Gris medio | Gris oscuro

*Los colores mostrados son meramente indicativos y pueden diferir de la realidad. (Otros colores bajo demanda)
**Consultar acabados para ambientes marinos.

Peso kg (sin embalaje)
0,6



ARA07

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

Almacén
Carrer del Fou. Polígono Industrial Sud
E-08440 Cardedeu (Barcelona, España)
+34 938 619 182

Sistema de Gestión ISO 9001:2015 ISO 14001:2015
TÜVRheinland CERTIFICADO
www.tuv.com ID 9000002391

Arne
Accesorio de fijación individual múltiple a columna
Urbidermis. 2013

urbidermis



Materiales y acabados
Accesorio para la instalación de hasta dos proyectores a columna. Permite orientar los proyectores Arne.
Brazo y lira de sujeción de acero inoxidable, acabados imprimados y pintados en polvo. Soportes de inyección de aluminio acabados imprimados y pintados en polvo. Tornillería de acero inoxidable.

Instalación
Fijar el accesorio a la columna y posteriormente el proyector al accesorio. El accesorio se entrega desmontado.
Instrucciones y tornillería incluidas.
Consultar AR2P**.
*Proyector no incluido.

Para más información consultar urbidermis.com

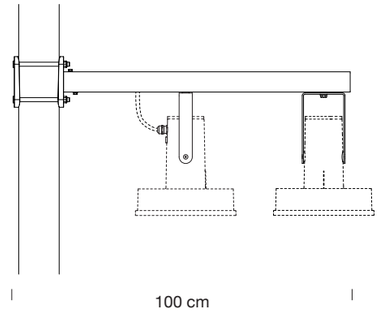
Acabados



Gris claro | Gris medio | Gris oscuro

*Los colores mostrados son meramente indicativos y pueden diferir de la realidad. (Otros colores bajo demanda)
**Consultar acabados para ambientes marinos.

Peso kg (sin embalaje)
2,3



ARA05 + ARA07

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

Almacén
Carrer del Fou. Polígono Industrial Sud
E-08440 Cardedeu (Barcelona, España)
+34 938 619 182

Sistema de Gestión ISO 9001:2015 ISO 14001:2015
TÜVRheinland CERTIFICADO
www.tuv.com ID 9000002391

Arne
Accesorio de fijación doble múltiple a columna
Urbidermis. 2013

urbidermis



Materiales y acabados
Accesorio para la instalación de hasta cuatro proyectores a columna. Permite orientar los proyectores Arne.
Brazo y lira de sujeción de acero inoxidable, acabados imprimados y pintados en polvo. Soportes de inyección de aluminio acabados imprimados y pintados en polvo. Juntas de unión de la lira y el proyector de PA6 negro mate.
Tornillería de acero inoxidable.

Instalación
Fijar el accesorio a la columna y posteriormente el proyector al accesorio.El accesorio se entrega desmontado.
Instrucciones y tornillería incluidas.
Consultar AR2P**.
*Proyector no incluido.

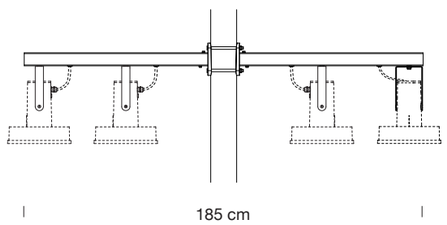
Para más información consultar urbidermis.com

Acabados

Gris claro | Gris medio | Gris oscuro

*Los colores mostrados son meramente indicativos y pueden diferir de la realidad. (Otros colores bajo demanda)
**Consultar acabados para ambientes marinos.

Peso kg (sin embalaje)
4,3



ARA06 + ARA07

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

Almacén
Carrer del Fou. Polígono Industrial Sud
E-08440 Cardedeu (Barcelona, España)
+34 938 619 182

Sistema de Gestión ISO 9001:2015 ISO 14001:2015 CERTIFICADO www.tuv.com ID 9000002391

Arne
Accesorio de fijación individual a columna de iluminación indirecta
Urbidermis. 2013

urbidermis



Materiales y acabados
Accesorio para la instalación de un proyector indirecto a columna. Pantalla reflectora de PIMC blanco. Tubos estructurales de acero inoxidable acabados imprimados y pintados en polvo. Tapa superior de aluminio repulsado acabada imprimada y pintada en polvo. Piezas de sujeción de inyección de aluminio acabadas imprimadas y pintadas en polvo. Tornillería de acero inoxidable.

Instalación
Fijar el accesorio a la columna y posteriormente el proyector al accesorio. El accesorio se entrega desmontado.
Instrucciones y tornillería incluidas. Consultar AR4P**. *Proyector no incluido.

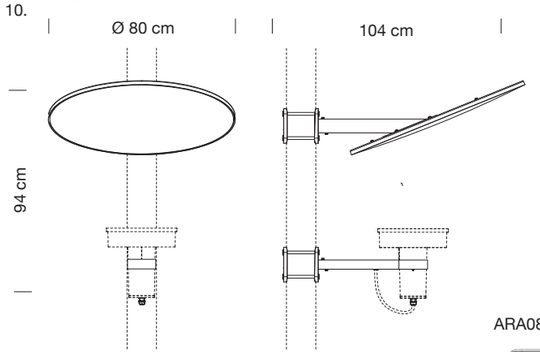
Para más información consultar urbidermis.com

Acabados

Gris claro | Gris medio | Gris oscuro

*Los colores mostrados son meramente indicativos y pueden diferir de la realidad. (Otros colores bajo demanda)
**Consultar acabados para ambientes marinos.

Peso kg (sin embalaje)
10.



ARA08

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

Almacén
Carrer del Fou. Polígono Industrial Sud
E-08440 Cardedeu (Barcelona, España)
+34 938 619 182

Sistema de Gestión ISO 9001:2015 ISO 14001:2015 CERTIFICADO www.tuv.com ID 9000002391

Arne
Accesorio de fijación doble a columna de iluminación indirecta
Urbidermis. 2013

urbidermis



Materiales y acabados
Accesorio para la instalación de dos proyectores indirectos a columna. Pantalla reflectora de PIMC blanco. Tubos estructurales de acero inoxidable acabados pintados en polvo. Tapa superior de aluminio repulsado acabada pintada en polvo. Soportes de inyección de aluminio imprimados y acabados pintados en polvo. Tornillería de acero inoxidable.

Instalación
Fijar el accesorio a la columna y posteriormente el proyector al accesorio. El accesorio se entrega desmontado.
Instrucciones y tornillería incluidas. Consultar AR4P**.
*Proyector no incluido.

Para más información consultar urbidermis.com

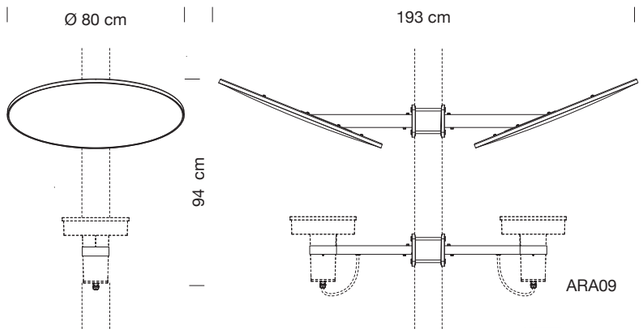
Acabados



Gris claro | Gris medio | Gris oscuro

*Los colores mostrados son meramente indicativos y pueden diferir de la realidad. (Otros colores bajo demanda)
**Consultar acabados para ambientes marinos.

Peso kg (sin embalaje)
20.



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

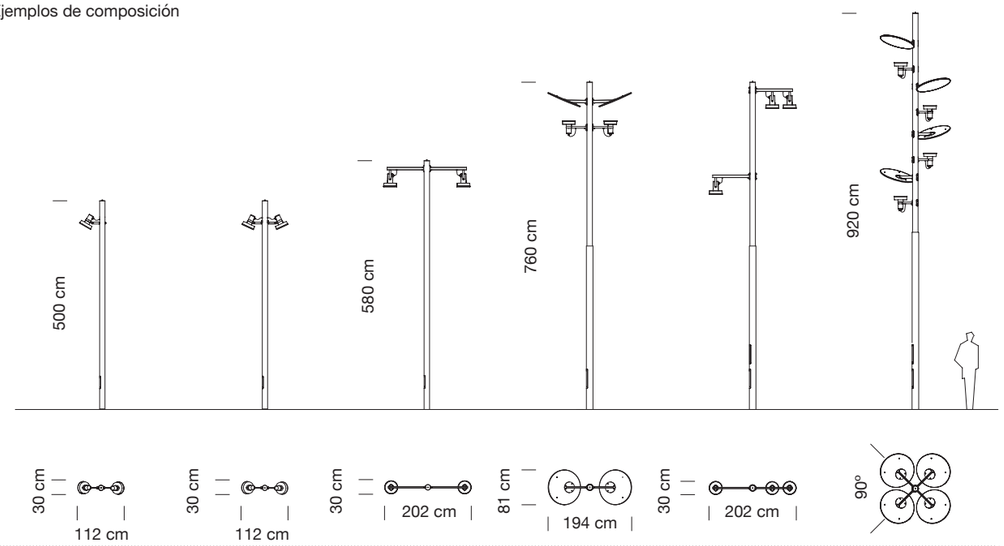
Almacén
Carrer del Fou. Polígono Industrial Sud
E-08440 Cardedeu (Barcelona, España)
+34 938 619 182

Sistema de Gestión
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
TÜVRheinland CERTIFICADO
www.tuv.com
ID 9000002091

Arne
Columnas
Urbidermis. 2013

urbidermis

Ejemplos de composición



Materiales y acabados
Columnas de tubo cilíndrico, de una o dos secciones, de acero S-275 JR Clase 1 galvanizado en caliente, imprimado y acabado pintado o con fuste inferior de acero galvanizado en caliente imprimado, acabado pintado y fuste superior de acero inoxidable AISI 304.
Pernos de fijación de acero inoxidable.

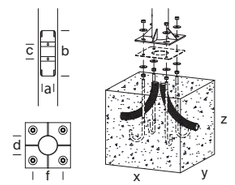
Alturas (m)
Iluminación directa
Un tramo: (Ø 127 mm): 4,4 / 5,2 / 6,0.
Dos tramos: (Ø 152 mm / 127 mm): 7,8 / 9,4
Dos tramos (Ø 168 mm): 11,8

Iluminación indirecta
Un tramo: (Ø 127 mm): 5,2 / 6,0.
Dos tramos: (Ø 152 mm / 127 mm): 7,8 / 9,4

Instalación
La columna se instala mediante un dado de hormigón, con ranura para el cableado, y pernos de anclaje, 20 cm por debajo de la cota del pavimento. Plantilla de instalación y pernos de anclaje incluidos. Para más información consultar urbidermis.com

Pernos
(4x) M18 x 500
Base: 300 x 300 mm

Distancia entre pernos
Columnas: 4,4 / 5,2 / 6,0 m
Base: 210 x 210 mm
Columnas: 7,8 / 9,2 / 11,8



Normativas
Reglamento 305/2011/EU, UNE-EN 40, UNE-EN-ISO 1461.

Acabados



Gris claro | Gris medio | Gris oscuro

*Los colores mostrados son meramente indicativos y pueden diferir de la realidad. (Otros colores bajo demanda)
**Consultar acabados para ambientes marinos.

Arne
Columnas
Urbidermis. 2013

Referencia	Altura total (m)	Altura visible (m)	Medidas exteriores (d)	Espesor (mm)	Placa base (mm)	Distancia entre pernos (mm)	Pernos (x4) (f)	Nº Portezuelas	Portezuela (mm) (a/b/c)	Cimentación (mm) (x/y/z)	Nº proyectores admitidos
ARC11P	4,4	4,2	Ø 127	3	300x300x10	210x210	M18x500	1	83/300/97	650x650x600	1
ARC13P											2
ARC21P	5,2	5,0									1
ARC22P											2
ARC23P											
ARC25P											1/2
ARC31P	6,0	5,8								800x800x700	1
ARC32P											2
ARC33P											
ARC34P											
ARC35P											1/2
ARC36P											2
ARC37P											
ARC41P	7,8	7,6	Ø 127 Ø 152		400x400x10	300x300		2	102/450/118 y 182	900x900x700	3
ARC42P											4
ARC43P											1/4
ARC44P											2
ARC45P											
ARC46P											
ARC47P											1/4
ARC48P											3
ARC49P											2
ARC51P	9,4	9,2									4
ARC52P											5
ARC54P											2
ARC55P											
ARC56P											
ARC57P											4
ARC59P											2
ARC61P	11,8	11,6	Ø 168	5						1000x1000x1000	5
ARC62P											6

*Recomendaciones: para cálculo en terreno tipo II (según UNE-40) y viento de 29m/s, con suelo formado por arena suelta o húmeda de compacidad media (E0 = 4800 KN/m2) y cimentación de hormigón tipo HM-20. Información no vinculante. Aconsejamos realizar comprobaciones en cada situación.

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

Almacén
Carrer del Fou. Polígono Industrial Sud
E-08440 Cardedeu (Barcelona, España)
+34 938 619 182

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

Última actualización: 01/7/2021

Arne
Proyector
Urbidermis. 2013



Materiales y acabados
Proyector de inyección de aluminio acabado imprimado y pintado en polvo. Difusor de vidrio óptico templado.
Juntas de estanqueidad de silicona. Tornillería de acero inoxidable y de acero cincado negro.

Instalación




El proyector Arne presenta diversidad de accesorios para adaptarlo a distintas columnas, estructuras, superficies o cableados.
El proyector se suministra en dos componentes: el cuerpo iluminante y el accesorio.
Instrucciones y tornillería incluidas.

Para más información consultar urbidermis.com

Normativas
UNE-EN 60529, UNE-EN 60598, UNE-EN 55015, UNE-EN 61000, UNE-EN 50102, UNE-EN 62031, UL 1598, UL 8750, (file E-505192).
Sistema lumínico con marcado CE realizado por laboratorio certificado por ENAC.
IP66 (protegido herméticamente contra la penetración de polvo y los chorros de agua), Apta para lugares húmedos.
IK08 (protegido contra los impactos mecánicos externos)
Clase eléctrica
Clase I (CE)

Acabados
Gris claro | Gris medio | Gris oscuro

*Los colores mostrados son meramente indicativos y pueden diferir de la realidad. (Otros colores bajo demanda)
**Consultar acabados para ambientes marinos

Peso kg (sin embalaje)
6,5

Superficie expuesta al viento (m^2)
0,045

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

Última actualización: 18/6/2021

urbidermis

Información técnica

Grupo óptico de alta eficiencia de 18 y 36 LEDs

Potencia nominal de la lámpara (W)
18 LEDs: 17 / 25 / 35
36 LEDs: 34 / 50 / 71
Potencia del sistema (W)
18 LEDs: 21 / 30 / 40
36 LEDs: 40 / 56 / 78

Intensidad de funcionamiento (mA)
350, 500, 700

Temperatura de color (K)
3000 IRC min80, 4000 IRC min80

Fuente de alimentación
Driver corriente constante
Regulación
1-10V/ DALI/ Regulación de flujo en cabecera/ Regulación automática programada.
La luminaria LED puede ser regulada a través de diferentes interfaces.
Estos controles permiten un control de luz individual y preciso, reduciendo de forma sostenible el consumo de energía. Flujo Luminoso Constante (clo).
Asegura una salida de lumen constante de la luminaria a lo largo de su vida útil.

Factor de potencia (cos Φ):

Nº LEDs	Intensidad (mA)	P (W) 100%, CLO 80%
18	350	0.93
	500	0.95
	700	0.97
36	350	0.95
	500	0.97
	700	0.98

Tensión de funcionamiento
220-240V 50-60Hz (CE)
120-277V 60Hz (UL)

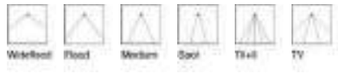
Cable recomendado
0,6-1kV - 5 x 1,5mm2 (AWG18) / 3 x 2,5mm2 (AWG16)

Temperatura nominal de funcionamiento (ºC)
Ta 30.

Vida útil
TM21 L70 (10k) > 50.000 h.
Gracias a la optimización del diseño térmico, el flujo luminoso se mantiene hasta un 70% después de 50.000 h.

Distribuciones lumínicas

Simétricas



Indirectas



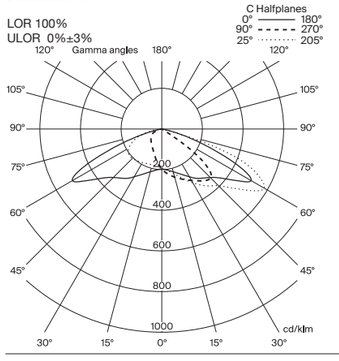
Asimétricas



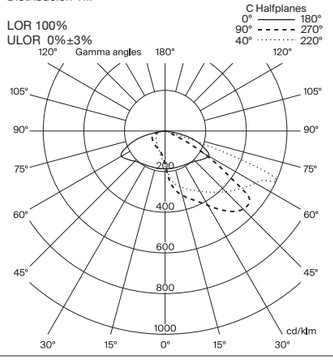
Flujo Hemisférico Superior (FHS%)

0%±3%

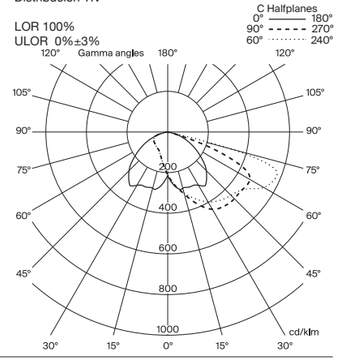
Asimétrica Intensidad máx. 573.26 cd/klm (C=25°, G=60°)
Distribución TII



Asimétrica Intensidad máx. 593.70 cd/klm (C=40°, G=65°)
Distribución TIII



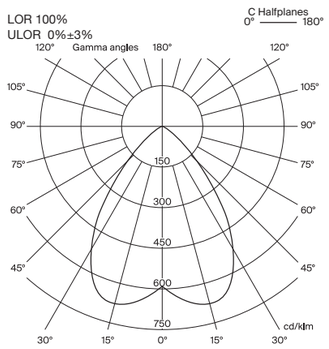
Asimétrica Intensidad máx. 575.48 cd/klm (C=60°, G=70°)
Distribución TIV



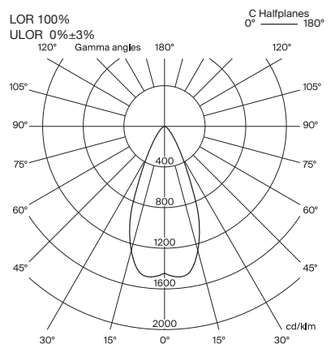
Arne
Proyector
Urbidermis. 2013

urbidermis

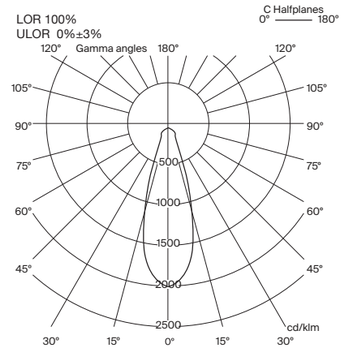
Simétrica Intensidad máx. 677.34 cd/klm (C=30°, G=60°)
Wide Flood



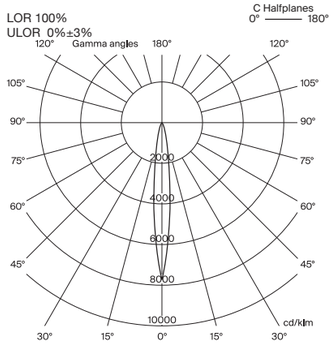
Simétrica Intensidad máx. 1476.19 cd/klm (C=30°, G=60°)
Flood



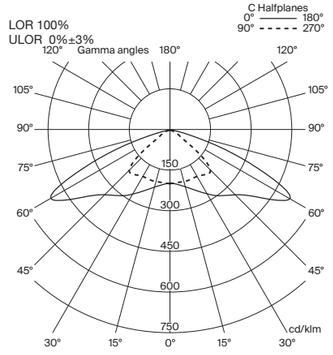
Simétrica Intensidad máx. 1951.75 cd/klm (C=30°, G=60°)
Medium



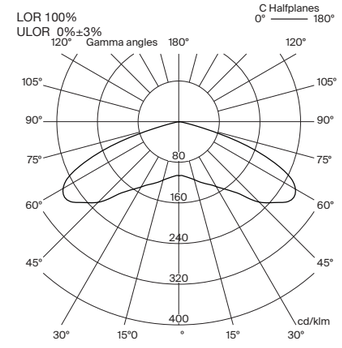
Simétrica Intensidad máx. 7697.66 cd/klm (C=30°, G=60°)
Spot



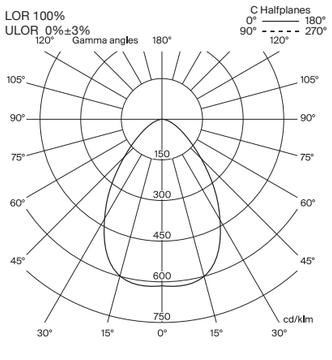
Simétrica Intensidad máx 317.64 cd/klm (C=30°, G=60°)
Distribución TII + II



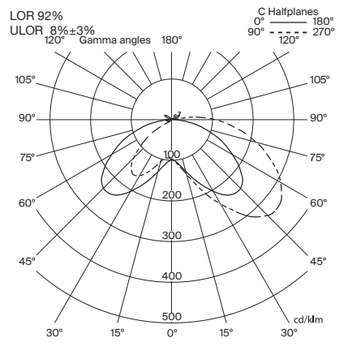
Simétrica Intensidad máx. 301.74 cd/klm (C=315°, G=60°)
Distribución TV



Simétrica Intensidad máx. 573.11 cd/klm (C=30°, G=60°)
Wide Flood Opal



Indirecta Intensidad max. 356.15 cd/klm (C=30°, G=60°)
Distribución asimétrica



La información técnica facilitada por Urbidermis puede ser modificada sin previo aviso.
Defendemos la propiedad intelectual. info@urbidermis.com / +34 938 619 100 / urbidermis.com
Última actualización: 18/6/2021

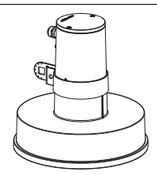
Arne
Proyector
Urbidermis. 2013

urbidermis

						IESNA **TII		IESNA **TIII		IESNA **TIV		IESNA **TV		Wide Flood **WF (76°)		Flood **F (42°)		Medium **M (30°)		Spot **S (15°)		IESNA **TII+II	
Referencia	N° LEDs	T°color (K)	Intensidad (mA)	Potencia lámpara (W)	Potencia sistema (W)	Flujo luminaria (lm)	Eficacia (lm/W)	Flujo luminaria (lm)	Eficacia (lm/W)	Flujo luminaria (lm)	Eficacia (lm/W)	Flujo luminaria (lm)	Eficacia (lm/W)	Flujo luminaria (lm)	Eficacia (lm/W)	Flujo luminaria (lm)	Eficacia (lm/W)	Flujo luminaria (lm)	Eficacia (lm/W)	Flujo luminaria (lm)	Eficacia (lm/W)	Flujo luminaria (lm)	Eficacia (lm/W)
AR°P18A1**	18	3000 IRC min80	350	17	21	2114	101	1991	95	2036	97	2293	109	2211	105	2385	114	2331	111	2287	109	2114	101
AR°P18B1**			500	25	30	2980	99	2805	94	2869	96	3232	108	3115	104	3361	112	3284	109	3223	107	2980	99
AR°P18C1**			700	35	40	3858	96	3632	91	3714	93	4185	105	4033	101	4352	109	4252	106	4174	104	3858	96
AR°P18A2**		4000 IRC min80	350	17	21	2373	113	2234	106	2285	109	2574	123	2481	118	2677	127	2616	125	2567	122	2373	113
AR°P18B2**			500	25	30	3344	111	3148	105	3219	107	3627	121	3496	117	3772	126	3686	123	3618	121	3344	111
AR°P18C2**			700	35	40	4330	108	4077	102	4169	104	4696	117	4527	113	4885	122	4773	119	4684	117	4330	108
AR°P36A1**	36	3000 IRC min80	350	34	40	4004	100	3770	94	3855	96	4343	108	4186	104	4517	112	4413	110	4331	108	4004	100
AR°P36B1**			500	50	56	5553	99	5228	93	5346	96	6023	108	5805	104	6264	112	6120	109	6007	107	5553	99
AR°P36C1**			700	71	78	7190	93	6769	87	6922	89	7799	101	7517	97	8111	105	7925	102	7778	100	7190	93
AR°P36A2**		4000 IRC min80	350	34	40	4494	112	4231	105	4326	108	4874	121	4698	117	5069	126	4953	123	4861	121	4494	112
AR°P36B2**			500	50	56	6232	111	5867	105	6000	107	6759	121	6515	117	7030	126	6869	123	6742	121	6232	111
AR°P36C2**			700	71	78	8069	104	7597	98	7769	100	8752	113	8436	109	9103	117	8894	115	8729	113	8069	104

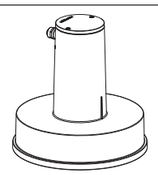
**Consultar difusor opal contra deslumbramiento (-7.5% flujo luminaria).

AR1P



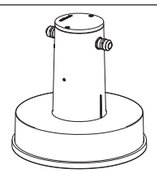
ARA01, ARA02, ARA04

AR2P



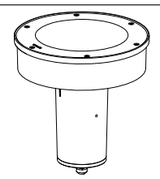
ARA05, ARA06, ARA07

AR3P



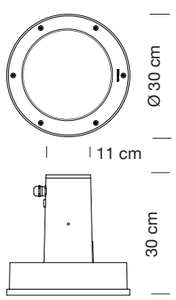
ARA03

AR4P



ARA08, ARA09, ARA10

						WideSpot asimétrica	
Referencia	N° LEDs	T°color (K)	Intensidad (mA)	Potencia lámpara (W)	Potencia sistema (W)	Flujo luminaria (lm)	Eficacia (lm/W)
AR4P18B1WS	18	3000 IRC min 80	500	25	30	1849	62
AR4P18C1WS			700	35	40	2394	60
AR4P36B1WS	36	3000 IRC min 80	500	50	56	2181	39
AR4P36C1WS			700	71	78	2824	36



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

Almacén
Carrer del Fou. Polígono Industrial Sud
E-08440 Cardedeu (Barcelona, España)
+34 938 619 182

Sistema de Gestión ISO 9001:2015 ISO 14001:2015
www.tuv.com ID 9000002391

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

Última actualización: 18/6/2021

Arne S
Accesorio para fijación a columna
Urbidermis. 2018

urbidermis



Materiales
Accesorio para la instalación de un proyector. Permite orientar el proyector Arne S. Brida de acero inoxidable acabada imprimada y pintada en polvo. Piezas de sujeción de inyección de aluminio acabadas imprimadas y pintadas en polvo. Tornillería de acero inoxidable.

Instalación
Fijar el accesorio a la columna y posteriormente el proyector al accesorio. El accesorio se entrega desmontado.
Instrucciones y tornillería incluidas.
*Proyector no incluido.

Para más información consultar urbidermis.com

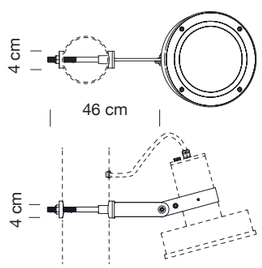
Acabados



Gris claro | Gris medio | Gris oscuro

*Los colores mostrados son meramente indicativos y pueden diferir de la realidad. (Otros colores bajo demanda)
**Consultar acabados para ambientes marinos.

Peso kg (sin embalaje)
1.



ARPS01

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

Almacén
Carrer del Fou. Polígono Industrial Sud
E-08440 Cardedeu (Barcelona, España)
+34 938 619 182

Sistema de Gestión ISO 9001:2015 ISO 14001:2015
www.tuv.com ID 9000002391

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

Última actualización: 21/6/2021

Arne S
Proyector
Urbidermis. 2018

urbidermis



CE RoHS UL IP 66 IK 08

Materiales
Proyector de inyección de aluminio acabado imprimado y pintado en polvo. Difusor de vidrio óptico templado.
Juntas de estanqueidad de silicona. Tornillería de acero inoxidable y de acero cincado negro.

Instalación


El proyector Arne S presenta diversidad de accesorios para adaptarlo a distintas columnas, estructuras, superficies o cableados.
El proyector se suministra en dos componentes: el cuerpo iluminante y el accesorio.
Instrucciones y tornillería incluidas.

Para más información consultar urbidermis.com

Normativas
UNE-EN 60529, UNE-EN 60598, UNE-EN 55015, UNE-EN 61000, UNE-EN 50102, UNE-EN 62031 (ensayos realizados por laboratorio acreditado ENAC, CE), UL 1598, UL 8750, (file E-505192).
IP66 (protegido herméticamente contra la penetración de polvo y los chorros de agua), Apta para lugares húmedos, IK08 (protegido contra los impactos mecánicos externos)
Clase eléctrica
Clase I (CE)

Acabados
Gris claro | Gris medio | Gris oscuro

*Los colores mostrados son meramente indicativos y pueden diferir de la realidad. (Otros colores bajo demanda)
**Consultar acabados para ambientes marinos.

Peso kg (sin embalaje)
3,7

Superfície expuesta al viento (m^2)
0,028

Arne S
Proyector
Urbidermis. 2018

urbidermis

Información técnica
Grupo óptico de alta eficiencia de 8, 12 LEDs y COB.

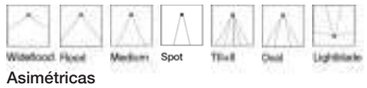
Potencia nominal de la lámpara (W)
8 LEDs: 8 / 11 / 18
12 LEDs: 12 / 18 / 22
COB: 14 / 20 / 30
Potencia del sistema (W)
8 LEDs: 11 / 15 / 21
12 LEDs: 15 / 21 / 29
COB: 19 / 27 / 37
Intensidad de funcionamiento (mA)
350, 500, 700
Temperatura de color (K)
3000 IRC min80, 4000 IRC min80
Fuente de alimentación
Driver corriente constante
Regulación
1-10V/ DALI/ Regulación de flujo en cabecera/ Regulación automática programada.
La luminaria LED puede ser regulada a través de diferentes interfaces. Estos controles permiten un control de luz individual y preciso, reduciendo de forma sostenible el consumo de energía.
Flujo Luminoso Constante (clo).
Asegura una salida de lumen constante de la luminaria a lo largo de su vida útil.

Factor de potencia (cosΦ)

Nº LEDs	Intensidad (mA)	P (W) 100%, CLO 100%
8	350	0.77
	500	0.83
	700	-
12	350	0.85
	500	0.90
	700	-
COB	350	0.93
	500	0.96
	700	0.98

Tensión de funcionamiento
220-240V 50-60Hz (CE) / 120V 60Hz (UL)
Cable recomendado
0,6/1 kV 3x2,5mm² / 0,6/1 kV 5x1,5mm² (prog.)
Temperatura nominal de funcionamiento (ºC)
Ta 30.
Vida útil
TM21 L70 (10k) > 60.000 h.
Gracias a la optimización del diseño térmico, el flujo luminoso se mantiene hasta un 70% después de 60.000 h.

Distribuciones lumínicas
Simétricas

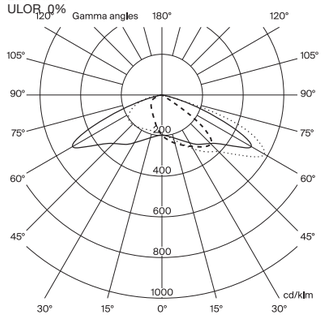


Asimétricas

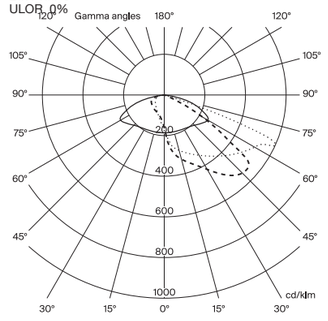


Flujo Hemisférico Superior (FHS%) 0.

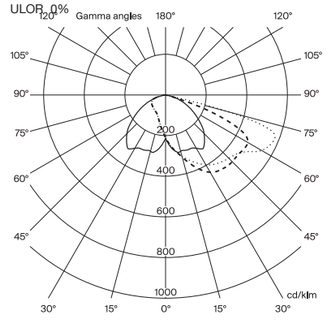
Asimétrica Intensidad máx. 573.26 cd/klm (C=25°, G=60°)
Distribución TII
LOR 100%
ULOR 0%



Asimétrica Intensidad máx. 593.70 cd/klm (C=40°, G=65°)
Distribución TIII
LOR 100%
ULOR 0%



Asimétrica Intensidad máx. 575.48 cd/klm (C=60°, G=70°)
Distribución TIV
LOR 100%
ULOR 0%

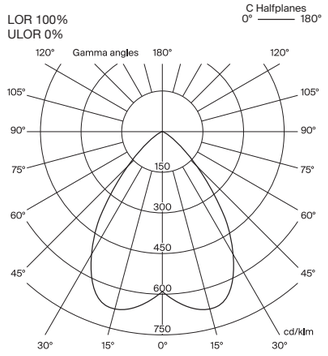


La información técnica facilitada por Urbidermis puede ser modificada sin previo aviso.
Defendemos la propiedad intelectual. info@urbidermis.com / +34 938 619 100 / urbidermis.com
Última actualización: 05/8/2021

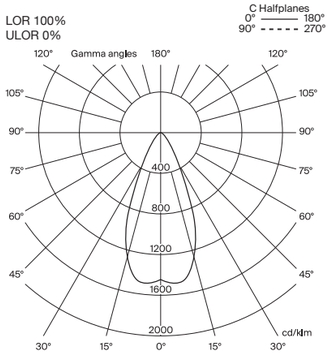
Arne S
Proyector
Urbidermis. 2018

urbidermis

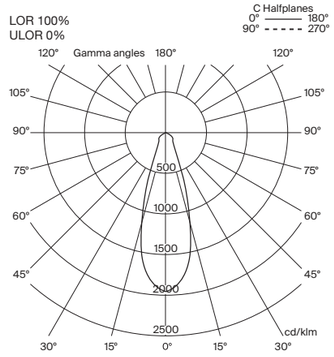
Simétrica Intensidad máx. 677.34 cd/klm (C=30°, G=60°)
Wide Flood



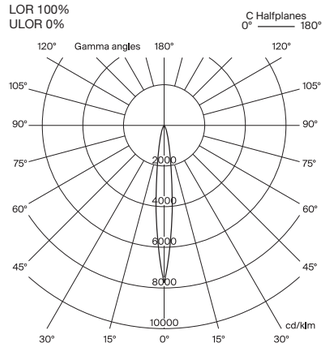
Simétrica Intensidad máx. 1476.19 cd/klm (C=30°, G=60°)
Flood



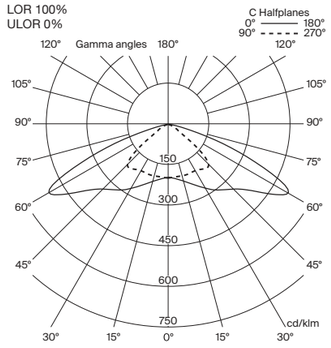
Simétrica Intensidad máx. 1951.75 cd/klm (C=30°, G=60°)
Medium



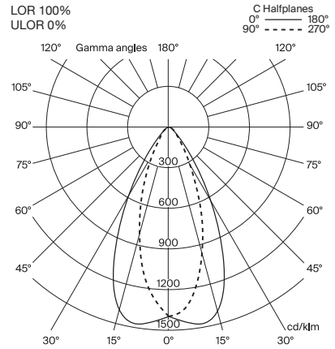
Simétrica Intensidad máx. 7697.66 cd/klm (C=30°, G=60°)
Spot



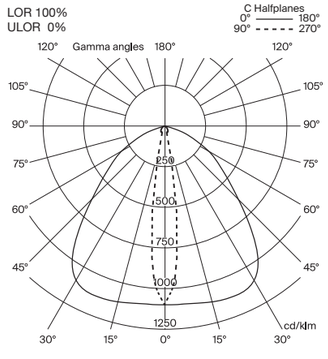
Simétrica Intensidad máx. 317.64 cd/klm (C=0°, G=60°)
Distribución TII + II



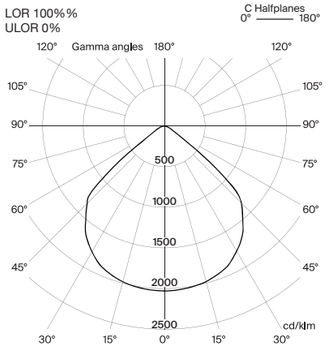
Simétrica Intensidad máx. 1415.29 cd/klm (C=0°, G=10°)
Oval



Simétrica Intensidad máx. 1128.56 cd/klm (C=0°, G=22.50°)
Lightblade



Simétrica Intensidad máx. 2047.95 cd/klm (C=30°, G=60°)
Spot

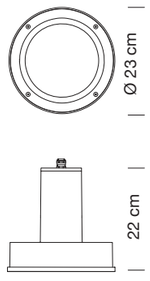


Arne S
Proyector
Urbidermis. 2018

urbidermis

						IESNA **TII		IESNA **TIII		IESNA **TIV		Wide Flood **WF (76º)		Flood **F (42º)		Medium **M (30º)		Spot **S (15º)		Oval **OV		Lightblade **LB		IESNA **TII+II	
Referencia	Nº LEDs	T°color (K)	Intensidad (mA)	Potencia lámpara (W)	Potencia del sistema (W)	Flujo luminaria (lm)	Eficacia (lm/W)	Flujo luminaria (lm)	Eficacia (lm/W)	Flujo luminaria (lm)	Eficacia (lm/W)	Flujo luminaria (lm)	Eficacia (lm/W)	Flujo luminaria (lm)	Eficacia (lm/W)	Flujo luminaria (lm)	Eficacia (lm/W)	Flujo luminaria (lm)	Eficacia (lm/W)	Flujo luminaria (lm)	Eficacia (lm/W)	Flujo luminaria (lm)	Eficacia (lm/W)	Flujo luminaria (lm)	Eficacia (lm/W)
ARPS8A1**	8	3000 IRC min80	350	8	11	857	77	806	73	823	74	896	81	967	87	945	85	927	84	945	85	864	78	823	74
ARPS8B1**			500	11	15	1162	77	1092	73	1116	74	1215	81	1311	87	1281	85	1257	84	1281	85	1171	78	1116	74
ARPS8C1**			700	18	21	1547	75	1454	70	1485	72	1617	78	1745	84	1705	82	1673	81	1705	82	1558	75	1485	72
ARPS8A2**		4000 IRC min80	350	8	11	1011	91	950	86	971	88	1057	95	1141	103	1114	100	1094	99	1114	100	1019	92	971	88
ARPS8B2**			500	11	15	1370	91	1288	86	1316	88	1433	95	1546	103	1510	100	1482	99	1511	100	1381	92	1316	88
ARPS8C2**			700	18	21	1824	88	1714	83	1751	85	1907	92	2058	99	2010	97	1973	95	2010	97	1838	89	1751	85
ARPS12A1**	12	3000 IRC min80	350	12	15	1279	83	1202	78	1228	80	1337	87	1443	94	1409	92	1383	90	1409	92	1288	84	1228	80
ARPS12B1**			500	18	21	1748	83	1643	78	1678	80	1827	87	1972	94	1926	92	1891	90	1926	92	1761	84	1678	80
ARPS12C1**			700	22	29	2328	80	2188	74	2235	75	2626	89	2566	88	2518	85	2345	79	2566	85	2433	83	2433	83
ARPS12A2**		4000 IRC min80	350	12	15	1508	98	1418	92	1448	94	1577	103	1701	111	1662	108	1631	106	1662	108	1519	99	1448	94
ARPS12B2**			500	18	21	2061	98	1937	92	1979	94	2155	102	2325	111	2272	108	2230	106	2272	108	2077	99	1979	94
ARPS12C2**			700	22	29	2745	94	2580	88	2635	90	2870	98	3097	106	3026	103	2970	101	3026	103	2766	95	2635	90
ARPS12A1**	COB	3000 IRC min80	350	13	19	-	-	-	-	-	-	1634	119	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ARPS12B1**			500	18	27	-	-	-	-	-	-	2234	114	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ARPS12C1**			700	26	37	-	-	-	-	-	-	4234	119	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

*Proyector CoB no programable



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

Almacén
Carrer del Fou. Polígono Industrial Sud
E-08440 Cardedeu (Barcelona, España)
+34 938 619 182

Sistema de Gestión ISO 9001:2015 ISO 14001:2015 TÜVRheinland CERTIFICADO www.tuv.com ID 9000002391

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

Última actualización: 05/8/2021

Arne S
Accesorio para fijación a columna
Urbidermis. 2018



Materiales
Accesorio para la instalación de un proyector. Permite orientar el proyector Arne S. Brida de acero inoxidable acabada imprimada y pintada en polvo. Piezas de sujeción de inyección de aluminio acabadas imprimadas y pintadas en polvo. Tornillería de acero inoxidable.

Instalación
Fijar el accesorio a la columna y posteriormente el proyector al accesorio. El accesorio se entrega desmontado.
Instrucciones y tornillería incluidas.
*Proyector no incluido.

Para más información consultar urbidermis.com

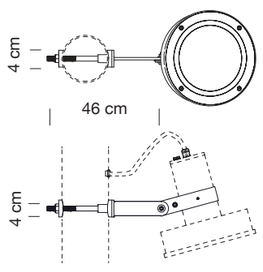
Acabados



Gris claro | Gris medio | Gris oscuro

*Los colores mostrados son meramente indicativos y pueden diferir de la realidad. (Otros colores bajo demanda)
**Consultar acabados para ambientes marinos.

Peso kg (sin embalaje)
1.



ARPS01

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

Almacén
Carrer del Fou. Polígono Industrial Sud
E-08440 Cardedeu (Barcelona, España)
+34 938 619 182

Sistema de Gestión ISO 9001:2015 ISO 14001:2015
TÜVRheinland CERTIFICADO
www.tuv.com ID 9000002381

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

Última actualización: 05/8/2021

Annex 06 – PLANTACIONS I JARDINERIA

1. INTRODUCCIÓ I OBJECTE

L'objecte del present annex és la descripció de la proposta de plantació i jardineria.

2. PLANTACIONS I JARDINERIA

El projecte a més de considerar els aspectes funcionals i formals s'ateny a les mesures de sostenibilitat possibles que pot aportar la vegetació i la xarxa de reg.

2.1 Arbrat

Es preveu augmentar la vegetació incorporant doble alineació d'arbrat en els carrers de l'àmbit, així com vegetació vinculada a la plaça entre Carrer Loira i Xúquer. Les espècies escollides donaran compliment als requeriments i especificacions del Pla Director de l'Arbrat Viari de Calafell.

Segons la secció tipus asimètrica, es preveu una doble alineació d'arbrat en tots els carrers, a excepció dels carrers Besòs (nord), Consell i Almanzor (sud) per interferència amb el calaix existent de drenatge d'aigües de conca. Les voreres sud dels carrers horitzontals i est dels carrers verticals incorporaran escocells de 1x1,2m cada 6m. Aquesta alineació correspon a arbrat de port petit que es plantarà en clot gran per assegurar un correcte creixement de les espècies escollides. Es proposa la millora del terreny i la preparació del sòl en cada escocell mitjançant un espessor de terra vegetal, sauló crivat i ull de perdiu sobre grava de drenatge Ø20-40mm. Cada carrer incorporarà una única espècie d'arbrat de port petit que donarà unitat visual al carrer.

En la vorera nord dels carrers horitzontals (vorera solejada) i oest dels carrers verticals es plantarà arbrat d'alineació de port mitjà i arbustiva. Els carrers horitzontals i carrer Almanzor preveuen grans escocells de dimensió mínima de 2x2m en alineació amb banda d'aparcament i un marc de plantació d'un arbre cada 12m. Els carrers verticals amb biòtop incorporen una alineació d'arbrat en el fons de biòtop cada 6m. Es faran grups d'arbrat de diferents espècies per donar varietat a cada carrer. Es proposa una millora del terreny en els escocells i biòtops equivalent a la dels escocells petits.

Les alineacions d'arbrat de port mitjà a plantar en alineació amb banda d'aparcament i biòtops es proposa com a una combinació d'espècies què doni varietat a la imatge dels carrers en contraposició amb l'arbrat mono-espècie dels escocells més petits.

Les espècies escollides son les següents:

Arbrat de Port Petit en escocell de 1x1.2m (perímetre 18-20cm)

- *Koelreuteria paniculata 'Fastigiata'*
- *Lagerstroemia indica*
- *Citrus aurantium*
- *Schinus lentiscifolia*

Arbrat de Port Mitjà en escocell de 2x2m (perímetre 25-30cm)

- *Cercis siliquastrum*
- *Gleditsia triacanthos* 'Skyline'
- *Melia azedarach*
- *Pyrus calleryana* 'Chanticleer'
- *Styphnolobium j*. 'Columnare'

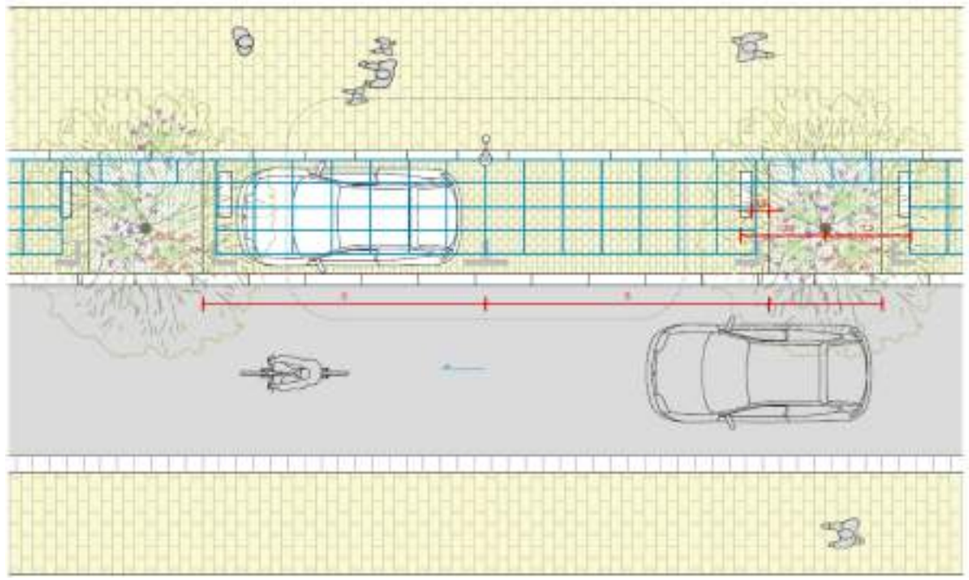
Arbrat de Port Mitjà en biòtop de 2m amplada (perímetre 25-30cm)

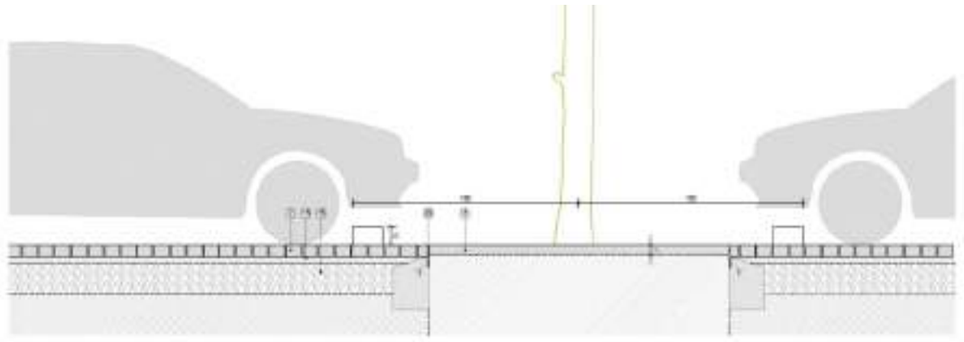
- *Fraxinus ornus*
- *Fraxinus angustifolia* 'Raywood'
- *Acer campestre*

Arbrat en plaça i banc-jardinera (perímetre 25-30cm)

- *Celtis sinensis*
- *Tipuana tipus*

Per donar compliment a les directrius de servitud que defineix el Pla Director d'Arbrat Viari de Calafell, es proposa incorporar uns elements pararrodes per protegir l'arbrat en les franges d'aparcament. La solució permet, amb un element asimètric que limita la roda interior de la franja d'aparcament, un correcte moviment dels vehicles per maniobrar i alhora protegeix un espai de 1,5m a banda i banda de l'eix del tronc.





2.2 Arbustiva

Es preveu la plantació d'arbustiva en els escocells grans (2x2m) i biòtops. Es farà la plantació combinada de diferents grups d'espècies al llarg dels carrers. Les espècies escollides son:

Arbustiva en biòtop de 2m amplada:

Grup A: 3L / 6ud/m^2 *Hemerocallis fulva*
Carex testacea
Dietes bicolor
Cornus sanguinea
Spiraea japonica

Grup B: 3L / 6ud/m^2 *Lomandra longifolia*
Libertia ixioides
Agapanthus africanus
Kniphofia uvaria
Miscanthus sinensis

Grup C: 3L / 6ud/m^2 *Carex pendula*
Erigeron karvinskianus
Hypericim 'Hidcote'
Ruselia equisetiformis
Verbena rígida

Arbustiva en parterre:

D: *Escallonia rubra (*3L / 6ud/m^2*), Liriope muscari (*5L / 6ud/m^2)

E: *Bulbine frutescens (*3L / 6ud/m^2*), Abelia x grandiflora (*5L / 6ud/m^2*),*

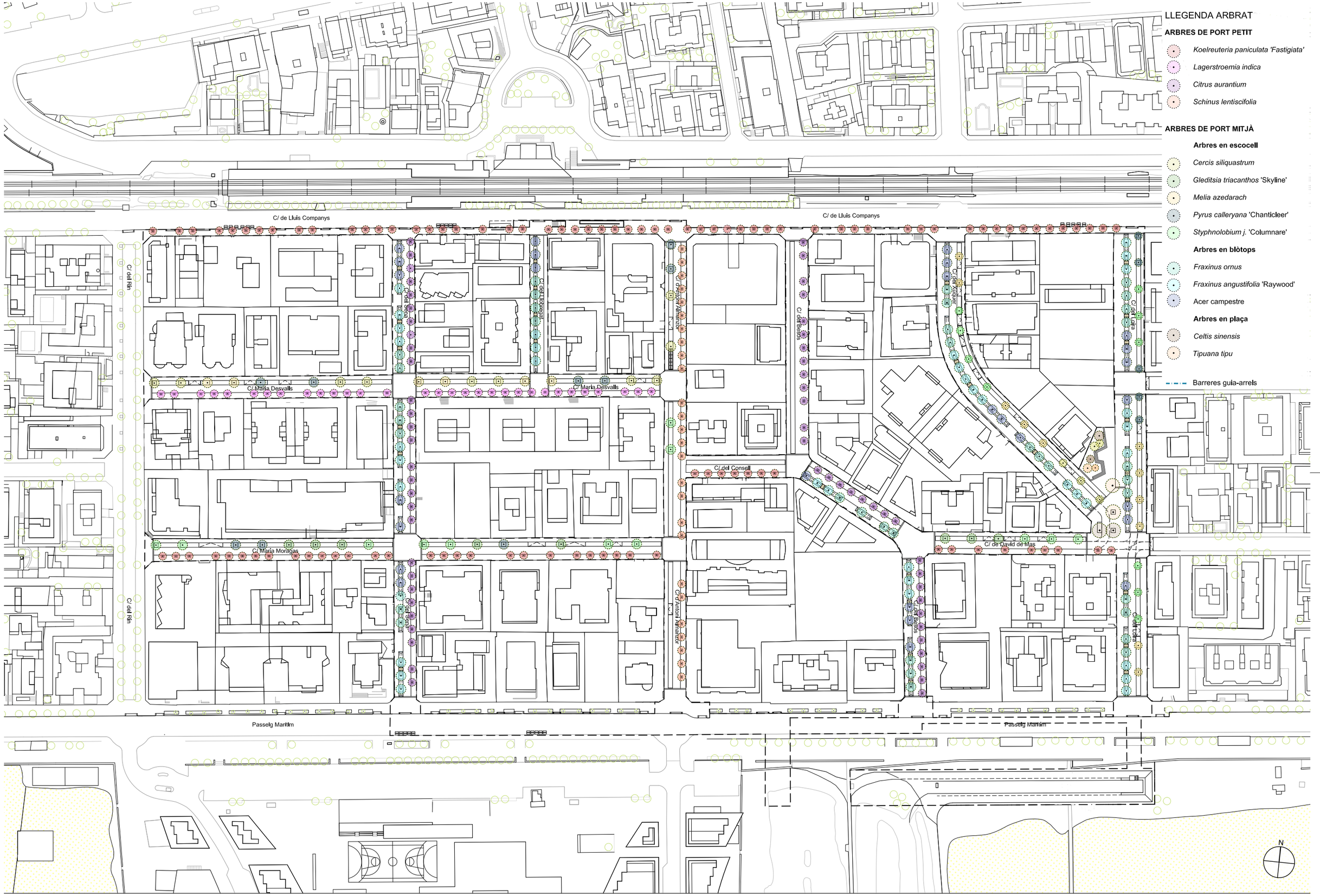
F: *Gaura lindheimeni (*3L / 6ud/m^2*), Pittosporum tobira "nanum" (*5L / 6ud/m^2*)*

G: *Jasminum fruticans, Nandina domestica (*3L / 6ud/m^2*)*

H: *Juniperus Horizontalis, Asparagus densiflorus (*3L / 6ud/m^2*)*

I: *Bulbine frutescens (*3L / 6ud/m^2*), Gaura lindheimeni (*3L / 6ud/m^2*), Jasminum fruticans (*5L / 6ud/m^2*)*

S'han descrit en la documentació gràfica les espècies a plantar en cada carrer i es defineix el marc de plantació tipus en escocells de 2x2m i biòtops (plànols 19.1, 19.2 y 19.3).



LLEGENDA ARBRAT

ARBRES DE PORT PETIT

- *Koelreuteria paniculata 'Fastigiata'*
- *Lagerstroemia indica*
- *Citrus aurantium*
- *Schinus lentiscifolia*

ARBRES DE PORT MITJÀ

Arbres en escocell

- *Cercis siliquastrum*
- *Gleditsia triacanthos* 'Skyline'
- *Melia azedarach*
- *Pyrus calleryana* 'Chanticleer'
- *Styphnolobium j.* 'Columnare'

Arbres en blòtops

- *Fraxinus ornus*
- *Fraxinus angustifolia* 'Raywood'
- Acer campestre

Arbres en plaça

- *Celtis sinensis*
- *Tipuana tipu*

Barreres guia-arrels

batlleiroig

AUTORS

BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS

GPO Ingenieria

CLIENT

Ajuntament de Calafell

PROJECTE

PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT

PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL

VEGETACIÓ

ARBRAT PLANTA GENERAL

SETEMBRE 2022

19.1

A3 E:1/1.500

A1 E:1/750

0 5 25 m

TRAÇA 9/14/2022 / I:\PROJECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\19.1_PR_vegetacio_arbrat.dwg

LLEGENDA VEGETACIÓ

ARBUSTIVA EN BIÒTOPS

Biòtop A: 3L / 6u/m^3
- *Hemerocallis fulva*
- *Carex testacea*
- *Dietes bicolor*
- *Cornus sanguinea*
- *Spiraea japonica*

Biòtop B: 3L / 6u/m^3
- *Lomandra longifolia*
- *Libertia ixioides*
- *Agapanthus africanus*
- *Kniphofia uvaria*
- *Miscanthus sinensis*

Biòtop C: 3L / 6u/m^3
- *Carex pendula*
- *Erigeron karvinskianus*
- *Hypericim 'Hidcote'*
- *Ruselia equisetiformis*
- *Verbena rigida*

ARBUSTIVA EN ESCOCELLS

D: Escallonia rubra 5L / 6u/m^3
Liriope muscari 3L / 6u/m^3

E: Bulbine frutescens 3L / 6u/m^3
Abelia x grandiflora 5L / 6u/m^3

F:Gaura lindheimeni 3L / 6u/m^3
Pittosporum tobira "nanum" 5L / 6u/m^3

G: Jasminum fruticans 5L / 6u/m^3
Nandina domestica 3L / 6u/m^3

H: Juniperus Horizontalis 5L / 6u/m^3
Asparagus densiflorus 3L / 6u/m^3

I: Bulbine frutescens 3L / 6u/m^3
Gaura lindheimeni 3L / 6u/m^3
Jasminum fruticans 5L / 6u/m^3

N

batlleiroig

AUTORS
BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS
GPO Ingeniería

CLIENT
Ajuntament de Calafell

PROJECTE
PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT
PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL
VEGETACIÓ
ARBUSTIVA PLANTA GENERAL

SETEMBRE 2022

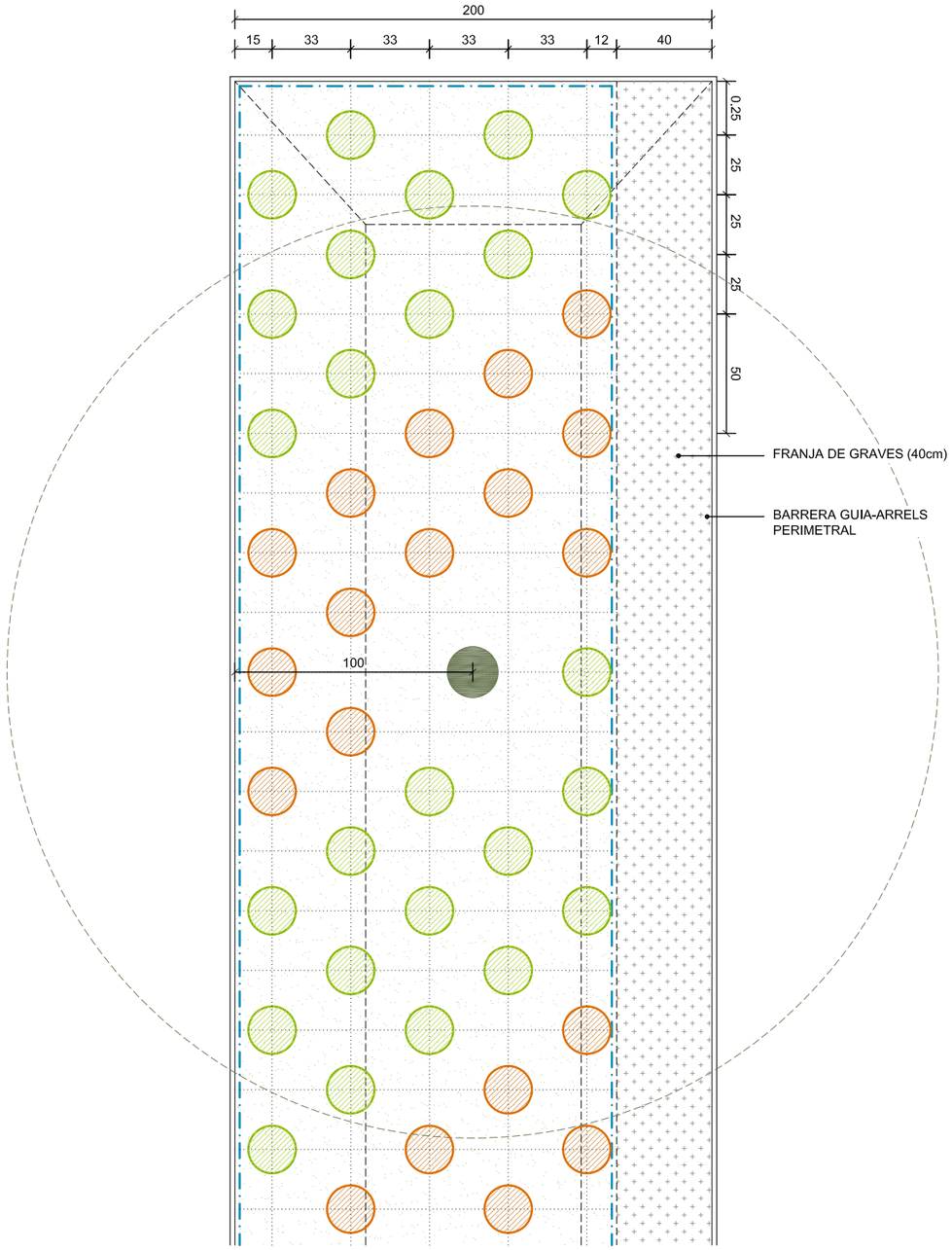
19.2

A3 E:1/1.500
A1 E:1/750

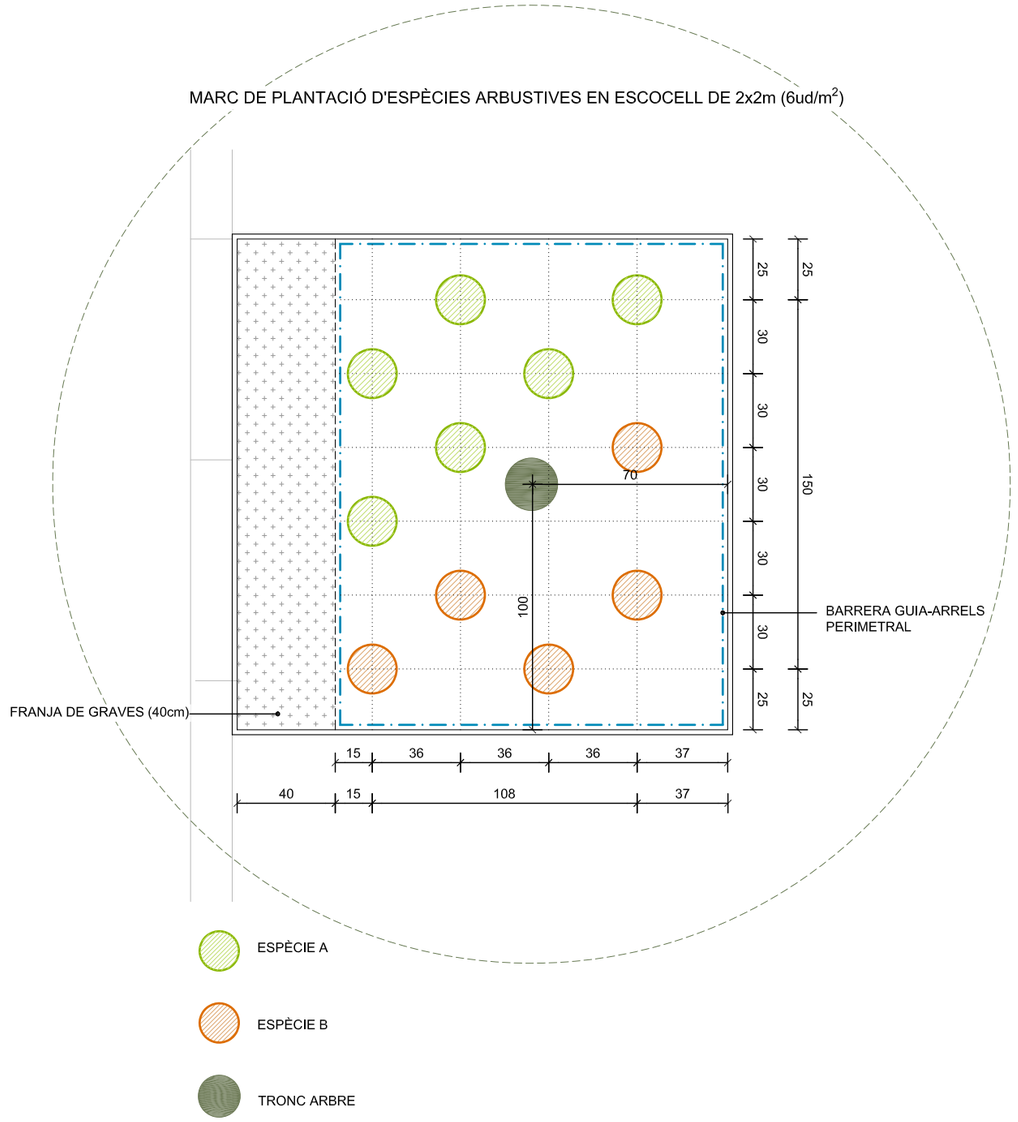
0 5 25 m

TRAÇA 9/14/2022 / \\JECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\19.2_PR_vegetacio_arbustiva.dwg

MARC DE PLANTACIÓ D'ESPÈCIES ARBUSTIVES EN BIÒTOP (6ud/m^2)



MARC DE PLANTACIÓ D'ESPÈCIES ARBUSTIVES EN ESCOCELL DE 2x2m (6ud/m^2)



ESPÈCIE A

ESPÈCIE B

TRONC ARBRE

batlleiroig

AUTORS
BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS
GPO Ingenieria

CLIENT
Ajuntament de Calafell

PROJECTE
PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT
PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL
VEGETACIÓ
DETALL PLANTACIÓ ARBUSTIVA

SETEMBRE 2022

A3 E:1/25

0 10 50 cm

19.3

TRAÇA 9/15/2022 / PROJECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\19.3_PR_plantacio_detall.dwg

Annex 07 – REG

1. INTRODUCCIÓ I OBJECTE

Com aquest àmbit està dividit en dues fases, l'execució de la fase 2 quedarà sempre supeditada a l'inici o finalització de la instal·lació de xarxes de la fase 1. En la instal·lació de la xarxa de reg de la fase 1 es deixaran preparades les arquetes i claus per a poder connectar la xarxa de reg de l'àmbit en la segona fase.

Per al reg s'ha previst la connexió a la xarxa, amb entrada d'aigua de la companyia amb un cabal de 6 a 8 m^3/h.

El sistema de reg constarà de dues xarxes. Una de reg per goteig i una de boques de reg.

A través del programador s'automatitzarà tota la instal·lació de la xarxa de reg amb una connexió directa entre les electrovàlvules i el programador.

Els automatismes de la xarxa de reg tenen per objectiu el control y la programació automàtica del reg. S'utilitzarà el sistema de programació de reg amb alimentació a 24V.

Cada quadrant de reg s'alimenta amb una canonada principal PE ∅63mm 10atm de la qual deriven els diferents sectors de reg amb canonada PE∅32mm (arbrat) i PEØ40 (arbustiva). Per a cada sector de reg hi ha assignada una arqueta amb el capçal sectorial amb clau manual per a la utilització en cas d'averia de l'electrovàlvula, i la electrovàlvula amb filtre i regulador de pressió corresponent.

2. REG PER DEGOTEIG

El sistema estarà automatitzat mitjançant un programador de reg amb alimentació a 24 V, codificable, ampliable i no centralitzable, per a un nombre màxim de 24 estacions, muntat dins d'armari metàl·lic, connectat a la xarxa d'alimentació, als aparells de control, als elements governats, programat.

A cada sector de reg per goteig es preveu una vàlvula de descàrrega i una vàlvula de drenatge automàtica ubicada també dins de pericons de plàstics amb tapa verda. Aquestes vàlvules es col·locaran als punts alts i punts baixos respectivament.

La xarxa de reg per degoteig es comprovarà i es programarà amb el criteri d'aconseguir la dosis de reg a partir de regs en períodes de temps llargs i varies vegades al dia.

En el límit d'actuació de la fase 1 del carrer Lluis Companys i el carrer del Besós s'instal·larà en la xarxa primària de reg una vàlvula manual de 2" amb connexió estanca tipus torpedo, a l'espera de l'execució i connexió de la xarxa primària de reg de la fase 2. De la mateixa forma, s'instal·larà una vàlvula manual de 1" en la xarxa de reg secundària.

Es preveuen 17 sectors de reg per degoteig:*
- Arbrat (7 sectors): es disposarà una xarxa de distribució de Ø32mm 6atm per conduir l'aigua cap a les anelles simples i dobles de Ø17mm amb goters inserits cada 33cm, de 3,5l/h, entorn de l'arbrat.
- Arbustiva i biòtop (10 sectors): xarxa de distribució de Ø40mm 6atm cap a les parrilles de reg. S'utilitzen degotadors autocompensants inserits cada 50cm, amb un cabal de 2'3 l/h. La distància entre les línies amb goters inserits és de 0'5m.

Les línies s'enterraran a una profunditat no inferior a 10cm en les zones de prat.

Una vegada realitzada la instal·lació de la xarxa en cada fase d'obra es comprovarà el funcionament i la seva estanquitat.

3. BOQUES DE REG

La xarxa de boques de reg constarà d'un tub de 50mm de diàmetre i 10atm de pressió connectarà amb la xarxa de la fase 1. A partir d'aquí s'instal·larà la valvuleria necessària per al correcte funcionament del reg.

Les boques es col·loquen a una distància màxima entre si de 50m i són de fosa amb ràcord tipus Barcelona.

L'obra civil del reg consisteix en l'execució de rasses i rebliments, construcció de passatubs i arquetes pels mecanismes.

En el límit d'actuació de la fase 1 del carrer Lluis Companys i el carrer del Besós s'instal·larà una vàlvula manual de 2" sense connexió elèctrica, a l'espera de l'execució i connexió de la xarxa de la fase 2.

4. OBRA CIVIL

Les rasses seran de proporcions de 0.15x0.3m o 0.4x0.5m. Es realitzaran amb medis manuals o mecànics. En cas de superposició amb altres rasses d'instal·lacions, aquestes transcorreran paral·leles o segons determini la direcció facultativa. Les rasses seran rectilínies, anivellades a la base, homogènies i uniformes en tot el seu recorregut. En cas de trobar pedres, runes o altres materials de rebuig, es sanejarà el terreny fins a aconseguir l' establert al projecte.
La terra extreta de les rasses s'eliminarà del terreny, i si cal es transportarà a l'abocador.

El rebliment de rasses es farà estrictament segons es defineix a continuació: primerament es disposarà a la base un llit de sorra de 20cm, sobre aquest es col·locaran els tubs i s'acabarà d'omplir amb sorra fins a 20cm més. Finalment es cobrirà amb 20cm més per sobre de manera que els tubs quedin ben protegits.
No es realitzarà la col·locació dels tubs fins que els primers 20cm de rebliment estiguin perfectament col·locats i mantinguin una pendent uniforme. Després de passar els tubs, amb prèvia conformitat de la direcció facultativa, s'ompliran les rasses fins la superfície, compactant-les lleugerament. Cal protegir els tubs de l'entrada de terra amb cinta adhesiva. Sempre que sigui possible es col·locaran varis tubs en una mateixa rassa.

Caldrà protegir les canonades amb passatubs de doble diàmetre interior que el de les instal·lacions d'aigua en totes les zones pavimentades.

Es construiran arquetes per a la ubicació dels capçals de reg i de registre. Els capçals estaran composts una clau de pas i una electrovàlvula, un filtre i un regulador de pressió, amb els colzes i les connexions de llautó.

Les arquetes es construiran amb maons i seran de 62x62x60cm, en funció de la vàlvules que hagin de contenir. Arrebossades a l'interior i amb la base drenant de graves o sorres. Les arquetes hauran de quedar perfectament acabades.

Es construiran sempre en zones pavimentades limitant amb les zones de gespa o d'arbusts a regar, i no s'admetran arquetes en zones de enjardinada.

Tota la instal·lació de reg es comprovarà que funcioni i es faran les proves d'estanqueïtat. L'instal·lador farà una posta a punt i una programació general del reg una vegada finalitzada l'obra.

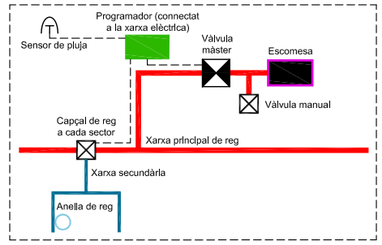
LLEGENDA REG ARBRAT

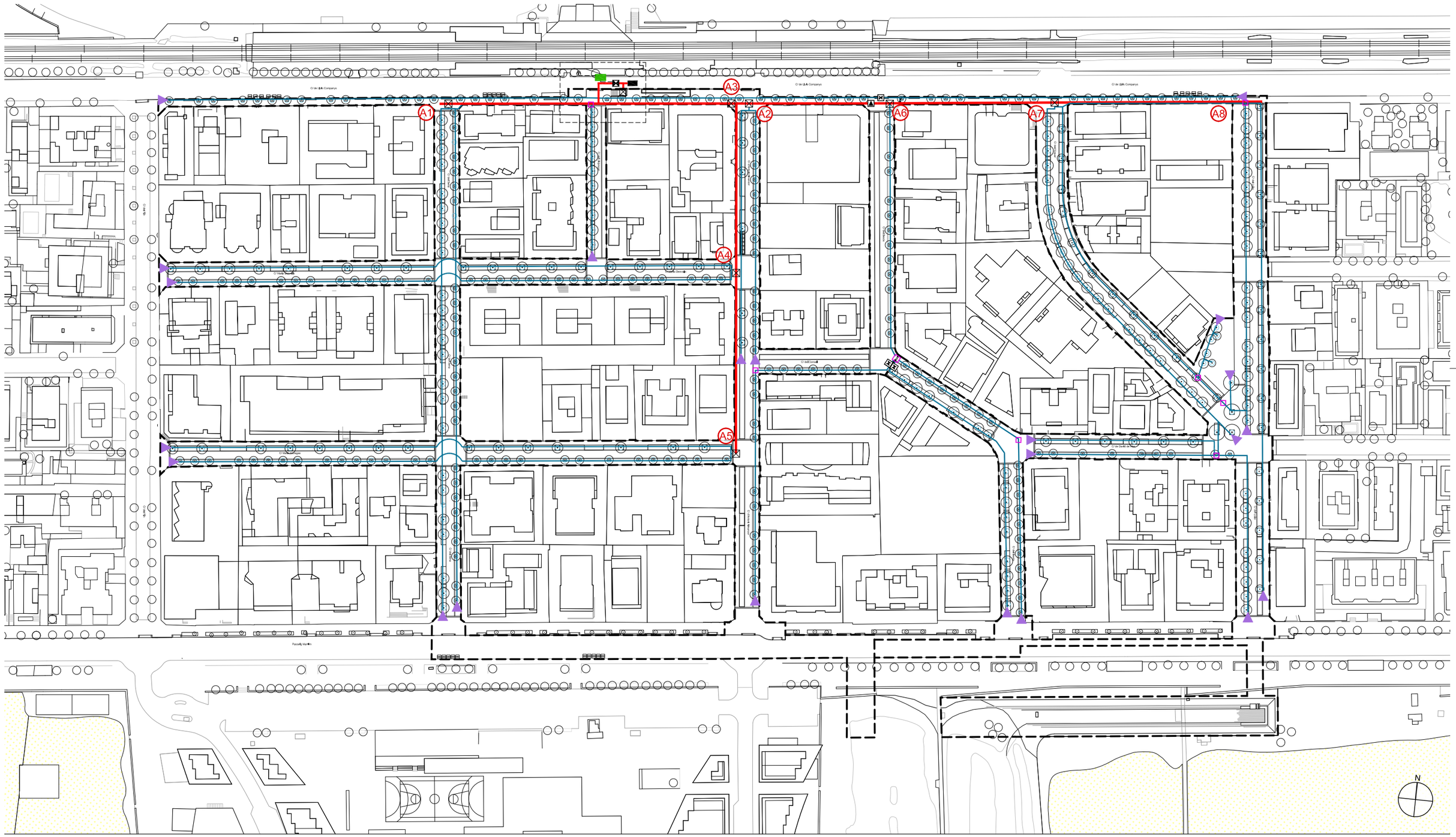
- XARXA DE REG PRIMÀRIA. TUB DE Ø63mm, 10atm + CORRUGAT 125mm
- CABLE ELECTRIC 2x1,5mm + CORRUGAT 50mm
- XARXA DE REG SECUNDÀRIA. TUB DE Ø32mm. 6atm (arbrat) + CORRUGAT 125mm
- ANELL SIMPLE DE REG DE 2,5m AMB TUB DE 17mm AMB GOTERS INSERITS CADA 33cm
- VÀLVULA DE RENTAT. ARQUETA CILÍNDRICA DE PLÀSTIC Ø25cm A ESCOCELL O BIÒTOP
- SECTOR DE REG (Ax)
- ARQUETA DE REGISTRE 60x60
- CAPÇAL DE REG PER DEGOTEIG PER A CADA SECTOR: ELECTROVÀLVULA 1" I REGULADOR DE PRESSIÓ + VÀLVULA MANUAL IFILTRE. ARQUETA 60x60 + DECODIFICADOR
- PROGRAMADOR ELÈCTRIC 24 ESTACONS AMB DECODIFICADOR + ARMARI
- ESCOMESA 6-8 m^3/h
- VÀLVULA MÀSTER 2"
- SENSOR DE PLUJA
- VÀLVULA MANUAL 1"
- VÀLVULA MANUAL 2" + CONEXIÓ ESTANCA TIPO TORPEDO
- RASA SIMPLE de 15x30cm
  RASA MÚLTIPLE de 40x50cm
  CORRUGAT

*NOTA:
El plànol de reg és un esquema de la instal.lació, caldrà comprovar a obra la posició definitiva de tots elements, segons indicacions de la Direcció

Facultativa.
Tots els tubs que discorren sota paviment dur, aniran protegits amb passa tubs de polietilé coarrugat reforçat de doble Ø interior que el de les instal·lacions d'aigua, segons Plec.

Tots els tubs secundàris aniran sempre que sigui possible per parterre excepte als passos sota paviment.





batlleiroig

AUTORS
BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS
GPO Ingeniería

CLIENT
Ajuntament de Calafell

PROJECTE
PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT
PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL
XARXA REG
PLANTA ARBRAT

SETEMBRE 2022

20.1

A3 E:1/1.500
A1 E:1/750

0 5 25 m

TRAÇA 9/15/2022 / ROJECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\20.1_PR_xarxa_reg_arbrat.dwg

LLEGENDA REG ARBUSTIVA

- XARXA DE REG PRIMÀRIA. TUB DE Ø63mm, 10atm + CORRUGAT 125mm
- CABLE ELECTRIC 2x1,5mm + CORRUGAT 50mm
- XARXA DE REG SECUNDÀRIA. TUB DE Ø40mm. 6atm (degoteig per biòtops i escocells)
- XARXA DE DEGOTADORS INSERITS 50cm. DE 2,3l/h P.E. 17mm Ø4atm, AUTO-COMPENSANT I AUTONETEJANT (reg degoteig parterre)

- VÀLVULA DE RENTAT. ARQUETA CILÍNDRICA DE PLÀSTIC Ø25cm A ESCOCELL O BIÒTOP
- SECTOR DE REG ARBUSTIVA
- ARQUETA DE REGISTRE 60x60
- CAPÇAL DE REG PER DEGOTEIG PER A CADA SECTOR: ELECTROVÀLVULA 1 1/2" I REGULADOR DE PRESSIÓ + VÀLVULA MANUAL IFILTRE. ARQUETA 60x60. + DECODIFICADOR.

- PROGRAMADOR ELÈCTRIC 24 ESTACONS AMB DECODIFICADOR + ARMARI
- ESCOMESA 6-8 m^3/h
- VÀLVULA MÀSTER 2"
- SENSOR DE PLUJA
- VÀLVULA MANUAL 1"

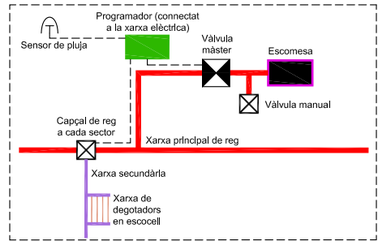
- VÀLVULA MANUAL 2" + CONEXIÓ ESTANCA TIPO TORPEDO

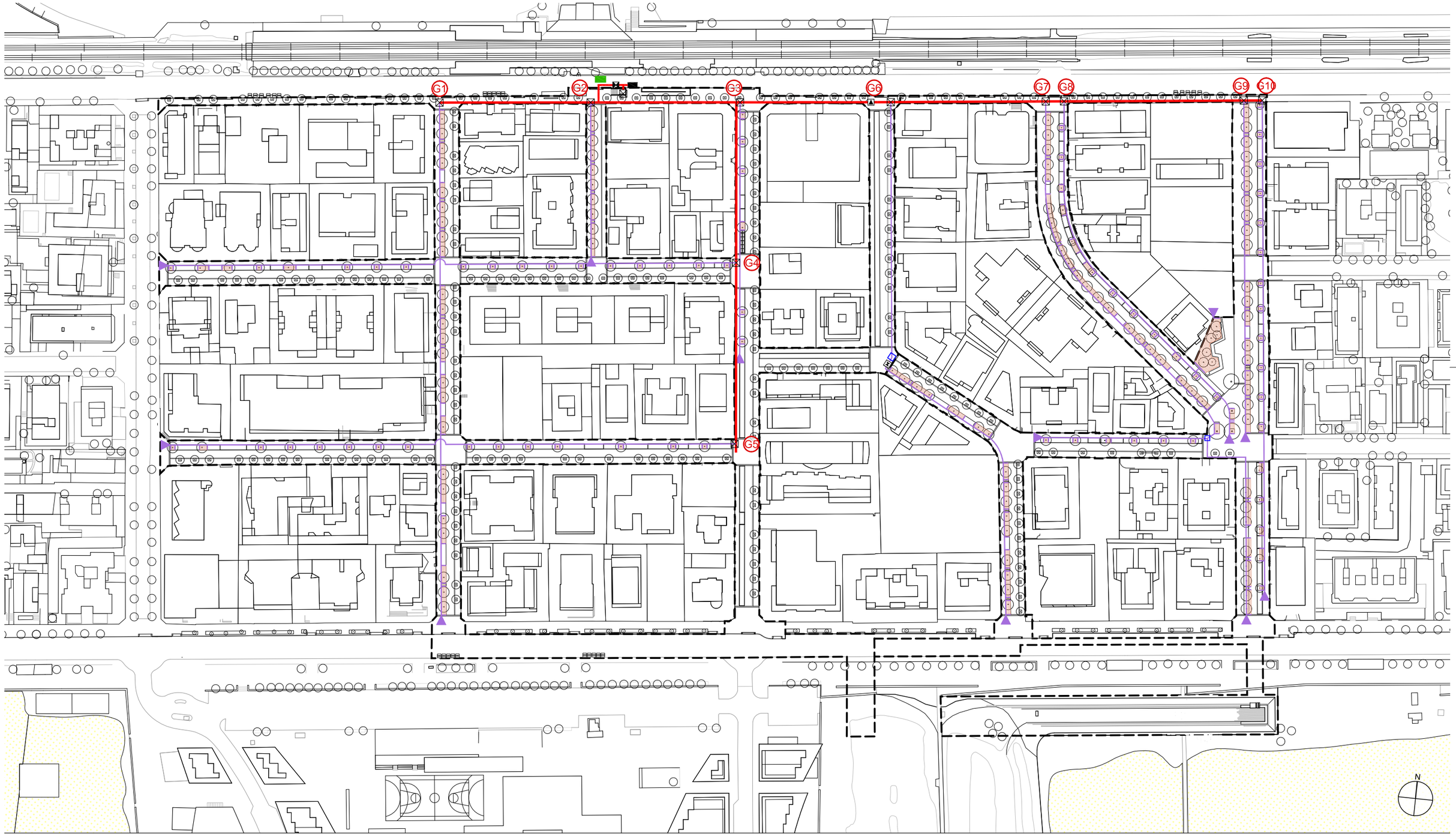
RASA SIMPLE de 15x30cm
RASA MÚLTIPLE de 40x50cm
CORRUGAT

*NOTA:
El plànol de reg és un esquema de la instal.lació, caldrà comprovar a obra la posició definitiva de tots elements, segons indicacions de la Direcció

Facultativa.
Tots els tubs que discorren sota paviment dur, aniran protegits amb passa tubs de polietilé coarrugat reforçat de doble Ø interior que el de les instal·lacions d'aigua, segons Plec.

Tots els tubs secundàris aniran sempre que sigui possible per parterre excepte als passos sota pavIment.





batlleiroig

AUTORS
BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS
GPO Ingenieria

CLIENT
Ajuntament de Calafell

PROJECTE
PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT
PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL
XARXA REG
PLANTA ARBUSTIVA

SETEMBRE 2022

20.2

A3 E:1/1.500
A1 E:1/750

0 5 25 m

TRAÇA 9/15/2022 // JECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\20.2_PR_xarxa_reg_arbustiva.dwg

LLEGENDA XARXA BOQUES DE REG

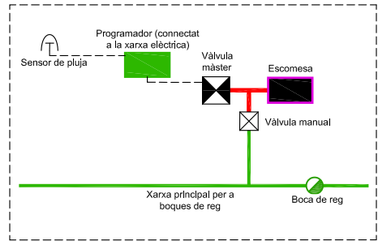
- XARXA DE REG PRIMÀRIA. TUB DE Ø63mm, 10atm + CORRUGAT 125mm
- CABLE ELÈCTRIC 2x1,5mm + CORRUGAT 50mm
- XARXA PRINCIPAL DE TUB DE Ø50mm 10atm BOQUES DE REG + CORRUGAT 125mm
- BOCA DE REG
- SECTOR DE REG
- ARQUETA DE REGISTRE 60x60
- VÀLVULA MANUAL IFILTRE. ARQUETA 60x60 + DECODIFICADOR
- PROGRAMADOR ELÈCTRIC 24 ESTACONS AMB DECODIFICADOR + ARMARI
- ESCOMESA 6-8 m^3/h
- VÀLVULA MÀSTER 2"
- SENSOR DE PLUJA
- ÀREA D'ABAST DE BOCA DE REG
- VÀLVULA MANUAL 2" SENSE CONNEXIÓ ELÈCTRICA

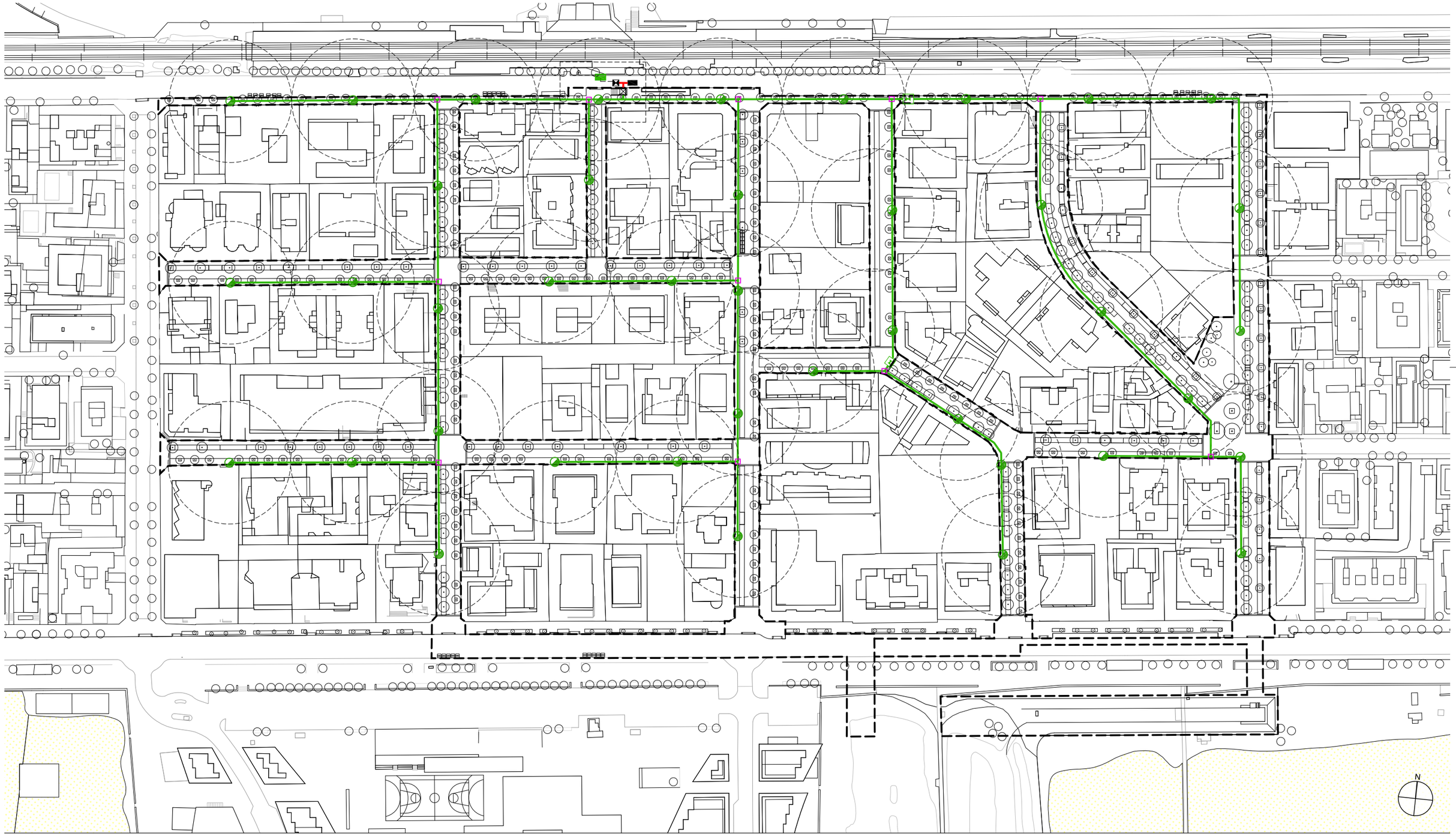
RASA SIMPLE de 15x30cm
RASA MÚLTIPLE de 40x50cm
CORRUGAT

*NOTA:
El plànol de reg és un esquema de la instal.lació, caldrà comprovar a obra la posició definitiva de tots elements, segons indicacions de la Direcció Facultativa.

Tots els tubs que discorren sota paviment dur, aniran protegits amb passa tubs de polietilé coarrugat reforçat de doble Ø interior que el de les instal·lacions d'aigua, segons Plec.

Tots els tubs secundàris aniran sempre que sigui possible per parterre excepte als passos sota paviment.





batlleiroig

AUTORS
BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS
GPO Ingeniería

CLIENT
Ajuntament de Calafell

PROJECTE
PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT
PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL
XARXA REG
PLANTA BOQUES REG

SETEMBRE 2022

20.3

A3 E:1/1.500
A1 E:1/750

0 5 25 m

TRAÇA 9/15/2022 / C:\TES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\20,3_PR_xarxa_reg_boques_reg.dwg

Annex 08. PLA DE MANTENIMENT

1. PLA DE MANTENIMENT

CRITERIS DE MANTENIMENT

En el present document es defineixen els criteris prevists per a la conservació i manteniment de les zones verdes del Projecte de renovació integral de les xarxes d'aigua i clavegueram i implantació de xarxa d'aigües pluvials a la platja de Calafell (Tarragona)

Els criteris de manteniment de les zones verdes varien segons el caràcter de la vegetació i l'àmbit d'aplicació.

Es descriuen els treballs de manteniment segons les característiques del material vegetal, així com s'indica la freqüència dels treballs de conservació a realitzar:

1.1. Conservació d'arbrat
1.2. Conservació d'arbustives i herbàcies
1.3. Inspecció de la xarxa de reg
1.4. Quadre de manteniment

Els treballs de manteniment són vigents durant 1 any a comptar a partir de la recepció. Passat aquest període l'administració publica corresponent es farà responsable del manteniment d'aquest espai.

1.1. CONSERVACIÓ D'ARBRAT

1.1.1. Inspecció tècnica, visual i auditiva.

Regularment es durà a terme una inspecció tècnica per part del personal tècnic especialitzat. Aquestes inspeccions permeten identificar possibles perills o futures operacions que s'hagin de fer en cada exemplar o grup d'exemplars. A més a més, també poden ajudar a identificar operacions de manteniment necessàries i a mantenir actualitzat l' inventari tècnic.

Les inspeccions seran de caràcter visual i en les inspeccions auditives caldrà colpejar el tronc de l'arbre per a comprovar-ne el seu estat.

Freqüència mínima i època:

- Es farà una inspecció tècnica 1 vegada cada canvi d'estació, és a dir 4 vegades/any.

1.1.2. Escarificació del sòl

L'escarificació de la superfície del sòl del voltant de l'arbre és una operació que cal realitzar periòdicament, tant si hi ha escocell com si no cal trencar la crosta que es pugui formar i oxigenar les arrels. Aquesta operació no es farà quan els arbres tinguin espècies de prats fins a la base.

La fondària d'escarificació ha de ser de 5 a 10 cm, depenent de les necessitats del sòl i sempre respectant el sistema de reg. La tasca s'ha de realitzar de forma manual i mirant de no malmetre les arrels ni donar cops al coll de l'arbre.

Si es comprova que el terreny s'ha endurit excessivament, s'ha de fer una aportació de sorra de sílice i de matèria orgànica. Es pot aprofitar aquesta feina per fer les aplicacions d'adobament.

Freqüència mínima i època:

- 2 vegades/any, primavera i tardor.

1.1.3. Eixarcolat

Els arbres han de presentar un aspecte sa i net al voltant del tronc, i l'entrega del tronc amb el terreny s'ha de fer de manera uniforme. En els casos en que els arbres es trobin damunt de prat es valorarà si les herbes que creixen al voltant de l'arbre li resten nutrients.

L'eixarcolat consisteix en l'eliminació de les males herbes o altres plantes que puguin entrar en competència amb els arbres de nova plantació. Per a l'escarda es podran utilitzar dos sistemes:

<u>Eixarcolat manual:</u>
Consistent en l'entrecavada de les zones ocupades pels arbres. Aquest sistema serà normalment el més utilitzat.

<u>Eixarcolat químic:</u>
Mitjançant l'aplicació d'herbicides selectius, degudament autoritzats. La seva utilització només pertocarà quan es consideri prudent, en qualsevol cas es comunicarà el tipus d'herbicida que es vulgui utilitzar, lloc d'aplicació i dosi, que hauran de ser aprovats.

Caldrà tenir en compte que qualsevol dany causat per l'ús inadequat d'herbicides és responsabilitat de l'empresa adjudicatària del manteniment.

Si el desherbatge es fa amb motocultor, s'ha de procurar no malmetre les arrels dels arbres.

Cal respectar les dosis establertes pel que fa als herbicides que no es poden utilitzar en els casos en què l'escorça de l'arbre no estigui lignificada.

Quan correspongui, a més a més de les zones ocupades per arbres, arbusts i gramínies, es tractaran altres superfícies sense plantació com poden ser: camins, cunetes, zones d'estar, etc.

Freqüència mínima i època:

- 12 vegades repartides entre els mesos de setembre a novembre i d'abril a juny, inclosos.
- 6 vegades repartides entre els mesos de desembre a març i de juliol a agost, inclosos.

1.1.4. Adobat

La quantitat de fertilitzants aportats anirà en relació amb l'edat de l'arbre, per norma general, en arbres joves o de recent plantació no es pot fer cap aportació de nutrients.

La zona d'aplicació no s'ha de limitar exclusivament a l'anomenada zona de degoteig, sinó que pot

anar més enllà o molt a prop del tronc. No s'ha d'aplicar l'adob directament damunt de les arrels. Immediatament després de cada aplicació s'ha de fer un reg per facilitar la penetració del producte.

-L'adobament de base s'haurà d'aplicar en fer les plantacions i reposicions amb fems de vaqui o de cavall i en el seu compost, aplicant 0,1 m3 de fems per cada 1m3 de terra vegetal de naturalesa sorrenca.

-L'adobament de fons es farà amb adob mineral 15-15-15 amb oligoelements i a les dosi entre 30/125 grs/m2., depenent de les condicions fisicoquímiques del sòl, la decisió final serà presa per la Direcció Facultativa.

-L'adobament convencional es realitzarà via foliar o radicular.

Caldrà adobar tots els arbres, tant si es troben damunt del sauló o prat. S' aplicarà adob a base de 250GR /ARBRE d´adob químic complex del tipus 12-12-17-2 MG i adobat orgànic a base de 5KG /ARBRE de compost amb un contingut mínim de matèria orgànica del 40% i 5,4% d'àcids húmics. Inclou subministrament, transport i aplicació, prèvia aprovació del producte.

Freqüència mínima i època:

- Durant el primer any caldrà tenir molta cura en aquest punt i només es tractarà quan es cregui totalment necessari i després d'una exhaustiva inspecció tècnica.

- Es realitzaran dos adobats. Un durant el mes de març i l'altre durant el setembre.

1.1.5. Poda

Els treballs de poda dels arbres inclouen també les feines que se'n deriven com ara la recollida de brancatge i de les restes de poda, neteja, escombrada, càrrega i transport a fins a l'abocador autoritzat o la planta de compostatge i trituració.

El tall de poda ha de ser net, s'han de podar només les branques que ho requereixin, és a dir, branques que s'hagin assecat o branques que presentin cops, possibles ferides, que calgui sanejar o que dificulti el pas o la seguretat de les persones.

La poda sempre serà de branques fines. S'ha de podar el menor nombre possible de branques per tal de disminuir l'efecte negatiu que es pot provocar a l'arbre.

L'orientació del tall ha de seguir l'arruga que hi ha entre la branca i el tronc i no l'ha d'afectar. No s'han de deixar monyons.

Les branques de grans diàmetres no s'han de podar, però si a criteri dels tècnics calgués dur-la a terme, la poda ha de seguir la regla dels tres talls per tal d'evitar que l'escorça s'esquinci.

Com que els arbres plantats ja venen formats de viver, s'entén que durant el primer any, i si l'arbre complia amb els criteris marcats per la Direcció Facultativa de l'obra, no caldrà podar-lo.
Si per algun motiu calgués fer-ho es procediria a aplicar una poda de formació en aquells casos en que es mostrin branques mal dirigides i a fi d'aconseguir una estructura i port compactes, o una poda de refaldat amb eliminació progressiva de les branques més baixes per elevar la capçada d'un arbre.

L'esporga només es justifica per a mantenir l'arbre en bon estat, així doncs es podran esporgar les branques malaltes, malmeses i seques a fi d'impedir la possible proliferació de malalties.

L'eliminació de branques sanes només quedarà justificada per facilitar l'aclarida de la copa i l'entrada de llum i aire, també és justificable l'eliminació de branques creuades o mal dirigides.

Freqüència mínima i època:

- Es durà a terme una inspecció per tal de determinar si és necessari algun tipus de poda. L'època de poda serà prioritàriament a la tardor. Per a les branques seques es podrà fer una poda de sanejat a la primavera.

1.1.6. Reposició d'arbres morts

Aquestes feines consistiran en la substitució d'aquells arbres que haguessin perdut o minvat considerablement les seves característiques ornamentals o bé que el seu precari estat botànic faci preveure tal situació per a un futur pròxim.

En totes les reposicions que s'efectuïn, s'utilitzaran espècies idèntiques en característiques botàniques, edat, mida, conformació, etc., a les que en el moment de la substitució reuneixi el conjunt del qual han de formar part.

Caldrà retirar les restes vegetals, deixant la superfície neta i transportant-les a un centre de gestió de residus.

Aquestes feines seran realitzades, en principi, en l'època més apropiada sota la indicació i supervisió dels Serveis Tècnics Municipals de Jardineria.

Freqüència mínima i època:

- La reposició es durà a terme segons necessitats, preferentment a la tardor - hivern per als arbres planifolis i coníferes d'hivern i a la primavera en el cas dels arbres de clima càlid.

1.1.7. Tractaments fitosanitaris

Es realitzaran periòdicament els tractaments aconsellables amb els productes adequats que disposarà l'adjudicatari.

En l'aplicació d'aquests tractaments s'utilitzaran mitjans, productes i procediments moderns, eficaços i no tòxics ni molestosos per a les persones.

L'executor dels treballs de tractaments fitosanitaris i d'herbicides haurà d'estar inscrit en el registre oficial d'establiments i serveis plaguicides en el Departament d'Agricultura Ramaderia i Pesca de la Generalitat de Catalunya segons Decret 149/1997. L'empresa adjudicatària serà responsable dels problemes de fitotoxicitat que pogués derivar-se dels tractaments, estant degudament obligada a restituir els danys causats.

No es faran tractaments en dies de pluges i vent. Havent comprovat l'eficàcia del producte s'optarà sempre per productes de baixa toxicitat i ecològics o respectuosos amb el medi ambient.

Les zones tractades seran senyalitzades sigui quin sigui la categoria del producte utilitzar (A, B). Preferentment s'utilitzaran productes de categoria A. Es col·locarà un cartell amb la llegenda "tractament fitosanitari". Igualment es mantindrà un servei de vigilància per a realitzar els tractaments específics adequats davant de l'aparició de qualsevol tipus de malaltia o plaga.

Tot tractament haurà d'anar acompanyat d'adob foliar i mullant, si aquests són compatibles.

- En les dates oportunes s'hauran de realitzar els tractaments preventius necessaris per impedir l' inici o propagació de qualsevol plaga o malaia que pugui aparèixer en alguns dels arbres.

- En cas de plagues i malalties corrents a la zona o que es tingui coneixement de la seva existència, s'hauran de dur a terme tractaments periòdics preventius, almenys una vegada a l'any.

- S'hauran de realitzar tots els tractaments fitosanitaris necessaris encaminats a combatre fins a la seva total extinció, la malaltia o plaga un cop desenvolupada.

- S'haurà de mantenir vigilància per detectar qualsevol atac o malalties imprevistes i així poder procedir al seu immediatament combat, avisant a la Direcció Facultativa tant en atacs de pugó com per qualsevol altra plaga o malaltia.

- Cada tractament haurà d'anar acompanyat d'una incorporació d'adob foliar i mullant per estimular i adobar l'arbre.

- Els tractaments s'aplicaran mitjançant productes i procediments moderns, eficaços i no tòxics ni molestosos per a les persones, aus ni mamífers. Categoria A.

-Dur a terme el tractament en hores que no causin problemes al veïnat i de mínima circulació rodada (de 6:00 a 10:00 hores del matí i a última hora de la tarda i nit, especialment a partir de les 22:00 hores).

-No tractar en dies de vent ni en hores de forta insolació. No fer cap tractament en dies de pluja. Si plou després, repetir el tractament.

-Disposar de tots els equips de seguretat per aïllar els treballadors dels productes fitosanitaris que s'apliquin i garantir la seva seguretat mentre treballen a la via pública.

-Per realitzar els treballs, senyalitzar convenientment amb cons, tanques, cintes i senyals d'obra la via pública, i disposar d'un treballador que avisi a persones i vehicles. En el cas d'existir important circulació rodada, avisar a la Policia Municipal per tal de donar suport en el control del tràfic.

- Utilitzar equips de treball d'ultra baix volum.

-Controlar el degoteig per evitar molèsties i inconvenients a persones i elements de la via pública.

-Distribuir el producte de forma homogènia i complerta sobre tota la superfície foliar.

-Presentar els productes fitosanitaris, abans d'utilitzar-los, als serveis municipals de Jardineria, els quals els hauran de revisar i aprovar.

- El contractista haurà de vetllar pel bon estat de creixement i desenvolupament de l'arbre i donar avís dels arbres que presentin clorosi, mancances o depauperació.

Freqüència mínima i època:

- Es realitzaran els tractaments fitosanitaris necessaris segons necessitats.

1.1.7. Reg

Els elements vegetals es regaran esporàdicament o diàriament en les èpoques en què sigui necessari, dependent de les condicions edafo-climatològics i de les espècies en les plantes existents, de forma que totes les plantes trobin en el sòl, el percentatge d'aigua útil necessari per al seu normal creixement i desenvolupament.

- En general els regs hauran de garantir una humitat en profunditat suficient per a un òptim desenvolupament de l'arbre. La periodicitat anirà en funció de l'espècie, temps de plantació, pluviometria, edat, capacitat de retenció d'aigua de les terres, etc..

- Cal entendre que el període fort de reg és el comprés entre maig i agost, ambdós inclosos i després de les plantacions d'arbres a l' hivern. La resta de l'any el reg decreix per l'època d'aturada vegetativa i pluviometries de primavera i tardor.

- S'haurà de regar els arbres plantats en els últims 3 anys, i aquells adults que agronòmicament ho puguin necessitar i que així ho consideri la Direcció Facultativa.

- En aquells casos en que calgui substituir algun arbre, es regarà el nou arbre a través de reg manual.
- L'adjudicatari també haurà de regar, conservar i mantenir els arbres que disposin de sistemes automàtics i els seus mecanismes de reg (degoteig). Les avaries, obstruccions i anomalies les haurà d'arranjar i substituir, si pertoca tècnicament, quedant exclòs les derivades de vandalisme.

Freqüència mínima i època:

- Es faran quatre revisions l'any coincidint amb cada canvi d'estació, per tal de garantir les necessitats d'aigua de reg.

1.2. CONSERVACIÓ D'ARBUSTIVES I HERBÀCIES

1.2.1. Eixarcolat

L'eixarcolat consisteix en eliminar les herbes adventícies i altres que puguin haver crescut entre mig dels arbusts.

Els eixarcolats s'ha d'efectuar periòdicament amb mitjans manuals, mecànics o amb tractaments herbicides. Si l'eixarcolat es fa amb herbicida, passat el temps obligatori d'espera del tractament s'han de retirar les restes vegetals i deixar l'espai net.

Per a l'eixarcolat es podran utilitzar dos sistemes:

Eixarcolat manual
Consistent en l'entrecavada de les zones ocupades per arbusts. Aquest sistema serà normalment el més utilitzat.

Eixarcolat química
Mitjançant l'aplicació d'herbicides selectius.

Quan correspongui, a més a més de les zones ocupades per arbres, arbusts i gramínies, es tractaran altres superfícies sense plantació com potser: camins, cunetes, zones d'estar, etc.

Es realitzarà periòdicament, i sempre posterior a l'eliminació de males herbes, a una profunditat de 15 cm, ja sigui de forma manual o mecànica.

Freqüència mínima i època:

- 12 vegades repartides entre els mesos de setembre a novembre i d'abril a juny, inclosos.
- 6 vegades repartides entre els mesos de desembre a març i de juliol a agost, inclosos.

1.2.2. Escarificació

S'ha de dur a terme periòdicament i sempre posteriorment a l'eliminació de males herbes adventícies o eixarcolat. L'escarificació ha de mantenir el sòl esponjós per evitar la compactació del terreny i promoure l' intercanvi gasós continu.

L'escarificació s'ha de realitzar a uns 5 cm de fondària mitjançant maquinària o manualment. Durant aquest procés s'ha de retirar tot el que dificulti el bon desenvolupament de les plantes, com ara elements d'origen inorgànic o pedres.

Freqüència mínima i època:

- 2 vegades/any, primavera i tardor.

1.2.3. Poda i retall

Caldrà realitzar una poda de les espècies arbustives un cop hagin complert la seva floració. La poda haurà de ser proporcional amb el port de l'espècie. Els talls de poda han de ser nets i no han de tenir branques afectades per plagues o malalties greus.

La poda es realitzarà quan finalitzin les floracions, és a dir, preferentment a la tardor.

Freqüència mínima i època:

- 1 vegada l'any durant el mes de setembre.

1.2.4. Adobat

Es realitzarà un adobat orgànic. Segons el volum de la gramínia, s'aportarà d'1 a 4 kg per planta, enterrant i barrejant l'adob mitjançant una cavada.

L'adob mineral es realitzarà dos cops l'any, l'un a la tardor, que haurà de ser d'alliberació lenta, i l'altre a la primavera, aportant un adob complex.

La dosi de l' adobat mineral variarà segons el port de la planta.
Es farà una adobat mineral microgranulat d'alliberament lent, del tipus 20.5.8.2 MGO, compost dels tres macro elements (nitrogen, fòsfor i potassi) en quantitat no inferior als 40 g/m2 i un adobat orgànic a la tardor (setembre - octubre), en quantitat no inferior a 500g/m2 I exempt de llavors contaminants, amb un contingut mínim de matèria orgànica del 40%, 5,4% d'àcids húmics i 4,6% d'àcids fúlvics.

Freqüència mínima i època:

- 2vegada/any una durant el mes de maig i una al mes de setembre.

1.2.5. Tractaments fitosanitaris

Són vàlids per a aquest apartat totes les consideracions de tipus general i comú efectuades en l'apartat per a la conservació d'arbrat del present annex.

De forma preventiva i de forma mecànica segons l'època de l'any. S'informarà a l'Ajuntament dels productes fitosanitaris a utilitzar en cada moment.

Els tractaments fitosanitaris només es faran en cas que siguin estrictament necessaris i segons determinin els tècnics.

Freqüència mínima i època:

- 1 vegada l'any durant el mes de setembre.

1.2.6. Reposició de baixes

Aquestes feines consistiran en la substitució d'aquelles plantes que hagi perdut o minvat considerablement les seves característiques ornamentals o bé que el seu precari estat botànic faci preveure tal situació per a un futur pròxim.

Aquestes feines seran realitzades, en principi, en l'època més apropiada sota la indicació i supervisió dels Serveis Tècnics de l'Ajuntament.

En totes les reposicions que s'efectuïn, s'utilitzaran espècies idèntiques en característiques botàniques, edat, mida, conformació, etc., a les que en el moment de la substitució reuneixi el conjunt del qual han de formar part.

En el moment que s'observi algun exemplar mort, es procedirà a la seva immediata arrancada i posterior reposició durant l'any de manteniment i en l'època de plantació adequada segons els requeriments de l'espècie en qüestió.

El forat de plantació variarà segons el volum i l'alçada de la planta.

Freqüència mínima i època:

- Caldrà reposar totes les baixes. Les noves plantes es plantaran preferentment durant la primavera o la tardor.

1.2.7. Reg

Els elements vegetals es regaran esporàdicament o diàriament en les èpoques en què sigui necessari, dependent de les condicions edafo-climatològiques i de les espècies en les plantes existents, de forma que totes les plantes trobin en el sòl, el percentatge d'aigua útil necessari per al seu normal creixement i desenvolupament.

- En general els regs hauran de garantir una humitat en profunditat suficient per a un òptim desenvolupament de les arbustives.

- Cal entendre que el període fort de reg és el comprés entre maig i agost, ambdós inclosos. La resta de l'any el reg decreix per l'època d'aturada vegetativa i pluviometries de primavera i tardor.

Freqüència mínima i època:

- Es faran quatre revisions l'any coincidint amb cada canvi d'estació, per tal de garantir les necessitats d'aigua de reg.

1.3. INSPECCIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ DE REG

Caldrà preveure una inspecció de tota la instal·lació periòdicament. Es repararan els tubs en cas de fugues d'aigua i es reposaran els mecanismes necessaris que s'hagin pogut malmetre o que no funcionin correctament. En cas de pèrdua de material per vandalisme o altres desperfectes es comunicarà per escrit a l'Ajuntament.

Caldrà també el control i reparació de possibles avaries de la xarxa, substitució de les bateries dels programadors i de cada consola de programació al final del període de manteniment, i el consum d'aigua durant aquest període.

La inspecció del reg es farà en el conjunt del parc.

ALTRES APLICACIONS:

En tots els casos que no es fixin condicions particulars respecte a treballs de conservació i manteniment, s'aplicaran les condicions establertes al 'Plec de condicions Tècniques Generals de Plantacions i Jardineria' i la normativa general de l' esmentat plec.
Així doncs s'aplicaran:

-NTJ "Normes Tecnològiques de jardineria i paisatgisme" del Col·legi Oficial d'Enginyers Tècnics Agrícoles i Pèrits Agrícoles de Catalunya

-Mètode de valoració de l'arbrat ornamental "Norma Granada". Associació Espanyola de Parcs i Jardins públics. MAB - UNESCO

-Guia de productes fitosanitaris del Departament d'Agricultura Ramaderia i Pesca de la Generalitat de Catalunya amb normes i legislació sobre plaguicides.
-Guia d'herbicides i fitorreguladors del Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca de la Generalitat de Catalunya.

-Plec de condicions tècniques de partides d'obra d'urbanització. Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya (ITEC).

1.4.PLANNING D'ACTUACIONS DE MANTENIMENT 1er ANY

ANY1													
ARBRES	gener	febrer	març	abril	maig	juny	juliol	agost	setembre	octubre	novembre	desembre	Total anual
INSPECCIÓ TÈCNICA DE LES PLANTACIONS			1			1			1			1	4
ESCARIFICACIÓ			1						1				2
ESCARDA	1	1	1	4	4	4	1	1	4	4	4	1	18
ADOBAT													segons necessitats
PODA													segons necessitats
REPOSICIÓ DE MARRES													segons necessitats
FITOSANITARIS													segons necessitats
INSPECCIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ DE REG			1			1			1			1	4

ANY 1													
ARBUSTIVES I HERBÀCIES	gener	febrer	març	abril	maig	juny	juliol	agost	setembre	octubre	novembre	desembre	Total anual
EIXARCOLAT										1			1
ESCARIFICACIÓ			1						1				2
ADOBAT													segons necessitats
PODA I RETALL									1				1
FITOSANITARIS			1			1			1			1	4
REPOSICIÓ DE MARRES													segons necessitats
INSPECCIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ DE REG			1			1			1			1	4

Annex 09 – SERVEIS EXISTENTS, SERVEIS AFECTATS I NOUS SUBMINISTRAMENTS

ÍNDEX

Annex 09 – SERVEIS EXISTENTS, SERVEIS AFECTATS I NOUS SUBMINISTRAMENTS 1

1 SERVEIS EXISTENTS, SERVEIS AFECTATS I NOUS SUBMINISTRAMENTS 3

1.1 INTRODUCCIÓ 3
1.2 SERVEIS EXISTENTS 3
1.2.1 Quadre resum 3
1.2.2 Anàlisi dels serveis existents 3
1.3 SERVEIS AFECTATS 5
1.3.1 Endesa: 5
1.3.2 AGBAR 5
1.3.3 GAS NATURAL 6
1.3.4 Telefònica 6
1.4 REPOSICIONS D'INSTAL·LACIONS 8
1.4.1 ELECTRICITAT 8
1.4.2 AIGUA MUNICIPAL 9
1.4.3 GAS NATURAL 16
1.4.4 TELEFONIA 16
1.5 APÈNDIX 1 17
1.5.1 CORRESPONDÈNCIA AMB ENDESA 17
1.5.2 CORRESPONDÈNCIA AMB AGBAR 36
1.5.3 CORRESPONDÈNCIA AMB GAS NATURAL 38
1.5.4 CORRESPONDÈNCIA AMB TELEFONIA 54
1.5.5 CORRESPONDÈNCIA AMB ONO 65

1 SERVEIS EXISTENTS, SERVEIS AFECTATS I NOUS SUBMINISTRAMENTS

1.1 **INTRODUCCIÓ**

El present annex recull la informació de serveis existents de les diverses companyies de serveis presents dins de l'àmbit d'actuació, a Segur de Calafell.

Per a la correcta execució del projecte en conjunt i de noves xarxes de serveis en particular, s'haurà de tenir en compte el manteniment dels serveis existents, els quals, si s'han d'afectar, cal preveure la seva modificació per tal de garantir en tot moment el servei a l'usuari.

Per aquest motiu, i per a preveure les diverses actuacions que s'hauran de dur a terme durant l'execució de les obres, s'han realitzat les gestions oportunes per tal de facilitar els plànols de les distribucions de tots els serveis de companyies presents a l'àmbit del projecte.

L'objectiu del present annex és doncs, la recopilació de la informació existent de les diverses conduccions de serveis i la definició de les actuacions que s'hagin de dur a terme en cada cas.

La situació dels serveis existents és orientativa (els plànols obtinguts tenen una validesa de 3 mesos únicament) i cap companyia es compromet a garantir la complerta exactitud de les dades proporcionades, per tant, caldrà executar les calicates que siguin necessàries (a criteri del Director de les obres) per a conèixer sobre el propi terreny la seva situació.

En qualsevol cas, quan es detecti l'existència d'un servei que s'hagi afectat, aquesta modificació s'haurà de fer d'acord amb les especificacions tècniques que imposi la companyia afectada, essent per compte del contractista l'execució de les unitats d'obra civil necessàries per la resolució de l'afecció.

El traçat projectat de les noves implantacions podrà adaptar-se a les circumstàncies en fase d'obra.

1.2 **SERVEIS EXISTENTS**

A continuació es detallen els serveis existents resultants de les consultes fetes a les diferents companyies de serveis.

1.2.1 **QUADRE RESUM**

Els serveis existents que es troben dins l'àmbit de projecte són els següents:

Xarxa	**Companyia**	**Serveis existents**
Elèctrica	Endesa	Es localitzen estacions transformadores, xarxes de distribució de mitja tensió soterrada i xarxes de baixa tensió tant aèria com soterrada.
Aigua potable	Agbar	A tots els carrers de l'àmbit d'actuació es troben canonades de distribució d'aigua, de diversos materials.
Gas	Gas Natural	S'identifica xarxa de distribució de gas de mitja pressió.
Telecomunicacions	Telefònica	Gairebé la totalitat de la instal·lació és aèria. S'ha rebut informació gràfica dels trams soterrats.
	Ono	S'ha rebut informació al respecte verificant que no existeix xarxa de distribució d'aquesta companyia.

1.2.2 **ANÀLISI DELS SERVEIS EXISTENTS**

Tal i com s'ha descrit al punt anterior, les companyies que tenen xarxes que discorren dins de l'àmbit d'actuació són les següents:

- Endesa
- Agbar
- Gas Natural
- Telefònica.

1.2.2.1 **ENDESA:**

És la companyia subministradora de xarxa d'electricitat. Dins de l'àmbit es troben:

- Estacions transformadores:
  - TA03962
  - 34587
  - TA03547
  - TA03961
  - 33566
  - 103453
- Línies de mitja tensió: aquestes discórrer soterrades per els carrers Lluín companys, Xúquer, Antonio Almanzor, Marta de Moragas, Maria Desvalls, Sena i Rin.
- Línies de baixa tensió: La distribució de baixa es localitza a tots els carrers de l'àmbit d'actuació, doncs és la xarxa que subministra totes les escomeses dels edificis.

1.2.2.2 **AGBAR**

Agbar és la companyia subministradora d'aigua potable al municipi.

La xarxa de distribució d'aigua actual presenta diversos materials des de fibrociment, polipropilè i fosa, amb diàmetres petits, fins i tot es troba un diàmetre 32 al carrer del Consell. Aquesta xarxa es alimentada des de els extrems del carrer de Lluis Companys.

La xarxa disposa d'una canonada principal de 125mm de diàmetre que circula pel passeig marítim, aquesta és ramifica en canonades de diàmetres compresos entre 60 i 80 mm que discorren pels carrers perpendiculars a aquest. Trobem una altre canonada principal de Ø125 que circula per carrer de Lluis Companys i dona servei a les canonades que surten d'aquest carrer, creant llaços per tal de assegurar l'abastiment d'aigua a la zona.

1.2.2.3 **GAS NATURAL**

La distribució de gas al municipi és gestionada per l'empresa Gas Natural.

Dins de l'àmbit d'actuació es troben canonades de polietilè d'alta densitat per a la distribució del servei. Aquest es desenvolupa en tres ramals principals de 200, 125 i 125mm de diàmetre, del qual es desenvolupen ramals de 63mm de diàmetre.

1.2.2.4 **TELEFÒNICA**

La companyia Telefònica és la distribuïdora de la xarxa de telefonia del municipi.

Aquests infraestructura es troba gairebé en la seva totalitat en aeri grapat per façana i sobre pals de fusta. Dins de l'àmbit es detectes també trams soterrats, tot i que en menor mesura.

1.3 **SERVEIS AFECTATS**

Fruit de la reurbanització, es donaran afectacions a infraestructures existents. A banda, donat que el projecte contempla la renovació integral de l'espai, s'aprofitarà per a renovar la xarxa d'aigua potable i soterrar tots aquells serveis aeris que discorren dins de l'àmbit.

1.3.1 **ENDESA:**

La xarxa d'Endesa s'afectarà en dos àmbits diferents. Per una banda, es soterraran tots els aeris existents dins de l'àmbit i per altra banda, les línies soterrades que es vegin afectades per la reurbanització.

En el cas de les xarxes aèries, s'ha obert una sol·licitud a la companyia subministradora per tal d'executar el corresponent soterrament. Aquest estudi, amb el codi d'expedient NNSS número 0000377884, es troba en fase d'estudi per part de companyia. El present projecte contempla les tasques de soterrament estàndards de companyia que s'adapta a les normatives particulars d'aquesta. Abans de l'execució, s'haurà de validar aquesta proposta amb la rebuda per part de companyia.

Per altra banda, s'afectaran línies soterrades de mitja i baixa tensió degut a que als carrers d'Antoni Almazor, del Besòs i Xúquer.

Les afectacions es resumeixen al següent quadre resum. El codi d'afectació es correspon amb les anotacions descrites a la documentació gràfica.

Afectació	Descripció
SA/E-01	Soterrament de línia aèria de baixa tensió existent i retirada de pal de xarxa aèria.
SA/E-02	Soterrament de línia aèria de baixa tensió existent i retirada de pal de xarxa aèria.
SA/E-03	Soterrament de línia aèria de baixa tensió existent i retirada de pal de xarxa aèria.
SA/E-04	Soterrament de línia aèria de baixa tensió existent i retirada de pal de xarxa aèria.
SA/E-05	Soterrament de línia aèria de baixa tensió existent i retirada de pal de xarxa aèria.
SA/E-06	Soterrament de línia aèria de baixa tensió existent i retirada de pal de xarxa aèria.
SA/E-07	Afectació de línia de baixa tensió soterrada a causa de la reurbanització. Posterior reposició de la xarxa a la mateixa posició però a diferent profunditat.
SA/E-08	Afectació de línia de mitja tensió soterrada a causa de la reurbanització. Posterior reposició de la xarxa a la mateixa posició però a diferent profunditat.
SA/E-09	Afectació de línia de baixa tensió soterrada a causa de la reurbanització. Posterior reposició de la xarxa a la mateixa posició però a diferent profunditat.
SA/E-10	Afectació de línia de baixa tensió soterrada a causa de la reurbanització. Posterior reposició de la xarxa a la mateixa posició però a diferent profunditat.
SA/E-11	Afectació de línia de baixa tensió soterrada a causa de la reurbanització. Posterior reposició de la xarxa a la mateixa posició però a diferent profunditat.
SA/E-12	Afectació de línia de baixa tensió soterrada a causa de la reurbanització. Posterior reposició de la xarxa a la mateixa posició però a diferent profunditat.
SA/E-13	Afectació de línia de baixa tensió soterrada a causa de la reurbanització. Posterior reposició de la xarxa a la mateixa posició però a diferent profunditat.
SA/E-14	Afectació de línia de baixa tensió soterrada a causa de la reurbanització. Posterior reposició de la xarxa a la mateixa posició però a diferent profunditat.
SA/E-15	Afectació de línia de baixa tensió soterrada a causa de la reurbanització. Posterior reposició de la xarxa a la mateixa posició però a diferent profunditat.
SA/E-16	Afectació de línia de baixa tensió soterrada causa de la reurbanització. Posterior reposició de la xarxa a la mateixa posició però a diferent profunditat.

1.3.2 **AGBAR**

La xarxa d'aigua municipal es veurà afectada en la seva totalitat dins de l'àmbit, donat que la majoria de canonades es troben en el últim tram de vida útil i s'aprofitarà la reurbanització per renovar integralment la xarxa. A banda, aquesta es dimensionarà per poder ubicar nous hidrants a la zona i cobrir amb aquesta la necessitat segons la normativa vigent.

Les afectacions es resumeixen al següent quadre resum. El codi d'afectació es correspon amb les anotacions descrites a la documentació gràfica.

Afectació	Descripció
SA/A-01	Tall de la xarxa existent d'aigua potable municipal per a posterior substitució i renovació. Inclosa la substitució d'elements de la xarxa com hidrants, vàlvules o escomeses.
SA/A-02	Tall de la xarxa existent d'aigua potable municipal per a posterior substitució i renovació. Inclosa la substitució d'elements de la xarxa com hidrants, vàlvules o escomeses.
SA/A-03	Tall de la xarxa existent d'aigua potable municipal per a posterior substitució i renovació. Inclosa la substitució d'elements de la xarxa com hidrants, vàlvules o escomeses.
SA/A-04	Tall de la xarxa existent d'aigua potable municipal per a posterior substitució i renovació. Inclosa la substitució d'elements de la xarxa com hidrants, vàlvules o escomeses.

SA/A-05	Tall de la xarxa existent d'aigua potable municipal per a posterior substitució i renovació. Inclosa la substitució d'elements de la xarxa com hidrants, vàlvules o escomeses.
SA/A-06	Tall de la xarxa existent d'aigua potable municipal per a posterior substitució i renovació. Inclosa la substitució d'elements de la xarxa com hidrants, vàlvules o escomeses.
SA/A-07	Tall de la xarxa existent d'aigua potable municipal per a posterior substitució i renovació. Inclosa la substitució d'elements de la xarxa com hidrants, vàlvules o escomeses.
SA/A-08	Tall de la xarxa existent d'aigua potable municipal per a posterior substitució i renovació. Inclosa la substitució d'elements de la xarxa com hidrants, vàlvules o escomeses.
SA/A-09	Tall de la xarxa existent d'aigua potable municipal per a posterior substitució i renovació. Inclosa la substitució d'elements de la xarxa com hidrants, vàlvules o escomeses.
SA/A-10	Tall de la xarxa existent d'aigua potable municipal per a posterior substitució i renovació. Inclosa la substitució d'elements de la xarxa com hidrants, vàlvules o escomeses.
SA/A-11	Tall de la xarxa existent d'aigua potable municipal per a posterior substitució i renovació. Inclosa la substitució d'elements de la xarxa com hidrants, vàlvules o escomeses.
SA/A-12	Tall de la xarxa existent d'aigua potable municipal per a posterior substitució i renovació. Inclosa la substitució d'elements de la xarxa com hidrants, vàlvules o escomeses.
SA/A-13	Tall de la xarxa existent d'aigua potable municipal per a posterior substitució i renovació. Inclosa la substitució d'elements de la xarxa com hidrants, vàlvules o escomeses.
SA/A-14	Tall de la xarxa existent d'aigua potable municipal per a posterior substitució i renovació. Inclosa la substitució d'elements de la xarxa com hidrants, vàlvules o escomeses.
SA/A-15	Tall de la xarxa existent d'aigua potable municipal per a posterior substitució i renovació. Inclosa la substitució d'elements de la xarxa com hidrants, vàlvules o escomeses.
SA/A-16	Tall de la xarxa existent d'aigua potable municipal per a posterior substitució i renovació. Inclosa la substitució d'elements de la xarxa com hidrants, vàlvules o escomeses.
SA/A-17	Tall de la xarxa existent d'aigua potable municipal per a posterior substitució i renovació. Inclosa la substitució d'elements de la xarxa com hidrants, vàlvules o escomeses.

1.3.3 **GAS NATURAL**

Com s'ha comentat al punt anterior, de serveis existents, la xarxa de gas es troba en bon estat. Aquesta xarxa només patirà afectacions puntuals per el fet que s'instal·la una nova infraestructura per evacuar aigües pluvials que, degut a la seva gran envergadura, haurà de modificar al cota del servei de distribució de gas als creuaments amb aquesta.

A banda d'aquesta afectació, es preveuen estintolaments puntuals per obertura de rases.

Les afectacions es resumeixen al següent quadre resum. El codi d'afectació es correspon amb les anotacions descrites a la documentació gràfica.

Afectació	Descripció
SA/G-01	Tall de la canalització de mitja pressió de gas per la seva retirada. Posterior reposició de la xarxa a la mateixa posició però a diferent profunditat.
SA/G-02	Tall de la canalització de mitja pressió de gas per la seva retirada. Posterior reposició de la xarxa a la mateixa posició però a diferent profunditat.
SA/G-03	Tall de la canalització de mitja pressió de gas per la seva retirada. Posterior reposició de la xarxa a la mateixa posició però a diferent profunditat.
SA/G-04	Tall de la canalització de mitja pressió de gas per la seva retirada. Posterior reposició de la xarxa a la mateixa posició però a diferent profunditat.
SA/G-05	Tall de la canalització de mitja pressió de gas per la seva retirada. Posterior reposició de la xarxa a la mateixa posició però a diferent profunditat.
SA/G-06	Tall de la canalització de mitja pressió de gas per la seva retirada. Posterior reposició de la xarxa a la mateixa posició però a diferent profunditat.
SA/G-07	Tall de la canalització de mitja pressió de gas per la seva retirada. Posterior reposició de la xarxa a la mateixa posició però a diferent profunditat.
SA/G-08	Tall de la canalització de mitja pressió de gas per la seva retirada. Posterior reposició de la xarxa a la mateixa posició però a diferent profunditat.

1.3.4 **TELEFÒNICA**

La xarxa de Telefònica serà afectada per al soterrament dels aeris existents, tant els grapats per façana com els suportats per postes de fusta.

El projecte contempla l'execució de la infraestructura soterrada per a que la companyia a posterior pugui fer el soterrament de la seva infraestructura i retirada dels aeris existents.

Aquesta infraestructura consistirà amb rpimas de formigó amb tubulars per a permetre l'estesa de la xarxa. En funció dels carrers, el prisma estarà composat per quatre o dos tubulars de 110mm de

diàmetre i prismes amb doble tubular de 63mm de diàmetre. Les escomeses es deixaran a peu de façana amb tub i cable guia passat, des d'una arqueta M. Aquesta arqueta M permetrà la sortida de dues escomeses.

S'ha obert una sol·licitud a la companyia subministradora per tal d'executar el corresponent soterrament. Aquest estudi, amb codi d'expedient número 38766, es troba en fase d'estudi per part de companyia. El present projecte contempla les tasques de desenvolupament d'infraestructura soterrada estàndards de companyia que s'adapta a les normatives particulars d'aquesta. Abans de l'execució, s'haurà de validar aquesta proposta amb la rebuda per part de companyia.

Les afectacions es resumeixen al següent quadre resum. El codi d'afectació es correspon amb les anotacions descrites a la documentació gràfica.

Afectació	Descripció
SA/T-01	Tall de la xarxa principal soterrada per a la renovació d'aquesta. Retirada de pals de conversió aeri-soterrat.
SA/T-02	Tall de la xarxa principal soterrada per a la renovació d'aquesta. Retirada de pals de conversió aeri-soterrat.
SA/T-03	Tall de la xarxa principal soterrada per a la renovació d'aquesta. Retirada de pals de conversió aeri-soterrat.
SA/T-04	Tall de la canalització per a la retirada de la xarxa soterrada puntual i dels pals de conversió aeri-soterrat.
SA/T-05	Tall de la xarxa principal soterrada per a la renovació d'aquesta. Retirada de pals de conversió aeri-soterrat.
SA/T-06	Tall de la canalització per a la retirada de la xarxa soterrada puntual i dels pals de conversió aeri-soterrat.
SA/T-07	Tall de la canalització per a la retirada de la xarxa soterrada puntual i dels pals de conversió aeri-soterrat.
SA/T-08	Tall de la xarxa principal soterrada per a la renovació d'aquesta. Retirada de pals de conversió aeri-soterrat.
SA/T-09	Tall de la canalització per a la retirada de la xarxa soterrada puntual i dels pals de conversió aeri-soterrat.
SA/T-10	Tall de la canalització per a la retirada de la xarxa soterrada puntual i dels pals de conversió aeri-soterrat.
SA/T-11	Tall de la canalització per a la retirada de la xarxa soterrada puntual i dels pals de conversió aeri-soterrat.
SA/T-12	Tall de la canalització per a la retirada de la xarxa soterrada puntual i dels pals de conversió aeri-soterrat.
SA/T-13	Tall de la canalització per a la retirada de la xarxa soterrada puntual i dels pals de conversió aeri-soterrat.
SA/T-14	Tall de la xarxa principal soterrada per a la renovació d'aquesta. Retirada de pals de conversió aeri-soterrat.
SA/T-15	Tall de la xarxa principal soterrada per a la renovació d'aquesta. Retirada de pals de conversió aeri-soterrat.

1.4 **REPOSICIONS D'INSTAL·LACIONS**

En aquest apartat es descriuen les reposicions de les xarxes afectades descrites al punt anterior del present projecte.
Totes aquestes reposicions, al ser de titularitat de companyies privades, hauran de ser informades abans de la seva execució i supervisades per un tècnic de la companyia durant les obres d'execució de les feines.

1.4.1 **ELECTRICITAT**

Tal i com s'ha comentat en punts anteriors, la xarxa elèctrica es veurà afectada per soterraments de la xarxa aèria existent i altres canalitzacions soterrades es veuran afectades per el pas de noves canalitzacions, com és el cas dels nous calaixos per a les aigües pluvials del municipi.

El primer cas, el de soterrament de xarxes aèries, es realitzarà per eliminar tota la instal·lació vista de la companyia, ja sigui aèria penjada de pals de fusta que es troben ancorats a la vorera, aèria penjada de palometes a façana o aèria grapada a façana.

La proposta reflectida al projecte incorpora el soterrament de totes aquestes xarxes i l'adaptació de les escomeses particulars dels habitatges afectats. Les línies soterrades estaran composades per cable 0,6/1kV, XZ1 3x240+150 Al.

Als habitatges s'haurà d'instal·lar a façana una CDU o una CGP+CS segons el cas (potència inferior o superior a 15kW respectivament). A banda, s'instal·larà la caixa amb el comptador a façana i s'adaptarà l'escomesa actual.

La proposta inclosa al projecte s'haurà de verificar amb la que es rebi per part de companyia, que s'està estudiant, amb codi d'expedient NNSS número 0000377884.

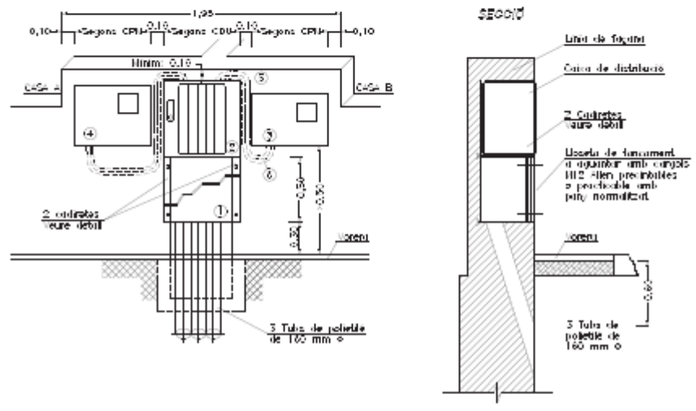
En el cas de les afectacions per la nova infraestructura, es reposarà la xarxa afectada a una cota inferior a l'existent, deixant pas al calaix d'aigües pluvials.

Totes les instal·lacions elèctriques s'executaran d'acord a les normatives vigents estatals, reglaments elèctrics, vademècum i normatives tècniques particulars (NTP) d'Endesa.

A continuació s'incorporen els dos detalls de nínxol a façana per a l'adaptació de les escomeses existents.

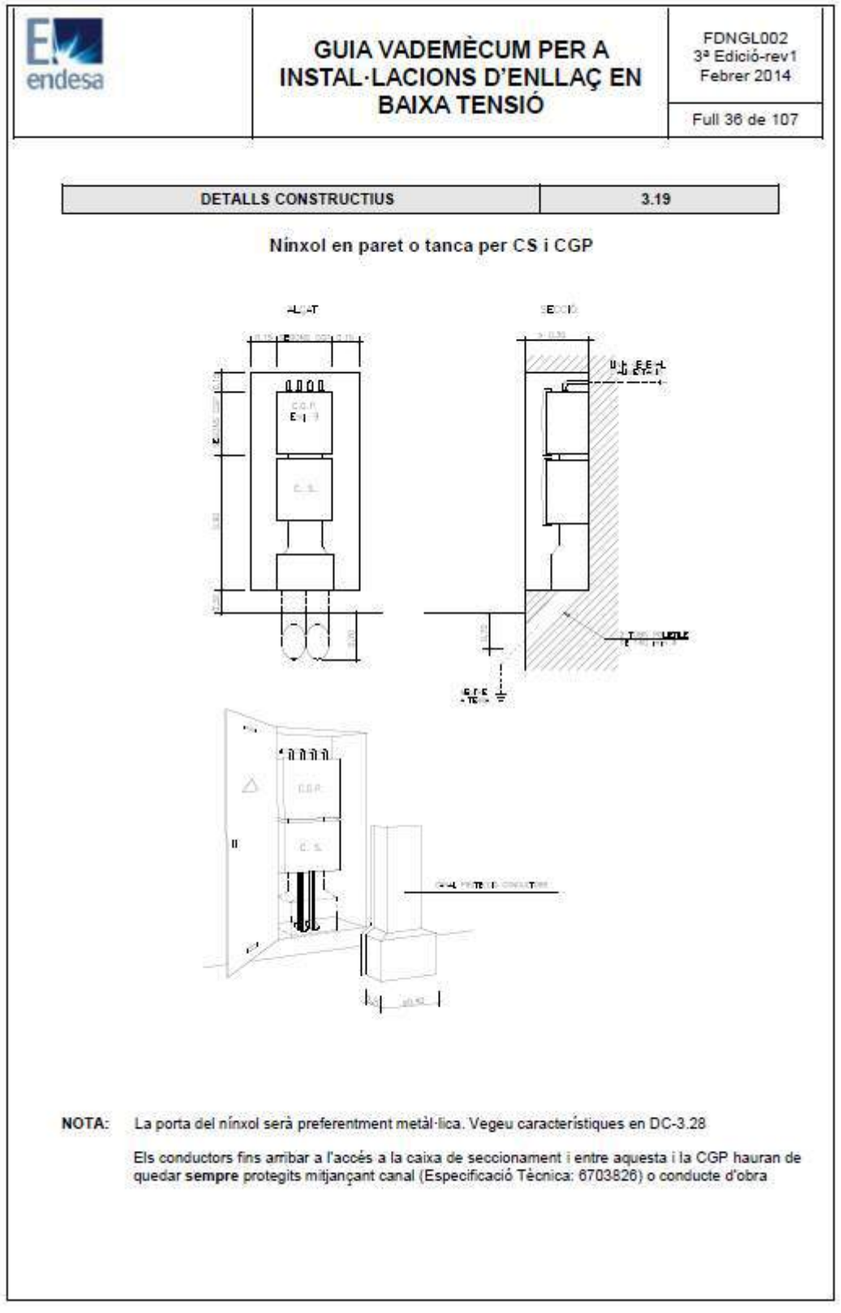
DETALLS CONSTRUCTIUS	3.10

Connexions de servei en paret existent des de xarxa subterrània de BT
Muntatge encastat



1 Lloseta de tancament
2 Caixa de distribució per a urbanitzacions. Vegeu DC–3.9
3 CPM-MF 2: caixa de protecció i mesura monofàsica. Vegeu DC–3.6
4 CPM-MF 4: caixa de protecció i mesura trifàsica. Vegeu DC-3.7
5 Tub aïllant M40 i RI codi 3 (mínim)
6 Cable RZ 0,6/1kV Al a instal·lar per ENDESA

NOTA: La separació màxima entre la caixa de distribució i les CPM no superarà els 50 cm



endesa

GUIA VADEMÈCUM PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLAÇ EN BAIXA TENSIÓ

FDNGL002
3ª Edició-rev1
Febrer 2014

Full 36 de 107

DETALLS CONSTRUCTIUS	3.19

Ninxol en paret o tanca per CS i CGP

NOTA: La porta del ninxol serà preferentment metàl·lica. Vegeu característiques en DC-3.28

Els conductors fins arribar a l'accés a la caixa de seccionament i entre aquesta i la CGP hauran de quedar **sempre** protegits mitjançant canal (Especificació Técnica: 6703826) o conducte d'obra

1.4.2 **AIGUA MUNICIPAL**

Per la realització de la xarxa proposada, s'han consultar els diàmetres de canonada proposats al "Pla director del servei de subministrament d'aigua potable de realitzat l'any 2010. A banda, s'han mantingut una sèrie de reunions amb l'empresa subministradora, de les quals aquesta ha informat de la dimensió de les canonades de la nova xarxa a instal·lar.

Aquesta xarxa s'ha calculat per verificar que compleix amb la normativa vigent i que les pressions, velocitats i cabals a cada punt final són adients per al correcte subministrament d'aigua als interiors dels habitatges.

La xarxa proposada consisteix en una canonada principal de 250mm de diàmetre que circula pel carrer Lluis Companys. Aquesta canonada s'alimenta de la xarxa existent pels seus extrems, i dona servei a les diferents canonades que baixen cap al Passeig Marítim. Aquestes últimes, en funció del carrer, varien entre els diàmetres 80, 100 i 125mm. Totes les canonades a instal·lar seran de fosa.



Proposta de la xarxa de distribució d'aigua potable

1.4.2.1 **DIMENSIONAT DE LA XARXA**

Mitjançant el programa de càlcul EPANET s'ha realitzat una simulació del comportament de la xarxa al llarg de les 24 hores del dia a partir del nombre d'habitatges connectats a la xarxa als diferents carrers i les dades d'ocupació actuals.

1.4.2.1.1 **MODEL MATEMÀTIC**

Per poder realitzar la diagnosis del sistema, s'ha fet una modelització matemàtica de la xarxa amb el conegut programa EPANET.

EPANET és un programa d'ordinador que permet realitzar simulacions del comportament hidràulic, creat per la EPA (Agencia de Protecció Ambiental dels EEUU).

Això permet que disposant de l'arxiu model, es poden realitzar tantes modelitzacions com siguin necessàries, de manera que d'una forma periòdica, es poden realitzar canvis que adaptin el model inicial a les noves circumstàncies.

EPANET s'ha concebut com eina de càlcul de la xarxa hidràulica que permet valorar i suportar matemàticament les diferents estratègies de millora de la xarxa, creixement de la mateixa, etc. També és una eina pel dimensionat de canonades, vàlvules, verificació del comportament de la xarxa en subministrament d'incendis, etc.

Per la realització del model, s'ha de introduir la xarxa en el programa, crear punts de consum i assignar-los un consum coherent amb el que veritablement es produeix. Als punts següents es detallen les dades utilitzades a la simulació:

1.4.2.1.2 **CÀLCUL DE LA DOTACIÓ**

El primer que s'ha fet per al càlcul dels cabals necessaris per a cada carrer ha estat demanar a l'empresa subministradora informació al respecte. Donat que la companyia no disposava de la informació, la estratègia ha estat comprovar per una banda els cabals assignats a cada carrer per el pla director i, per altra banda, fer una estimació en funció dels habitatges a subministrar.

En el primer cas, s'ha comprovat que el pla director assignava un volum total de 7m³/dia per carrer.

El segon cas s'ha calculat a partir del nombre d'habitatges, que s'ha extret de la pagina web del cadastre: www.sedecatastro.org, amb això s'ha obtingut el nombre d'habitatges dels diferents carrers.

Un cop obtinguts el número d'habitatges a cada carrer, s'ha fet una estimació d'usuaris per habitatge. En aquest cas, tant el Pla Director com l'Institut Nacional d'Estadística fixen aquesta dada en 2,46 habitants/llar. En el present projecte s'ha calculat per 3 habitants/llar.

Finalment per al càlcul de la dotació d'aigua total per habitant s'ha agafat el valor indicat per el pla director de 250 litres/abonat/dia, superior a la mitja espanyola, que l'Institut Nacional d'Estadística fixa en 133 litres/abonat/dia.

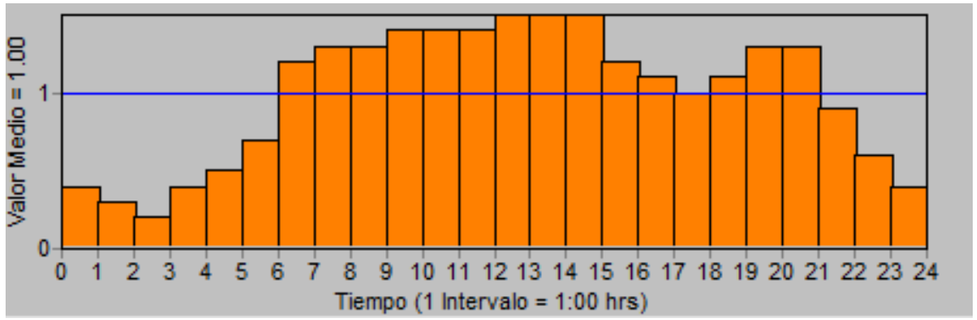
Així doncs, donat que la dotació considerada per càlculs ha estat superior a la indicada al pla director, s'ha escollit la primera per al dimensionament de la xarxa.

Tram	Demanda base de càlcul [m³]	Demanda base PD [m³]	Observacions	Demanda modelada [m³]
Carrer Lluis Companys Tram 1	0	14	No hi ha escomeses	0
Carrer Lluis Companys Tram 2	0	14	No hi ha escomeses	0
Carrer Lluis Companys Tram 3	0	14	No hi ha escomeses	0
Carrer Lluis Companys Tram 4	0	14	No hi ha escomeses	0
Carrer Lluis Companys Tram 5	0	14	No hi ha escomeses	0
Carrer Lluis Companys Tram 6	0	14	No hi ha escomeses	0
Carrer Maria desvalls Tram 1N	58,5	14		58,5
Carrer Maria desvalls Tram 2N	23,25	14		23,25
Carrer Maria desvalls Tram 3N	8,25	14		8,25
Carrer Maria desvalls Tram 1S	55,5	14		55,5
Carrer Maria desvalls Tram 2S	62,25	14		62,25
Carrer Marta Moragas Tram 1N	62,25	14		62,25
Carrer Marta Moragas Tram 2N	27	14		27
Carrer Marta Moragas Tram 1S	59,25	14		59,25
Carrer Marta Moragas Tram 2S	54	14		54
Pg maritim Tram 1	0	14	No hi ha escomeses	0
Pg maritim Tram 2	0	14	No hi ha escomeses	0
Pg maritim Tram 3	0	14	No hi ha escomeses	0
Pg maritim Tram 4	0	14	No hi ha escomeses	0
Carrer Rin Tram 1	0	14	No hi ha escomeses	0
Carrer Rin Tram 2	0	14	No hi ha escomeses	0
Carrer Rin Tram 3	0	14	No hi ha escomeses	0
Carrer Sena Tram 1	12,75	14		12,75
Carrer Sena Tram 2	0	14	No hi ha escomeses	0
Carrer Sena Tram 3	18,75	14		18,75
Carrer Llobregat	29,25	14		29,25
Carrer Antoni almanzor Tram 1	37,5	14		37,5
Carrer Antoni almanzor Tram 2	0,75	14		0,75
Carrer Antoni almanzor Tram 3	9	14		9
Carrer Antoni almanzor Tram 4	58,5	14		58,5
Carrer Bessos T1 Esq	4,5	14		4,5
Carrer Bessos T1 Dreta	39	14		39
Carrer Bessos T2 Esq	12,75	14		12,75
Carrer Bessos T2 Dreta	9,75	14		9,75
Carrer Bessos T3 Esq	15	14		15
Carrer Bessos T3 Dreta	18,75	14		18,75
David de Mas N	17,25	14		17,25
David de Mas S	40,5	14		40,5
Carrer Xuquer Esq	69,75	14		69,75
Carrer Xuquer Dreta	38,25	14		38,25
Carrer Loira	2,25	14		2,25
TOTAL ÀMBIT	**844,5**	**574**		**844,5**

1.4.2.1.3 **CORBA DE DEMANDA DIÀRIA**

La corba de demanda diària, defineix la variació del cabal consumit al llarg del dia. Si aquesta variació de la demanda durant les diferents hores del dia es situa en una gràfica, a les ordenades tindrem un coeficient que ens dona la informació de les hores vall i les hores punta de consum, de manera que al multiplicar aquest coeficient pel cabal mig diari, coneixerem el consum que es produeix en cada hora. Aquesta corba depèn de l'època de l'any ja que els hàbits d'ús de l'aigua també varien segons els mesos de l'any. També és afectada pel tipus d'ús com industrial, comercial o domiciliari.

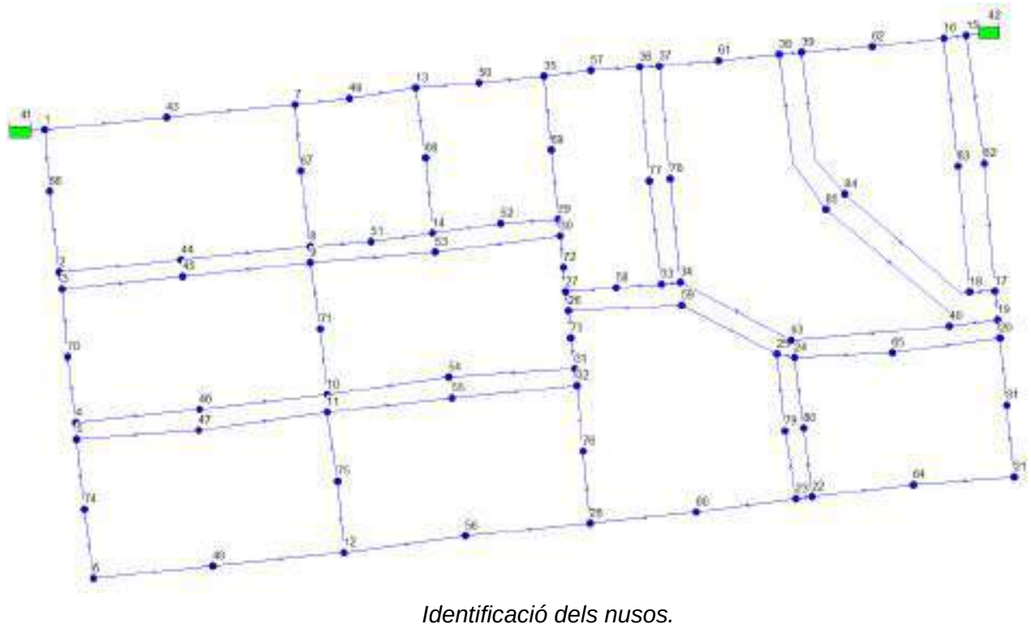
A la corba utilitzada en el present projecte s'hi destaca un pic, situat entre les 12 h i les 15 h, i una gran vall durant la nit. Podem considerar un factor punta horari de k = 1,5.



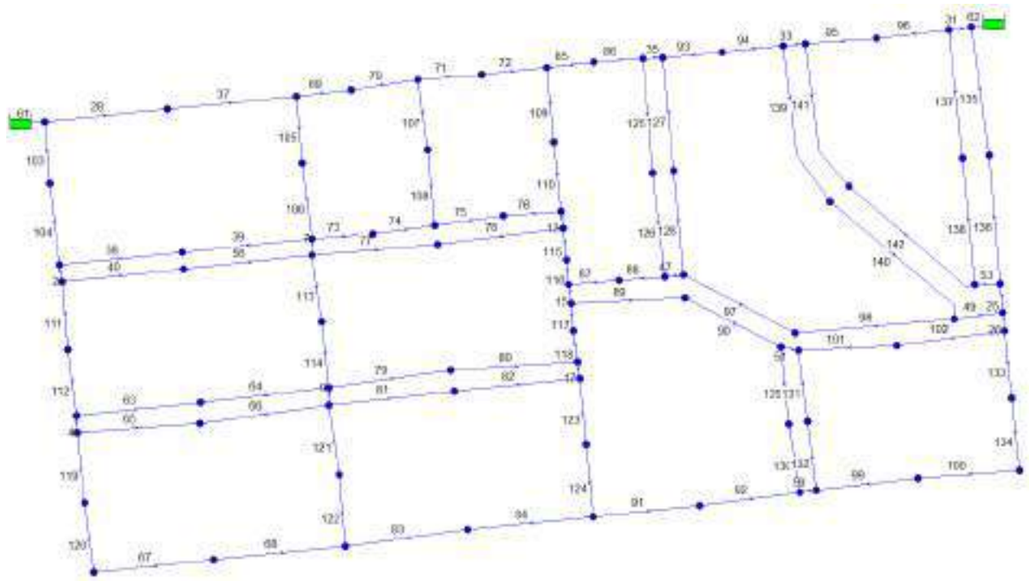
Corba de consum

1.4.2.2 **FUNCIONAMENT DE LA XARXA**

En aquest apartat s'avalua el comportament de la xarxa proposada d'abastament d'aigua potable de Calafell.



Identificació dels nusos.

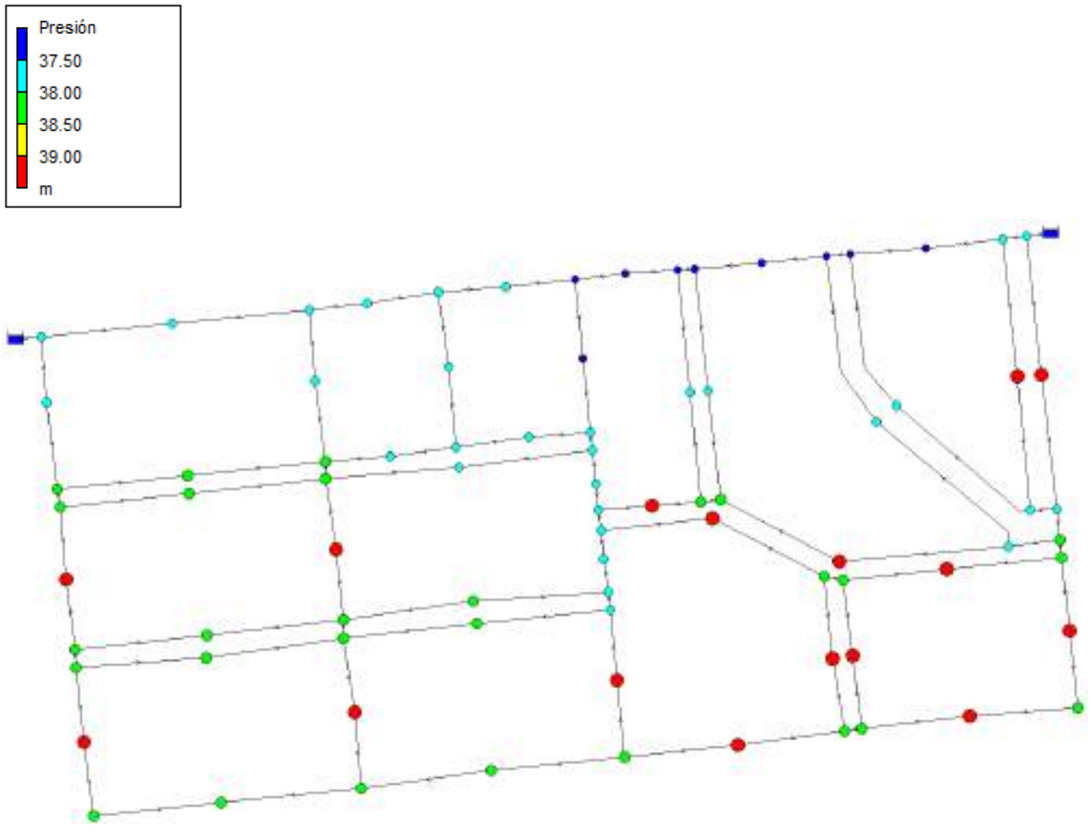


Identificació de les línies.

1.4.2.2.1 **ESTUDI DE LES PRESSIONS**

El primer paràmetre que s'analitzarà serà les pressions de la xarxa. Aquest paràmetre és molt important ja que és el que ens indica si arriba aigua a un punt determinat o no. També ens indica si hi ha sobrepressions a la xarxa que tampoc son desitjables per a que el sistema funcioni correctament.

Al gràfic següent es pot veure quin és el comportament de la xarxa:



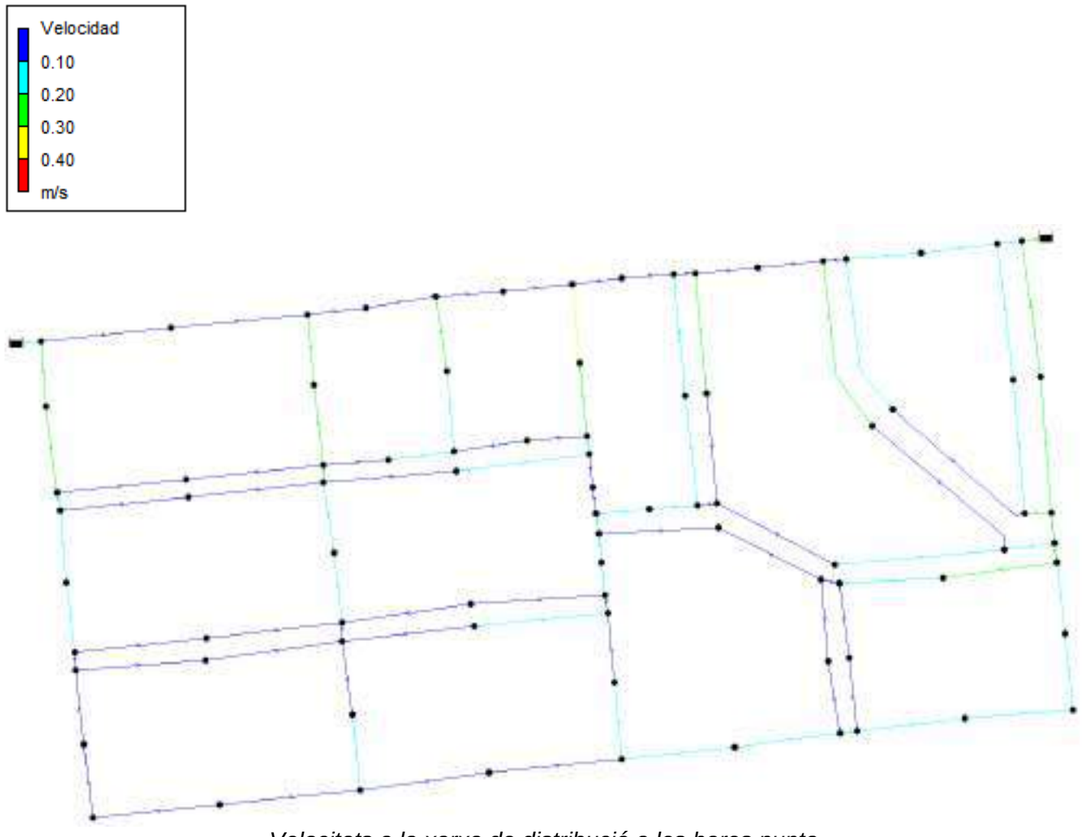
Pressions a la xarxa de distribució a les hores punta

De l'anàlisi d'aquest gràfic es destaca que no hi ha cap punt de la xarxa amb pressió inferior a 3 kg/cm².

1.4.2.2.2 **ESTUDI DE VELOCITATS**

El segon paràmetre que s'analitzarà és la velocitat de l'aigua a les canonades. L'estudi d'aquest paràmetre permet determinar si els diàmetres de les canonades son adequats.

Com és pot veure en el gràfic no hi ha cap velocitat excessivament elevada, ja que la majoria de les canonades tenen velocitats inferiors a 1 m/s, i només en alguns casos molt determinats les velocitats són superiors.

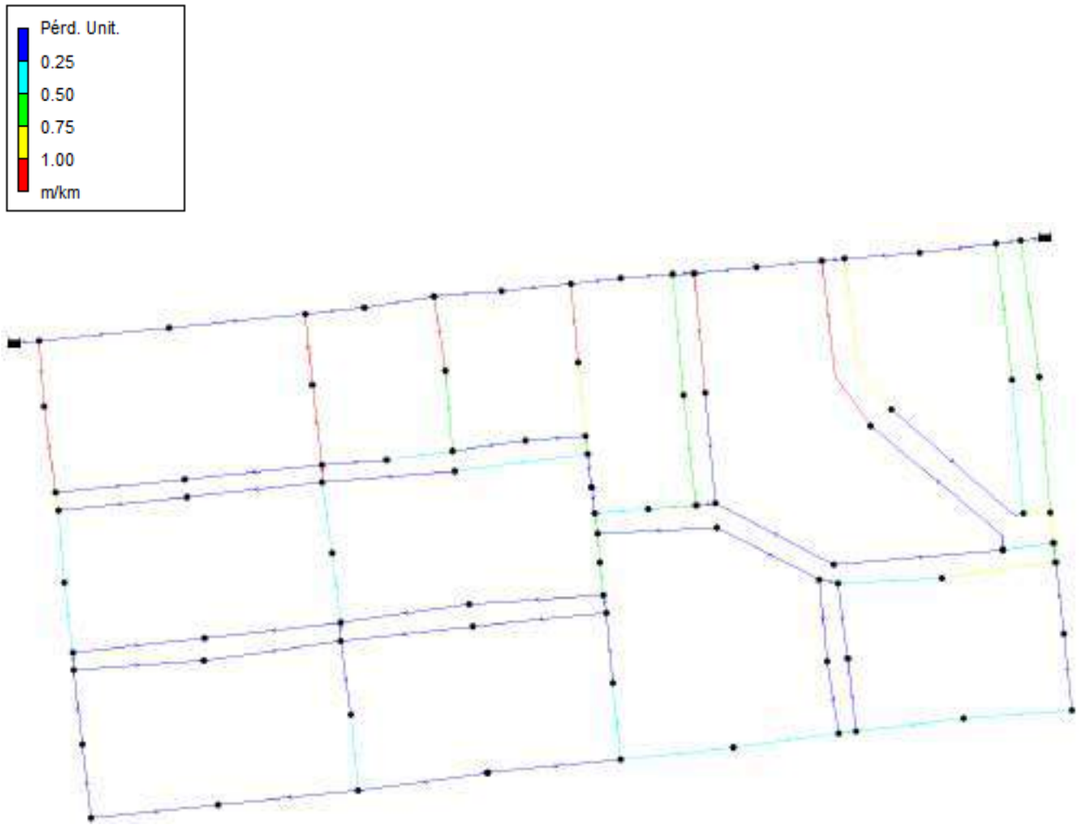


Velocitats a la xarxa de distribució a les hores punta

1.4.2.2.3 **PÈRDUES DE CÀRREGA UNITÀRIES**

L'estudi d'aquest paràmetre juntament amb la velocitat de l'aigua a les canonades és el que ens determina si les canonades tenen un correcte dimensionament per al funcionament quotidià de la xarxa.

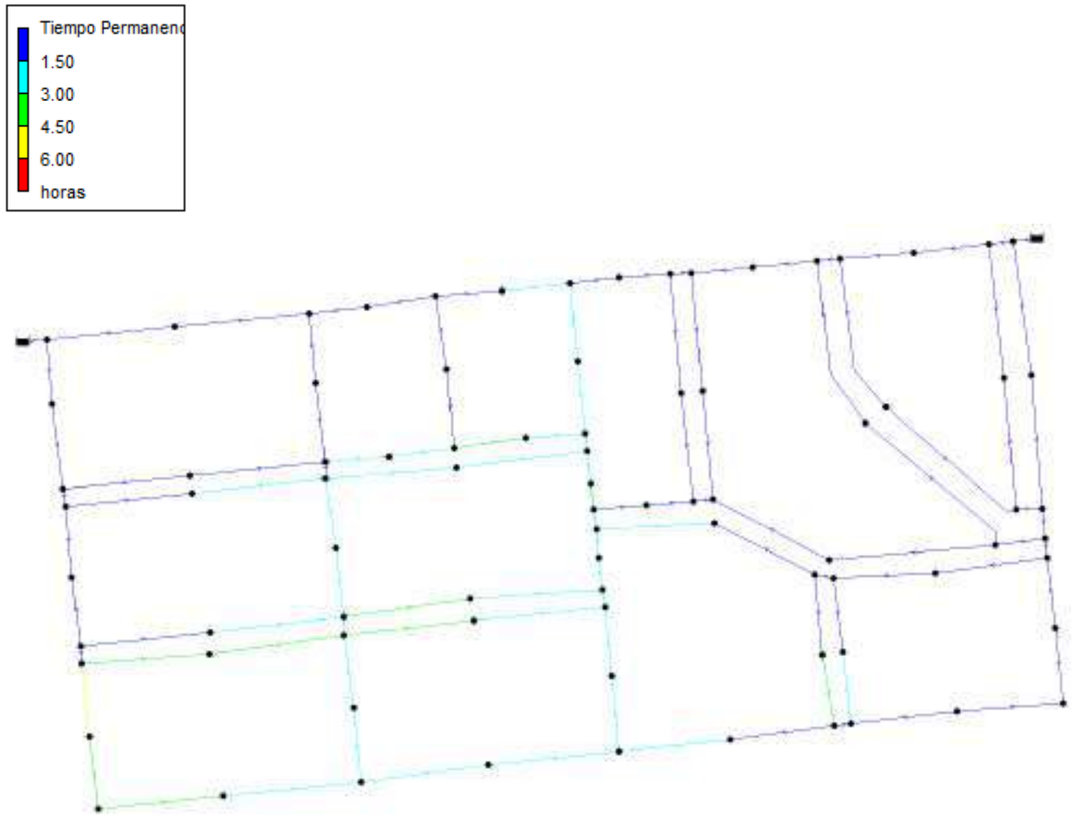
Com es pot veure en el gràfic, Les canonades més desfavorables presenten unes pèrdues de càrrega al voltant de l'1 m/km. Tots la resta està per sota d'aquest valor.



Pèrdues de càrrega a la xarxa de distribució a les hores punta

1.4.2.2.4 **TEMPS DE RESIDÈNCIA DE L'AIGUA A LES CANONADES**

Pel que fa al temps de residència de l'aigua a les canonades, es comprova que aquest és inferior a tres hores a la majoria de les canonades de l'àmbit afectat. Hi ha però alguns punts on el temps de residència es troba al voltant de les quatre hores, però en tots els casos és inferior a 72 hores, que és el període de temps que es considera límit per aquest valor.



Temps de residència de l'aigua a la xarxa de distribució a les hores punta

1.4.2.3 **XARXA D'HIDRANTS CONTRA INCENDIS**

Els hidrants contra incendis són una eina indispensable per tal de garantir el subministrament d'aigua als equips d'extinció d'incendis en cas de necessitat. Com a conseqüència de la seva importància, la seva distribució dins dels nuclis de les poblacions està regulat per una sèrie de reglamentacions.

La normativa vigent en el camp dels hidrants contra incendis és la Llei 3/2010, que regula les condicions urbanístiques i de protecció contra incendis en els edificis, i es complementària a la normativa NBE-CPI/91.

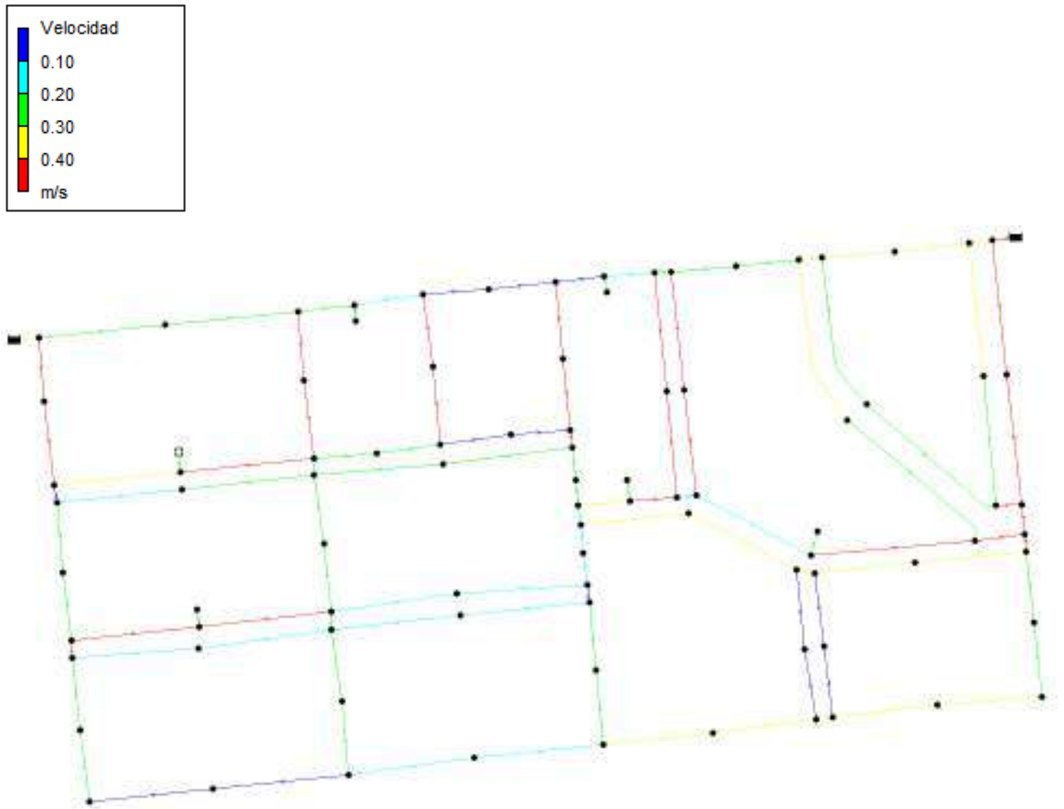
S'ha previst la instal·lació de 6 hidrants per tal de cobrir tota la superfície de l'àmbit de projecte.

1.4.2.4 **COMPORTAMENT DE LA XARXA EN CAS D'INCENDI**

Per a l'estudi del comportament de la xarxa en cas d'incendi, s'han realitzat diverses simulacions de les diverses situacions possibles d'acord amb la normativa vigent.

S'ha comprovat que puguin funcionar 2 hidrants alhora de 1000 litres/minut.

La conclusió d'aquestes simulacions a la xarxa del municipi ha estat que és possible utilitzar 2 hidrants alhora durant dues hores amb garantia que les canonades treballen a velocitat al voltant dels 0,50m/s.



1.4.3 **GAS NATURAL**

El present projecte incorpora la reposició de les afectacions que es donen a la xarxa de gas natural pel fet de reurbanitzar l'espai.

Donat que les afectacions venen degudes a que s'ha de modificar la cota de la canalització a determinats creuaments, la reposició de les mateixes consistirà en reposar el creuament de carrer a una profunditat de metre i mig respecta la rasant, permetent el pas superior del calaix d'aigües pluvials. Tota la canonada serà renovada al punt d'afectació.

Abans de la execució, s'haurà de contactar amb l'empresa subministradora per tal de quadrar els talls puntuals que se'n derivaran de la xarxa.

1.4.4 **TELEFONIA**

Tal i com s'ha comentat en punts anteriors, la xarxa de telefònica es veurà afectada per soterraments de la xarxa aèria existent i altres canalitzacions soterrades es veuran afectades per el pas de noves canalitzacions, degut a que la nova infraestructura es connectarà al pericons existents dels trams de xarxa soterrada.

El soterrament de xarxes aèries, es realitzarà per eliminar tota la instal·lació vista de la companyia, ja sigui aèria penjada de pals de fusta que es troben ancorats a la vorera, aèria penjada de palometes a façana o aèria grapada a façana.

La proposta reflectida al projecte incorpora el desenvolupament de la infraestructura necessària (obra civil) per a que la companyia subministradora pugui soterrar tota la xarxa (obra mecànica) i pugui seguir donant servei a cadascun dels habitatges actuals i futures edificacions.

En funció del carrer, s'ha desenvolupat un prisma principal de quatre o dos tubulars de 110mm de diàmetre o un prisma secundari de derivació de quatre o dos tubulars de 63mm de diàmetre.

Es col·locaran pericons tipus "D" i tipus "H" segons companyia, per a la derivació dels prismes principals. Per a les escomeses, es deixarà un pericó tipus "M" segons companyia. Aquest pericó dona servei a un màxim de dues escomeses, de 40mm de diàmetre.

1.5 **APÈNDIX 1**

1.5.1 **CORRESPONDÈNCIA AMB ENDESA**

e-distribución

Ref: 577232

Señores:

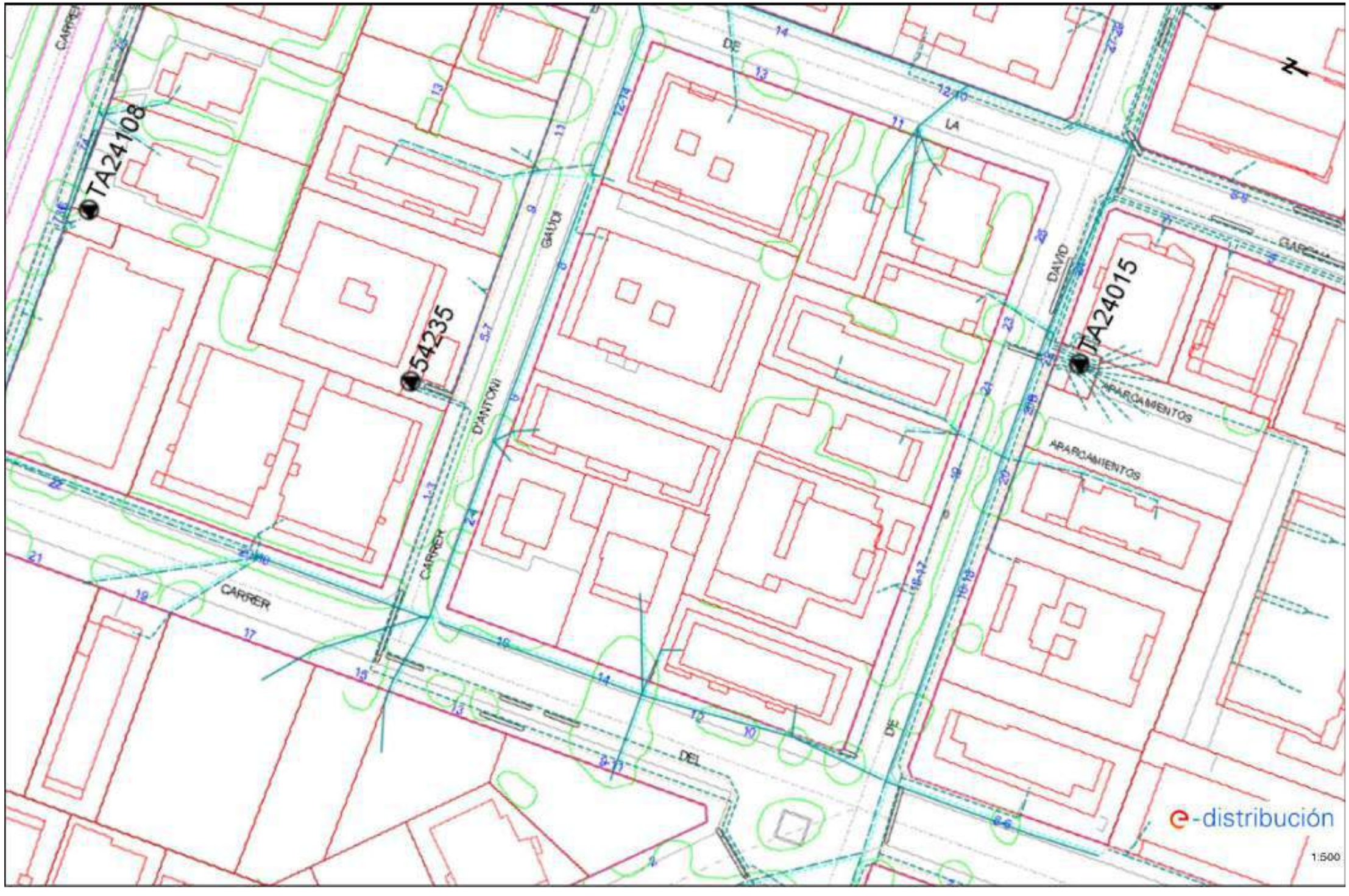
En relación a su solicitud con fecha 05/07/2021, Ref: 577232, les adjuntamos el grafiado de los planos solicitados correspondientes a las instalaciones subterráneas de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U.

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

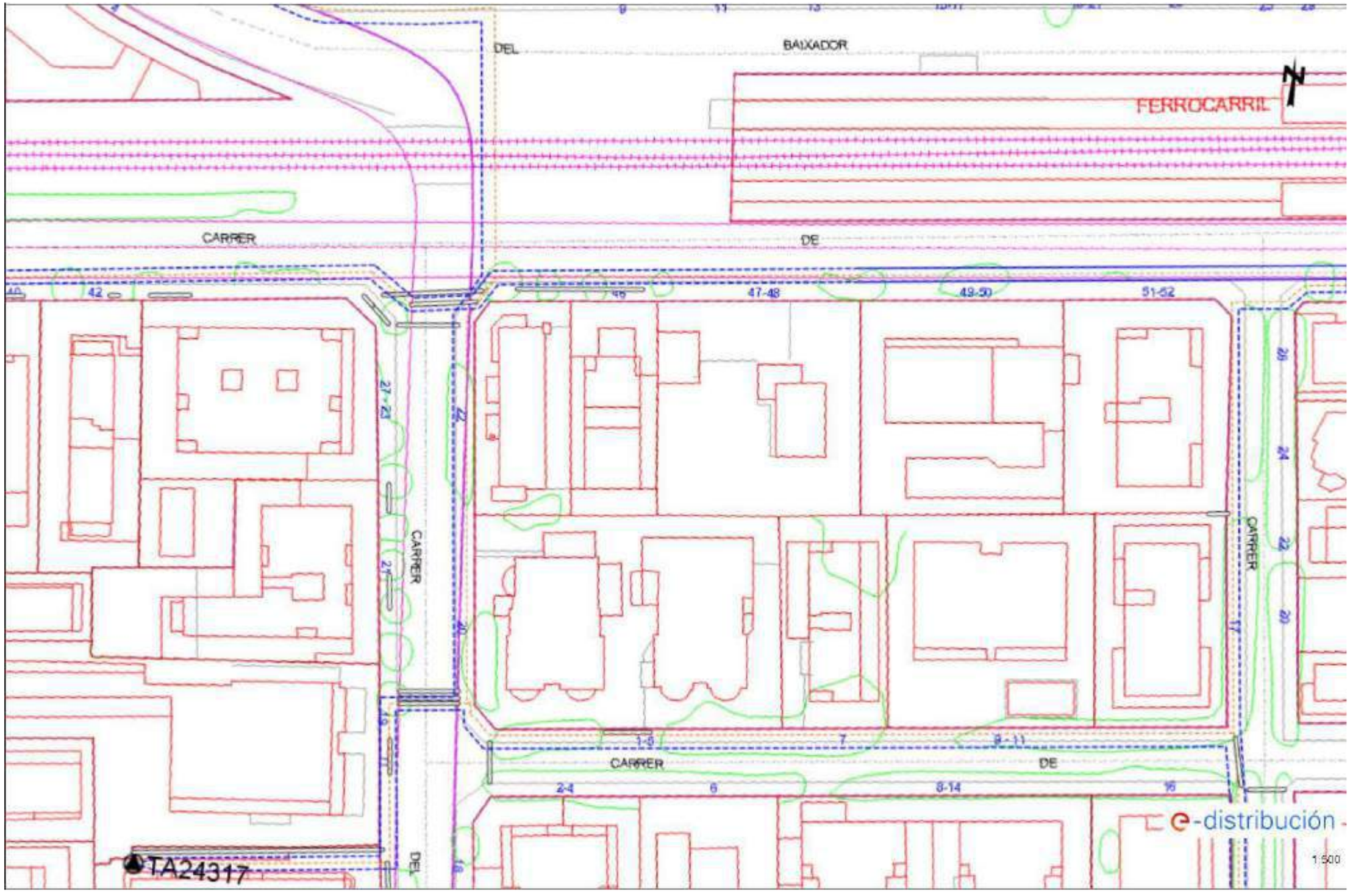
Les recordamos que de acuerdo con la Orden TIC 341 de 22 de julio a la hora de la ejecución de este proyecto, deberán volver a solicitarnos servicios y, dependiendo de la zona de afectación, realizar el reconocimiento y firma de la Acta de Control.

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

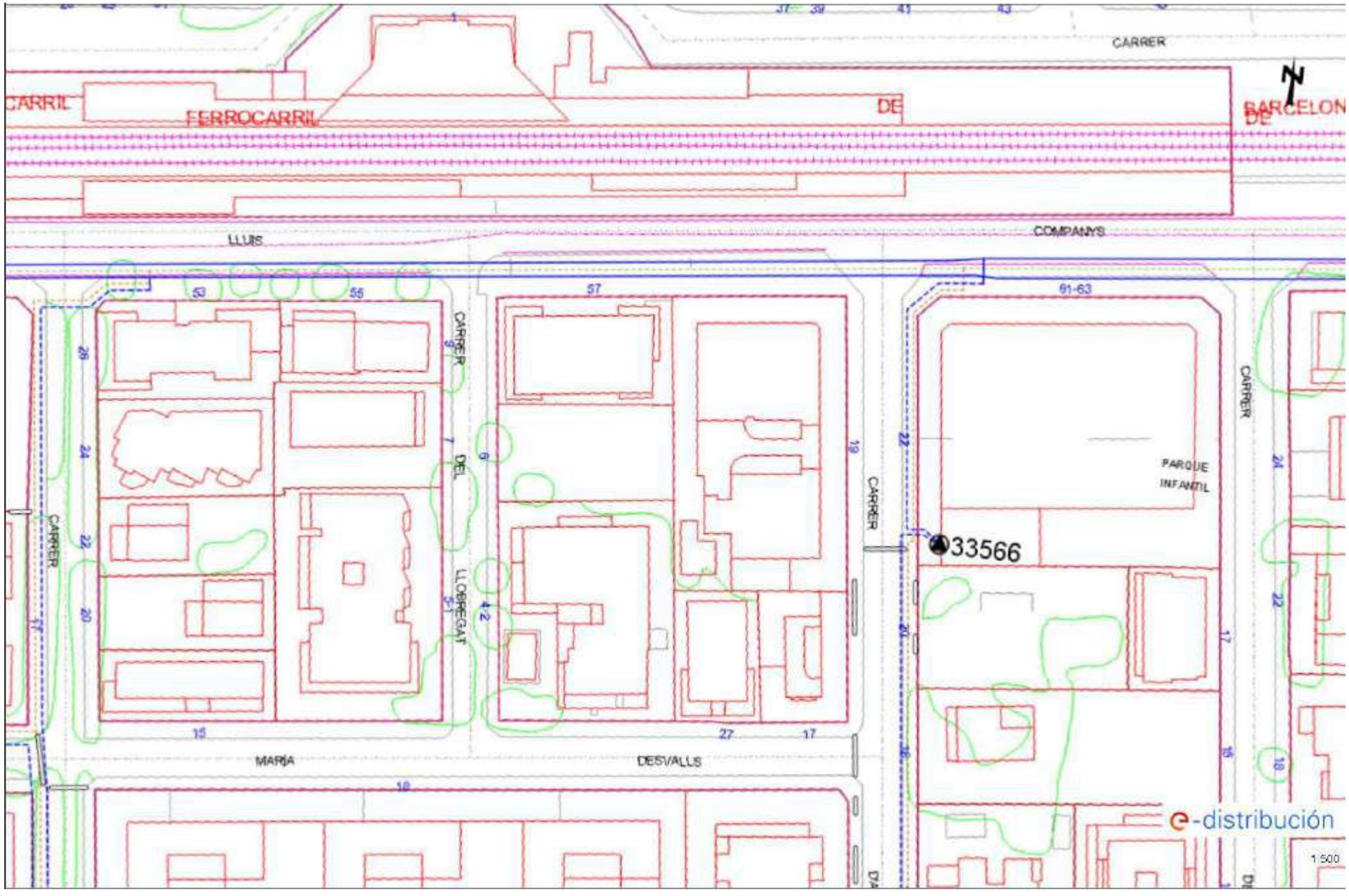
Anexos:
Planos, numerados 577232 - 15247361 - BT, 577232 - 15247362 - BT, 577232 - 15247364 - BT, 577232 - 15247368 - BT, 577232 - 15247304 - AT-MT, 577232 - 15247305 - AT-MT, 577232 - 15247306 - AT-MT, 577232 - 15247307 - AT-MT, 577232 - 15247308 - AT-MT, 577232 - 15247309 - AT-MT, 577232 - 15247310 - AT-MT, 577232 - 15247311 - AT-MT, 577232 - 15247363 - BT, 577232 - 15247365 - BT, 577232 - 15247366 - BT, 577232 - 15247367 - BT


TA24108
54235
TA24015
CARRER
DAVID
APARCAMIENTOS
DE
DEL
e-distribución
1:500

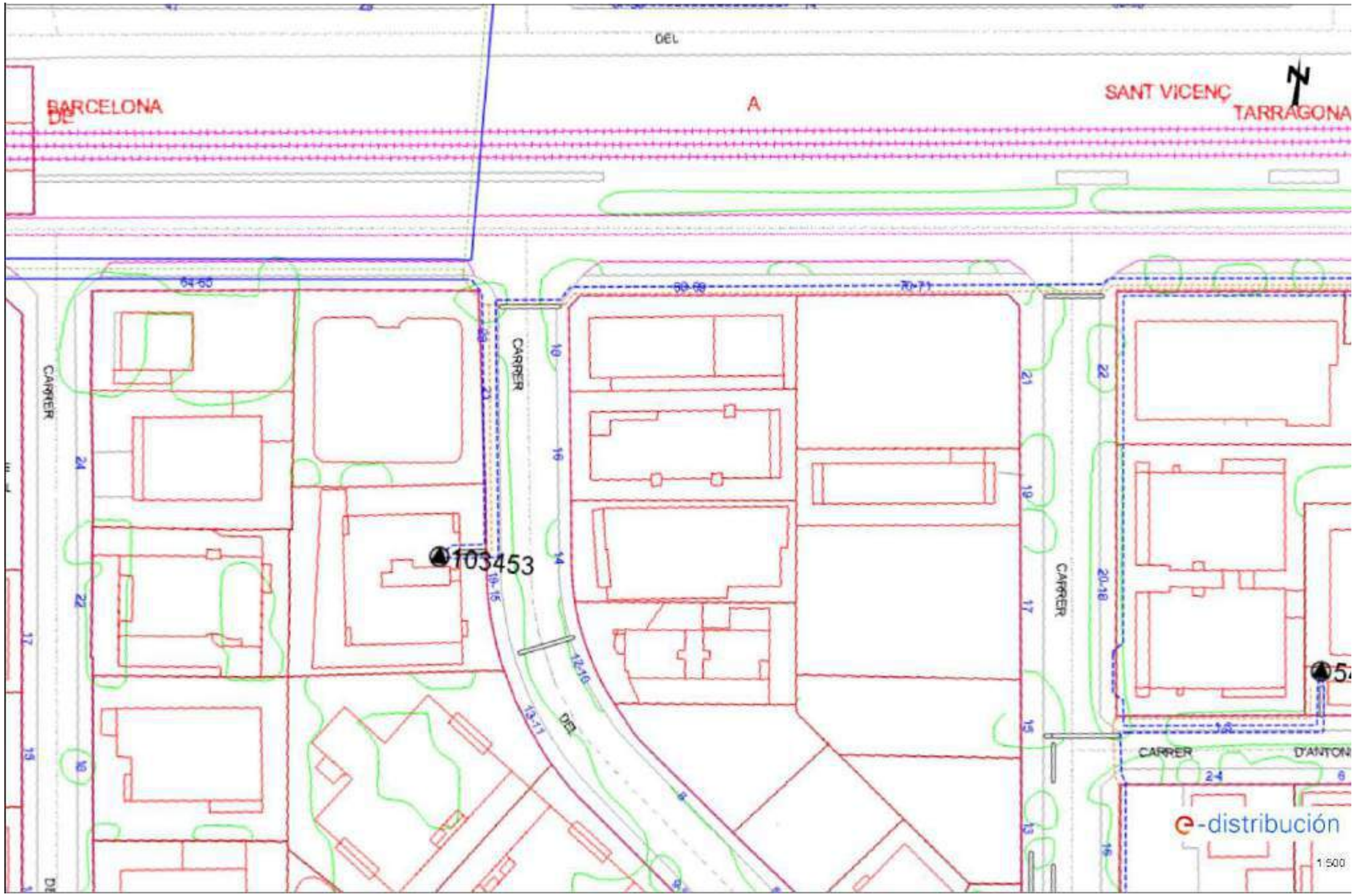

TA24317
N
CARMEN
DESVALLS
CARRER DE PRAT
DE
DEL
LA RIBA
CARRER PRAT
DE LA RIBA
RONDA
e-distribución
1:500

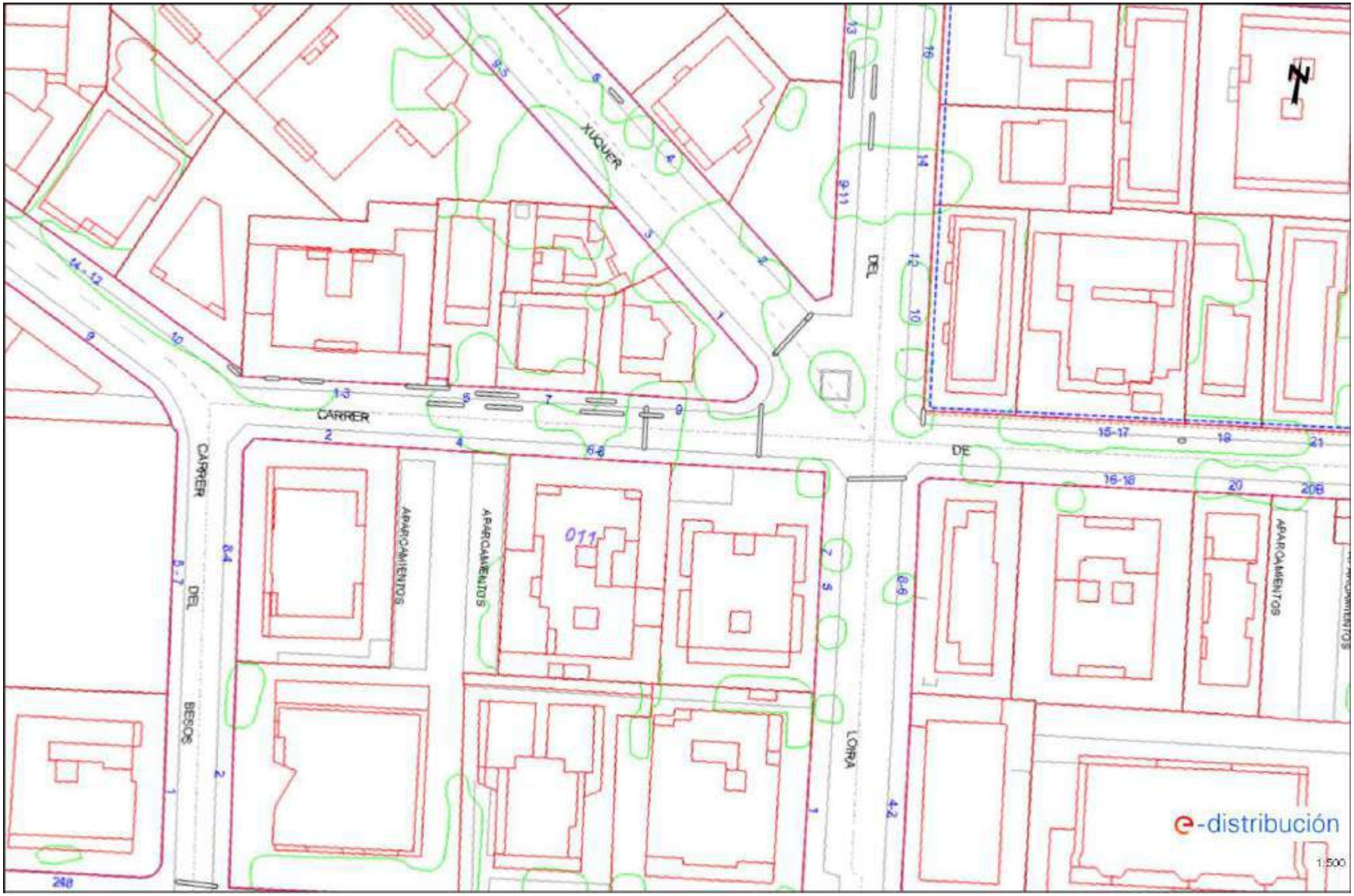

DEL
BAIXADOR
FERROCARRIL
CARRER
DE
40
42
45
47-48
49-50
51-52
27-23
CARRER
27
20
22
20
CARRER
17
1-3
7
9-11
CARRER
DE
2-4
6
8-14
16
DEL
16
TA24317
e-distribución
1:500

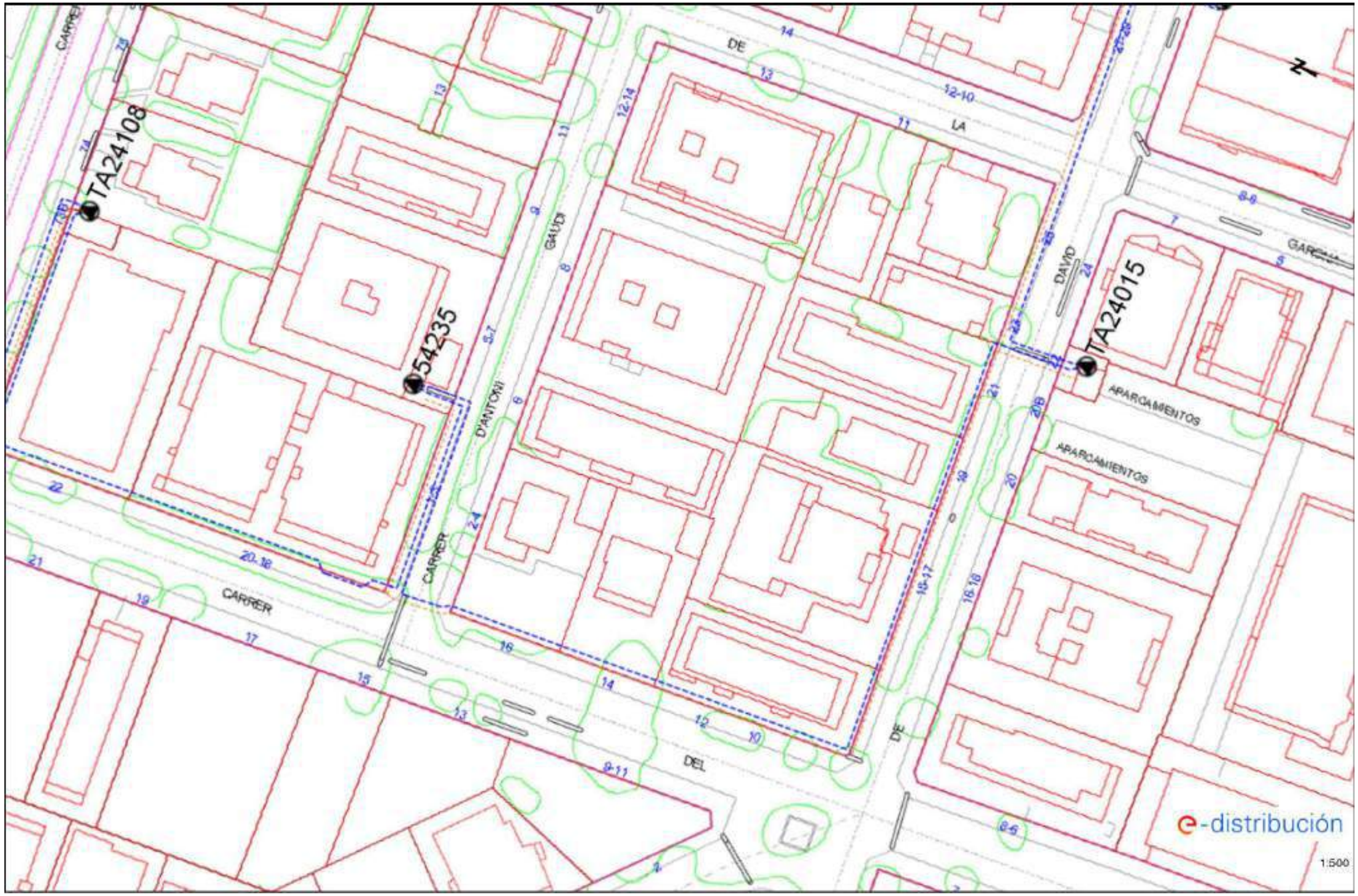

TA03547
34584
TA03962
CARRER
DE
MARTA
RIN
DEL
e-distribución
1:500


CARRIL
FERROCARRIL
DE
CARRER
BARCELON
DE
LLUIS
COMPANYS
53
55
57
61-63
CARRER
CARRER
DEL
LLOBREGAT
CARRER
CARRER
PARQUE
INFANTIL
33566
MARIA
DESVALLS
e-distribución
1:500

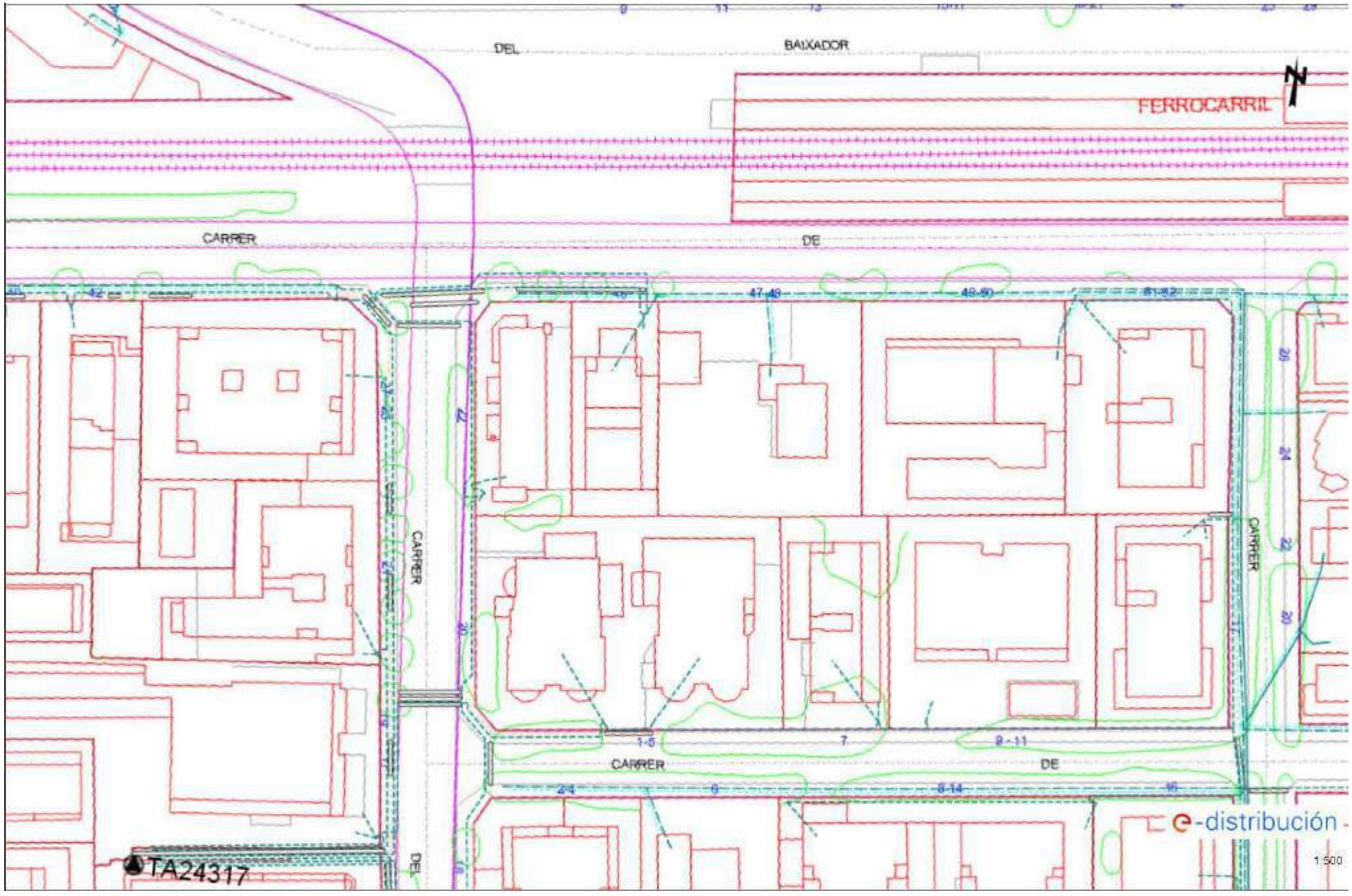

TA03961
CARRER DEL CONSELL
DANTON
DEL
BESOS
MARTA
MORAGAS
ALMAZER
12B
e-distribución
1:500


DEL
BARCELONA
DE
A
SANT VICENÇ
TARRAGONA
CARRER
CARRER
CARRER
CARRER
D'ANTONI
DEL
103453
e-distribución
1:500

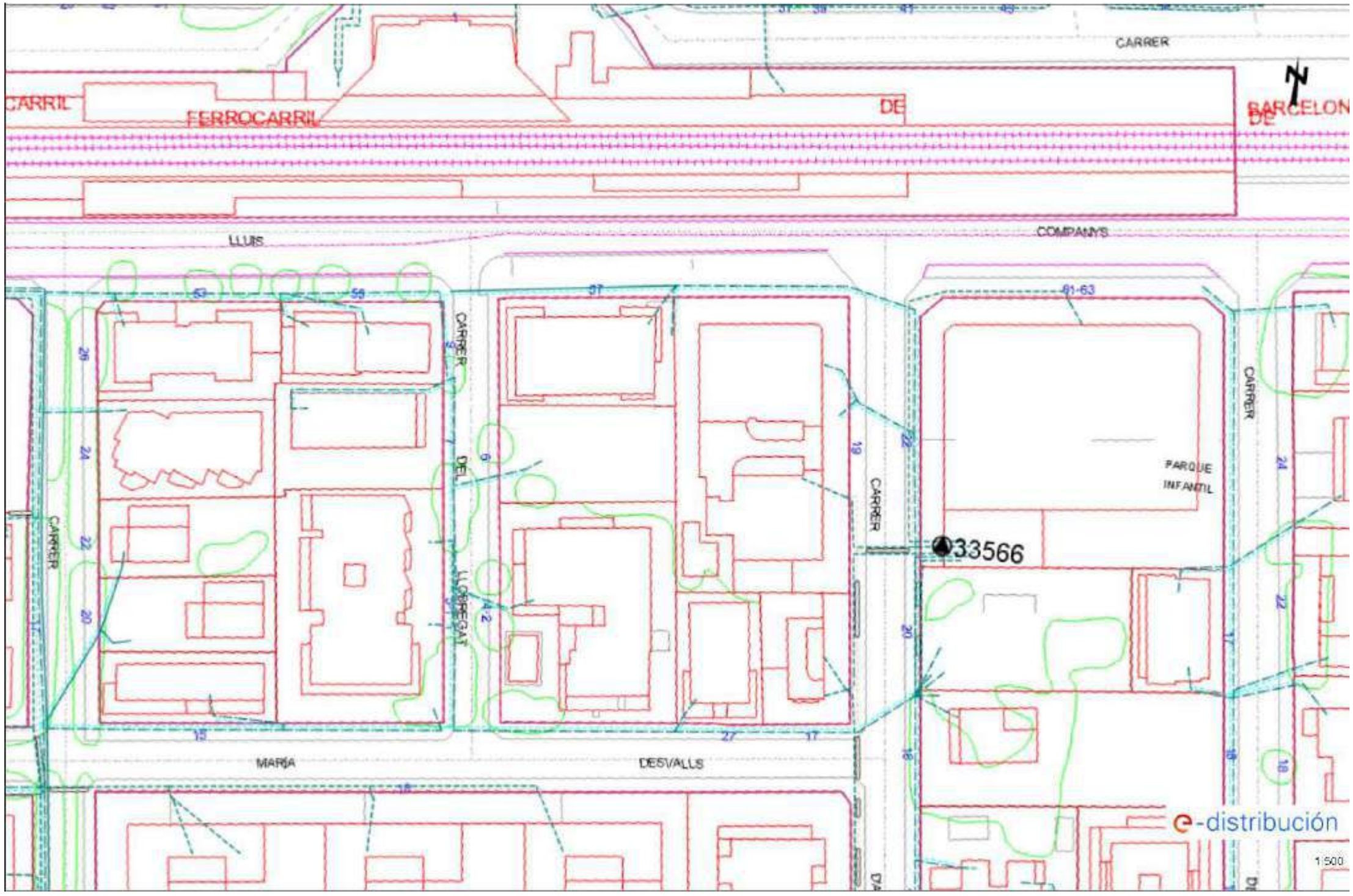

XUQUER
CARRER
DEL
DE
CARRER
DEL
BESOS
LORA
APARCAMIENTOS
APARCAMIENTOS
APARCAMIENTOS
011
e-distribución
1:500

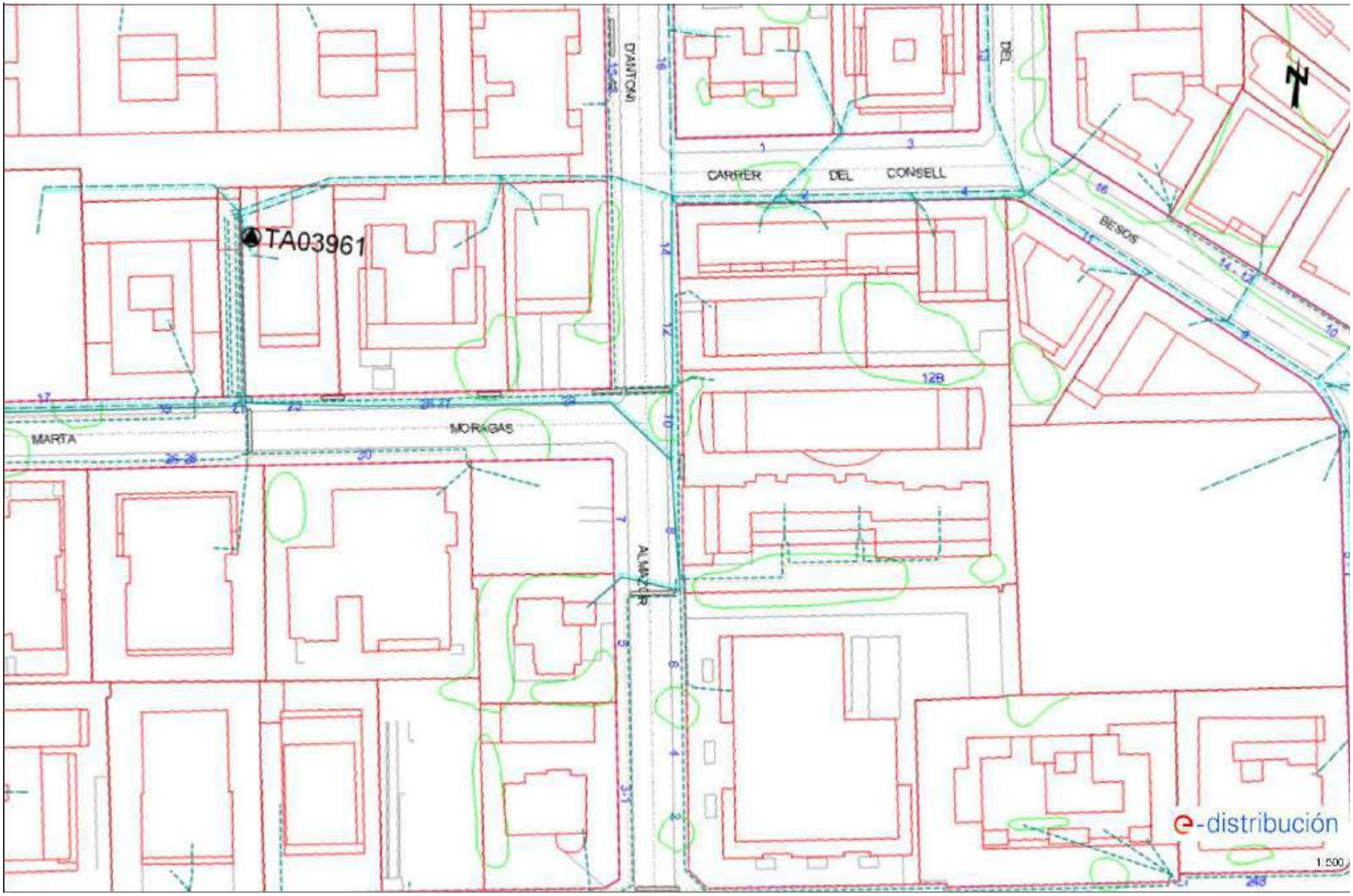

TA24108
54235
TA24015
CARRER
D'ANTONI GAUDÍ
DE LA
DAVID
APARCAMIENTOS
CARRER
DEL
DE
e-distribución
1:500

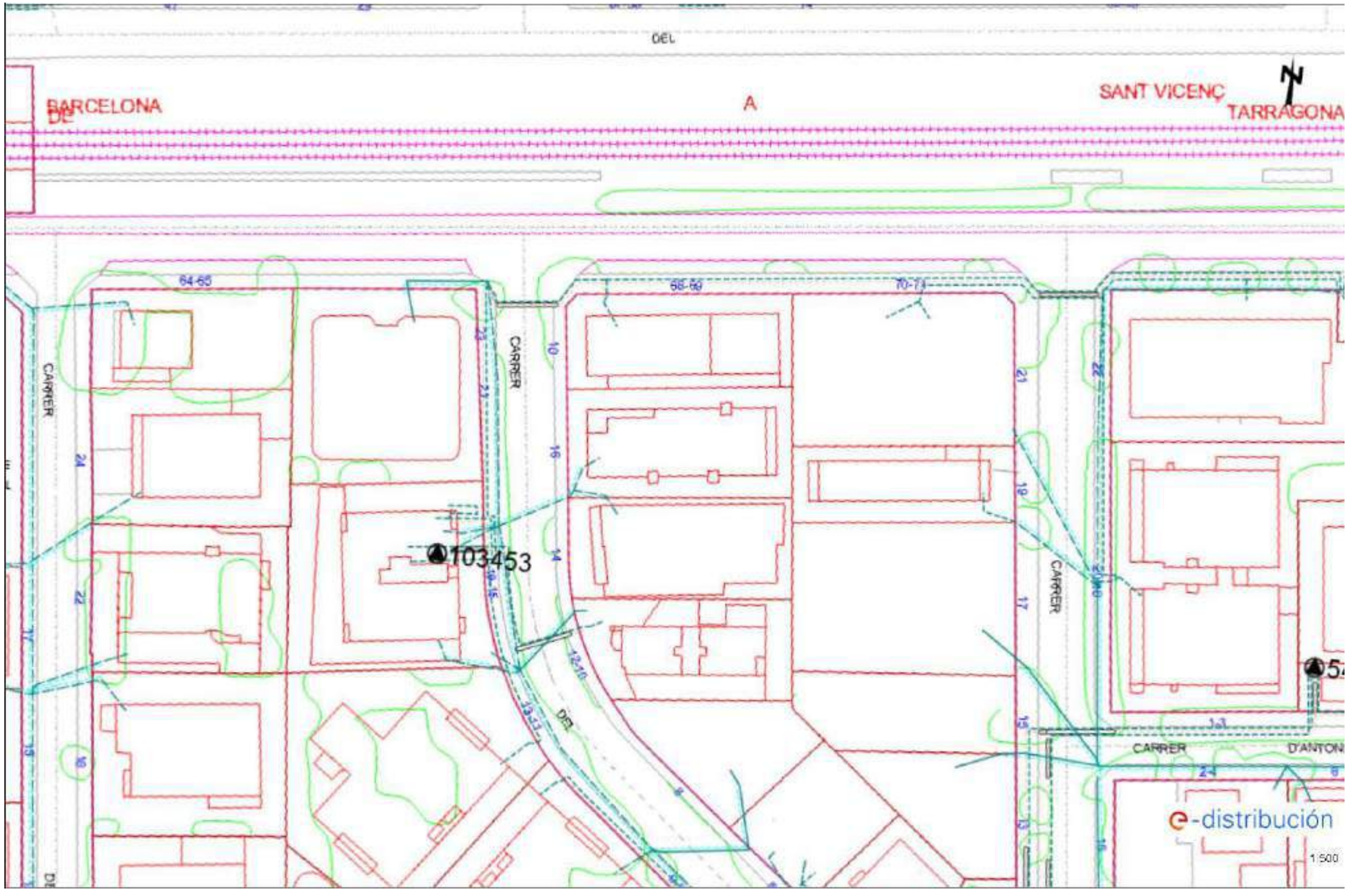

TA24317
N
CARMEN
DESVALLS
CARRER DE PRAT
DE
DEL
LA RIBA
CARRER PRAT
DE LA RIBA
RONE
e-distribución
1:500

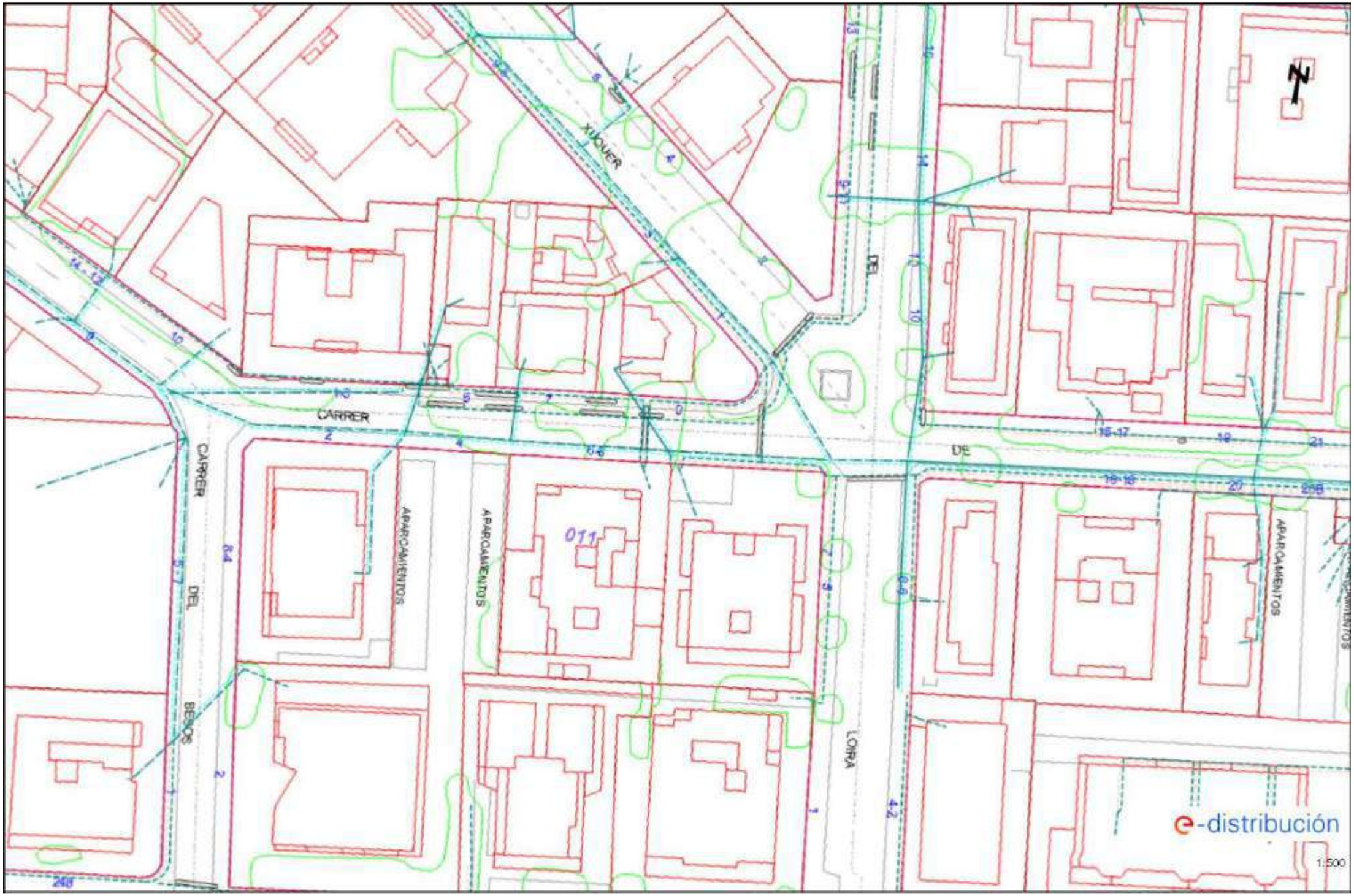

DEL
BAIXADOR
FERROCARRIL
CARRER
DE
CARRER
DEL
CARRER
DE
TA24317
e-distribución
1:500

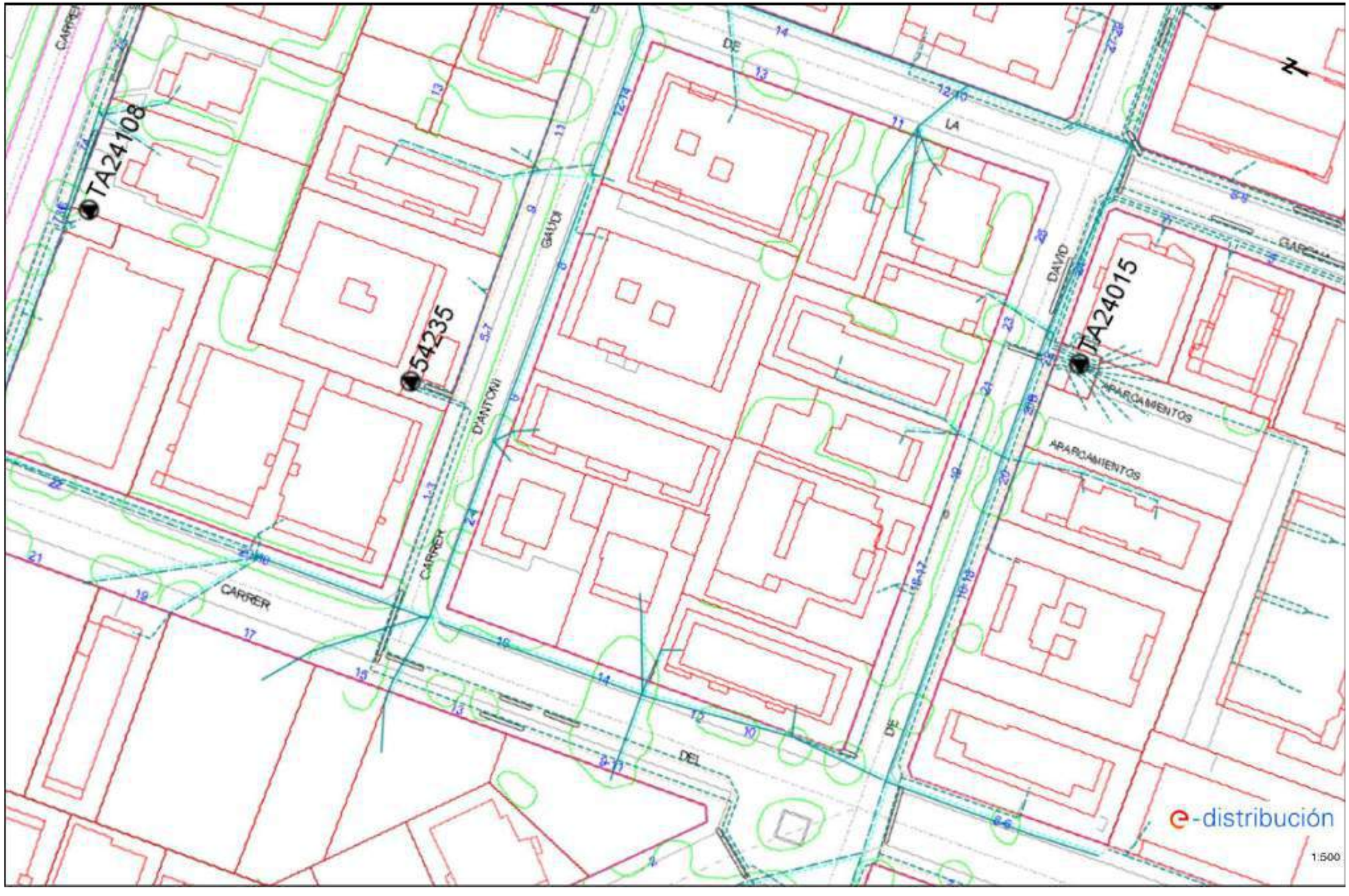

DEL
A ROBA
TA03547
CARRER
DE
MARTA
34584
RIN
SERRA
TA03962
e-distribución
1:500


CARRIL
FERROCARRIL
DE
CARRER
DE
BARCELON
LLUIS
COMPANYS
CARRER
CARRER
CARRER
DEL
LLOBREGAT
CARRER
PARQUE
INFANTIL
33566
MARÍA
DESVALLS
e-distribución
1:500


TA03961
CARRER DEL CONSELL
DANTON
DEL
BESOS
MARTA
MORAGAS
ALMAZOR
12B
e-distribución
1:500


DEL
BARCELONA
DE
A
SANT VICENÇ
TARRAGONA
64-65
66-69
70-73
CARRER
CARRER
CARRER
CARRER
D'ANTONI
DEL
103453
e-distribución
1:500


CARRER
CARRER
DEL
BESOS
APARCAMIENTOS
APARCAMIENTOS
011
DEL
LORA
APARCAMIENTOS
APARCAMIENTOS
DE
e-distribución
1:500


TA24108
54235
TA24015
CARRER
DAVID
APARCAMIENTOS
DE
DEL
e-distribución
1:500

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

1.5.2 **CORRESPONDÈNCIA AMB AGBAR**


Agbar
Ajuntament de Calafell
PE25 PE75 PE160 FC50 FC90 FC160 FD90 FD200
PE32 PE90 PE200 FC75 FC110 FC175 FD110 FD250
PE40 PE110 PE250 FC90 FC125 FC280 FD160 FD300
PE50 PE125 PE300 FC110 FC140 FC290 FD125
PE63 PE140 FC63 FC125 FC315 FD150
Hidrant Columna
Hidrant Soterrat
Vàlvula Oberta
Vàlvula Tancada
Descàrrega
REF. ARXIU
IN-2160
DATA
JUNY 2021
TITOL
XARXA D'AIGUA POTABLE DE CALAFELL
PLANOL
XARXA ACTUAL ENTRE ELS CARRERS REINE I LOIRA
PLANOL Nº:
4
ESCALA:
1:1.600

1.5.3 **CORRESPONDÈNCIA AMB GAS NATURAL**

Condicionantes Particulares Nedgia Catalunya, S.A.

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

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

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

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

- En el caso de que se efectúen compactaciones, siempre se contactará con el personal de Servicio Técnico designado por NEDGIA de dicha zona para que les proporcione la normativa adecuada para llevar a cabo dicha actuación, asegurando queésta se realizará de forma que la transmisión de vibraciones a la tubería de gas no supere los 30 mm por segundo.
- La Empresa que ejecute trabajos en las proximidades de instalaciones de NEDGIA deberá estar en posesión de los planos de las instalaciones existentes en la zona.
- Deberá comunicarse a NEDGIA la aparición de cualquier registro o accesorio complementario de la instalación de gas, identificado como tal, o que presumiblemente se crea pueda formar parte de ella, siempre que no esté definido en los planos de servicios suministrados.
  En este sentido se indica que en las proximidades de las tuberías de gas pueden existir otras canalizaciones complementarias destinadas a la transmisión de datos, por lo que deberán extremarse las precauciones cuando se realicen trabajos en sus inmediaciones.
- Si los trabajos a realizar afectan a tapas de registros, válvulas, respiraderos o tapas de acceso a instalaciones será necesario restituirlas a la nueva cota de rasante, dejando las instalaciones afectadas libres de materiales de obra.
- En el supuesto de sufrir daños en sus instalaciones, NEDGIA se reserva el derecho a emprender las acciones legales que considere oportunas, así como reclamar las indemnizaciones a que haya lugar.
- Todos los daños a personas e instalaciones que pudieran producirse como consecuencia de las obras, serán por cuenta y riesgo del promotor o ejecutor de las mismas, incluso los derivados de un eventual corte de suministro de gas.
- Con objeto de garantizar la seguridad de las personas y de las instalaciones, cuando las obras a realizar sean canalizaciones (eléctricas, agua, comunicaciones, etc.), se tendrá en cuenta la exigencia de distancias mínimas de separación en paralelismos y cruzamientos entre servicios de acuerdo a la reglamentación vigente y se debe comprobar, mediante el código de colores, la presión de la red próxima a su actuación. Se adjunta tabla resumen:

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

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

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

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

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

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

ESTAS INSTRUCCIONES ESTARÁN DISPONIBLES PERMANENTEMENTE EN EL LUGAR DE TRABAJO

nedgia
Catalunya
Grupo Naturgy

MODIFICACIÓN DE INSTALACIONES Y CONDICIONANTES TÉCNICOS

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

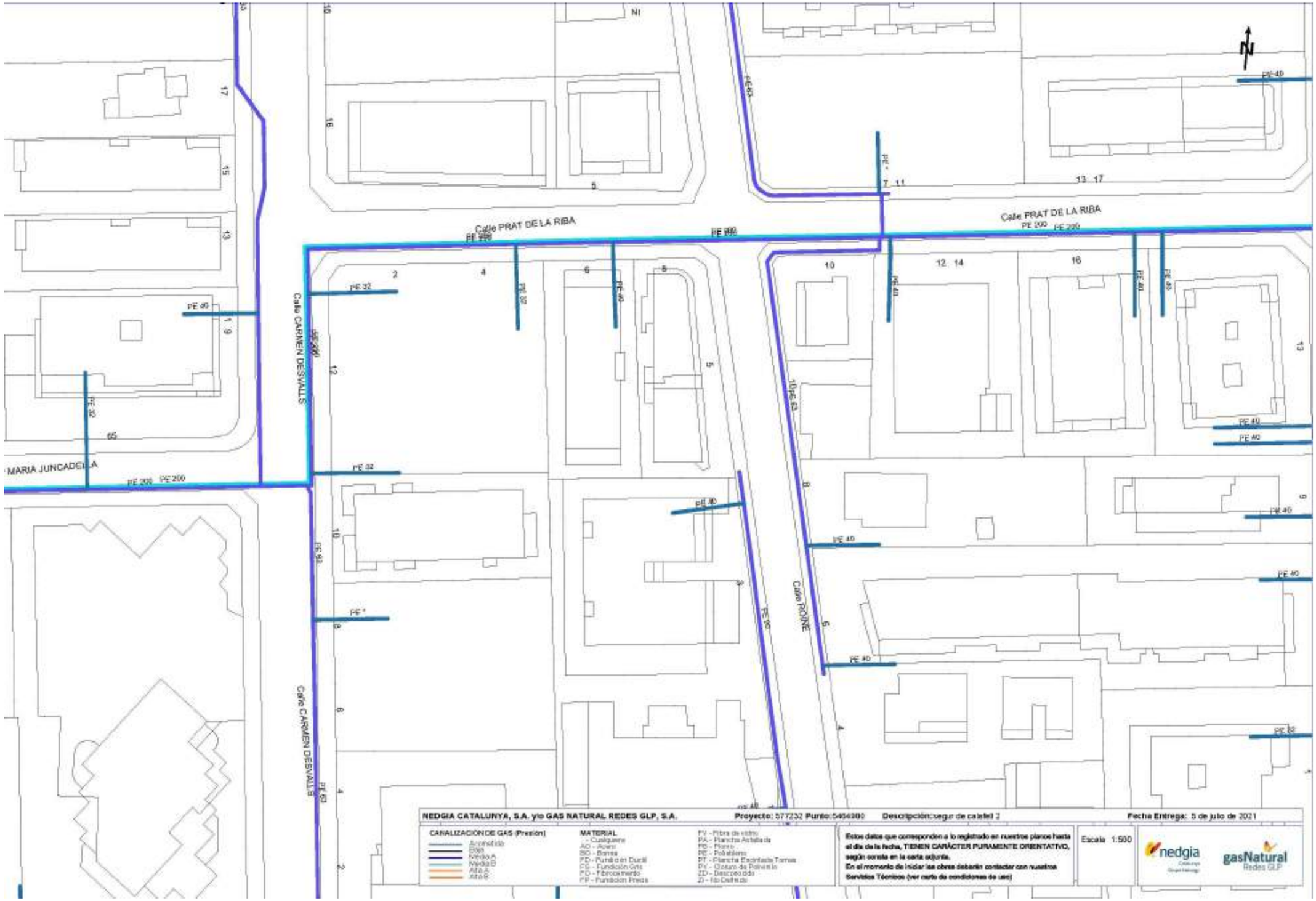
OFICINA TÉCNICA
Plaça del Gas, 1. Edificio C Planta 1.
08003. BARCELONA.

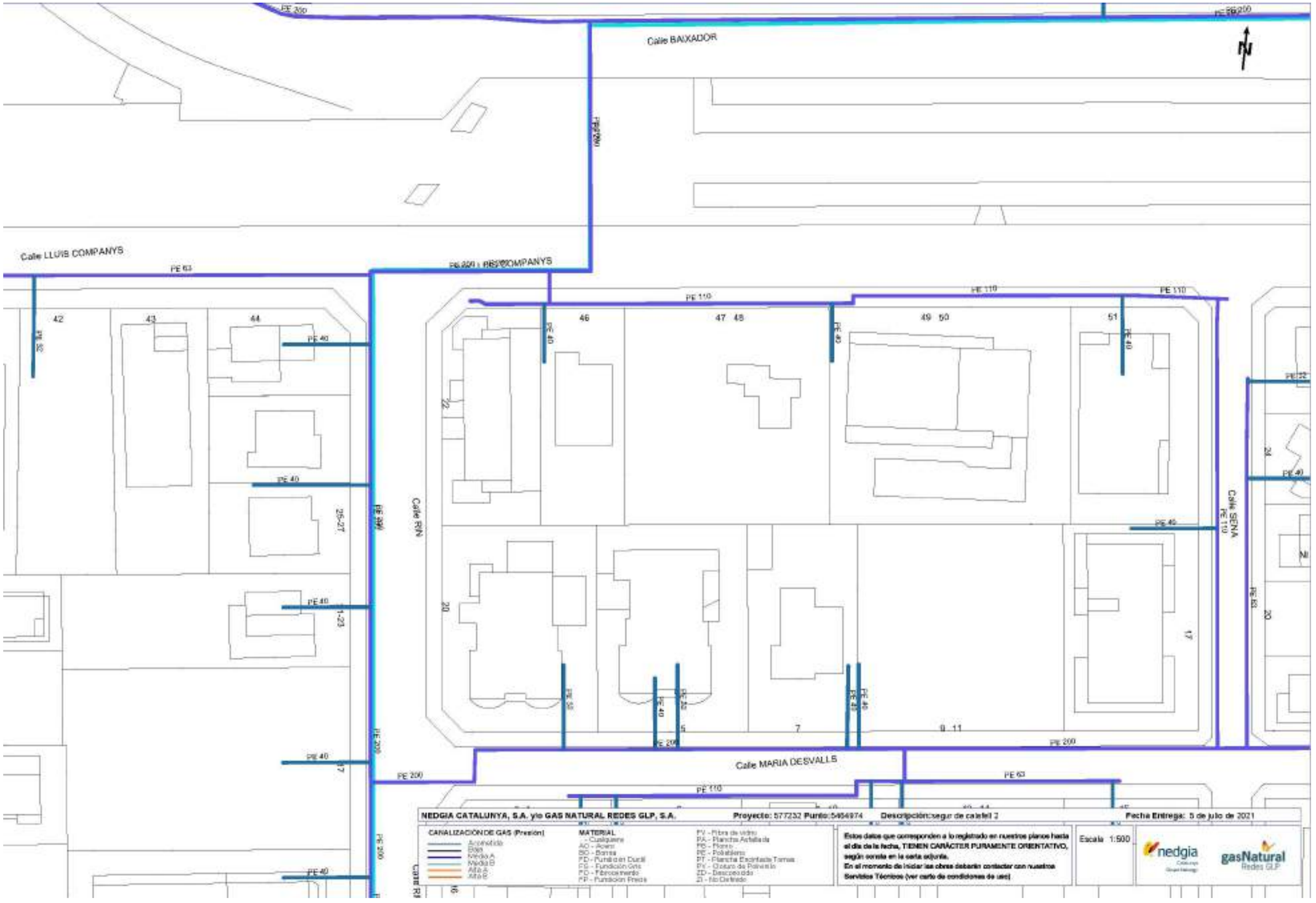
O bien a la dirección de correo electrónico: SSPPgasTramitaciones@lineagridsservices.com

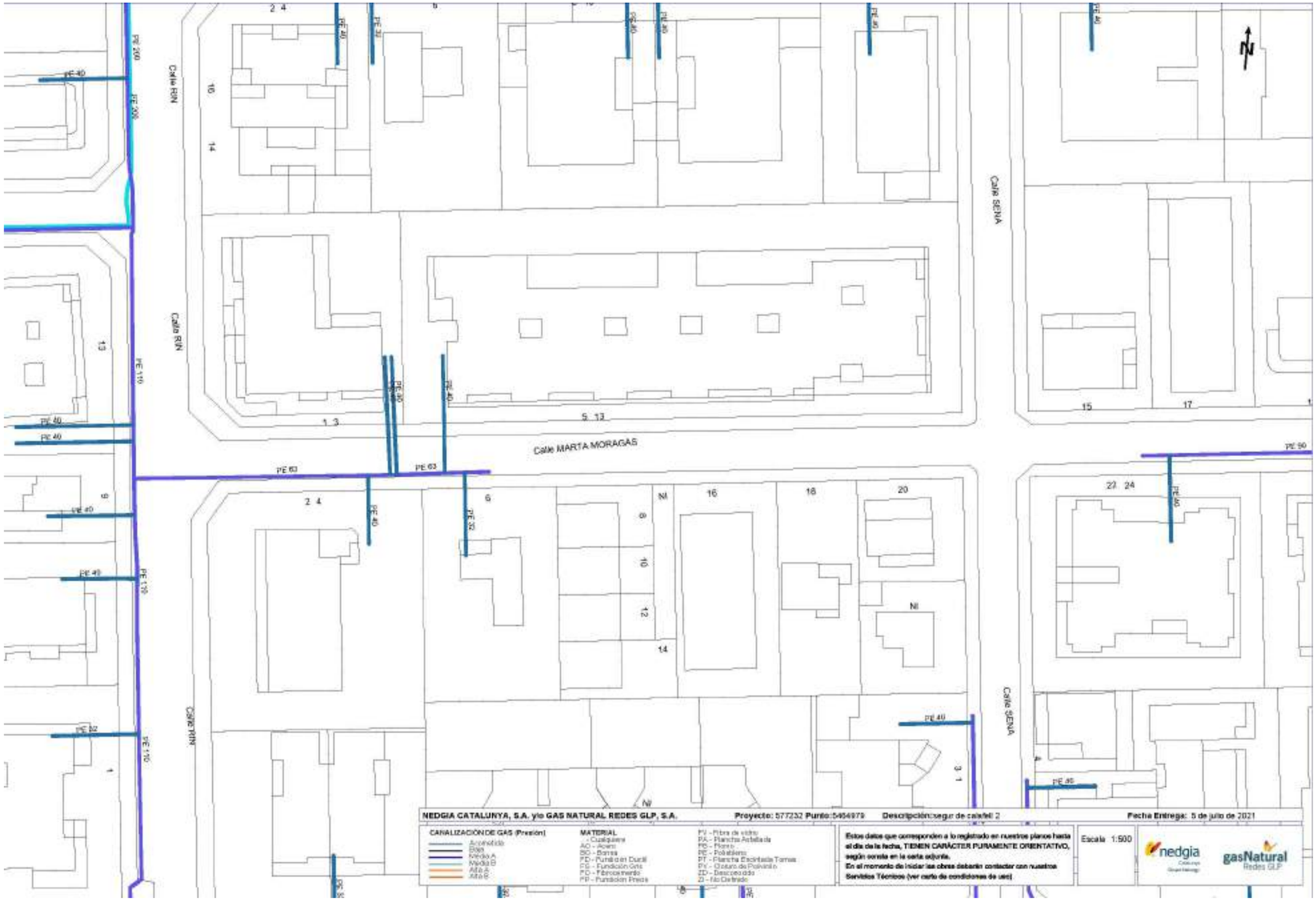
Asimismo, nos ponemos a su disposición para estudiar los Condicionantes Técnicos, específicos a su tipología de obra, o las soluciones posibles para minimizar las interferencias entre las obras a ejecutar y las instalaciones de gas existentes en la zona.

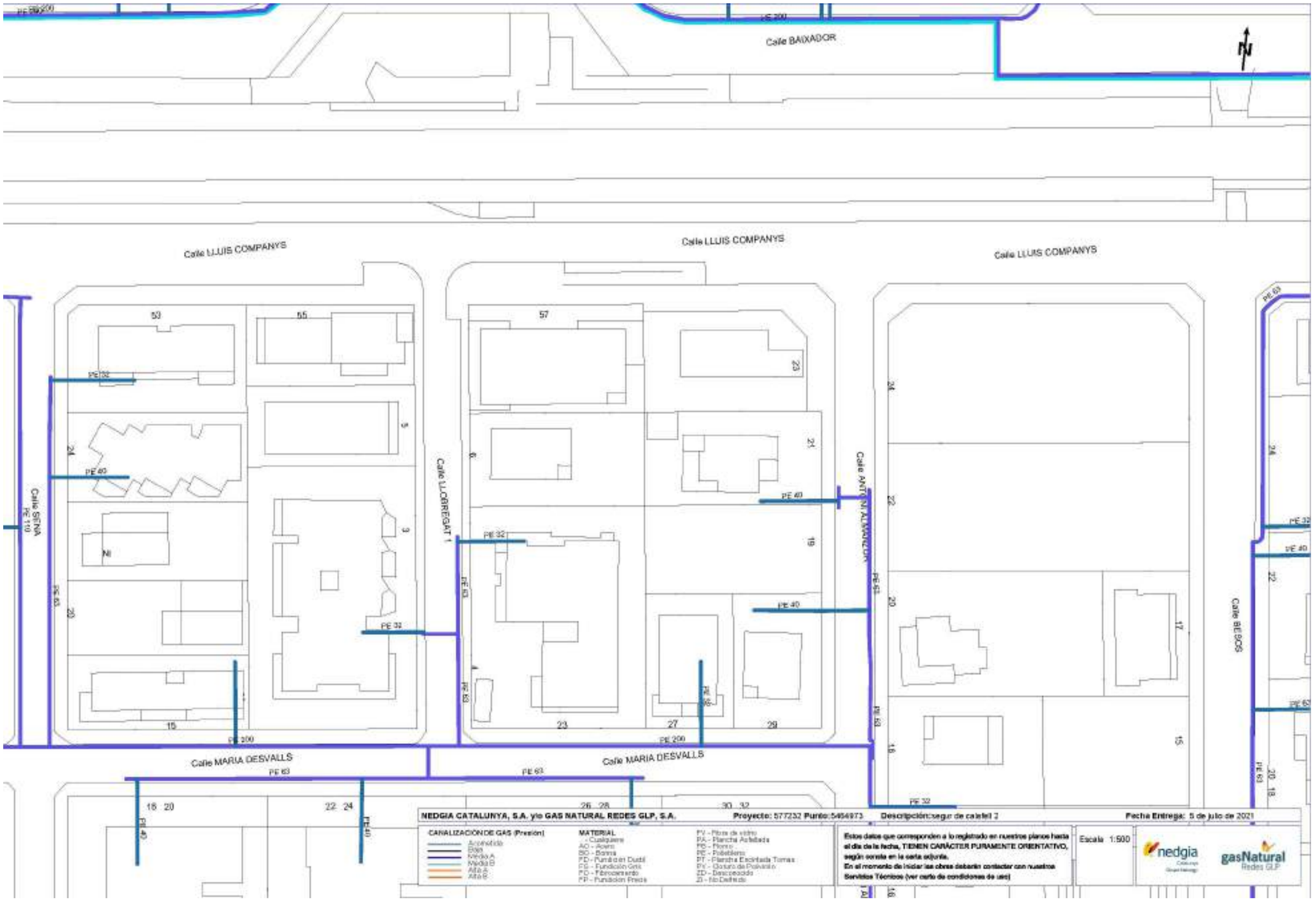
Para ello, es necesario que se ponga en contacto con esta Unidad y que nos faciliten su documentación (planos, detalles, memorias, etc.) de la obra a realizar en las proximidades de la red de NEDGIA.

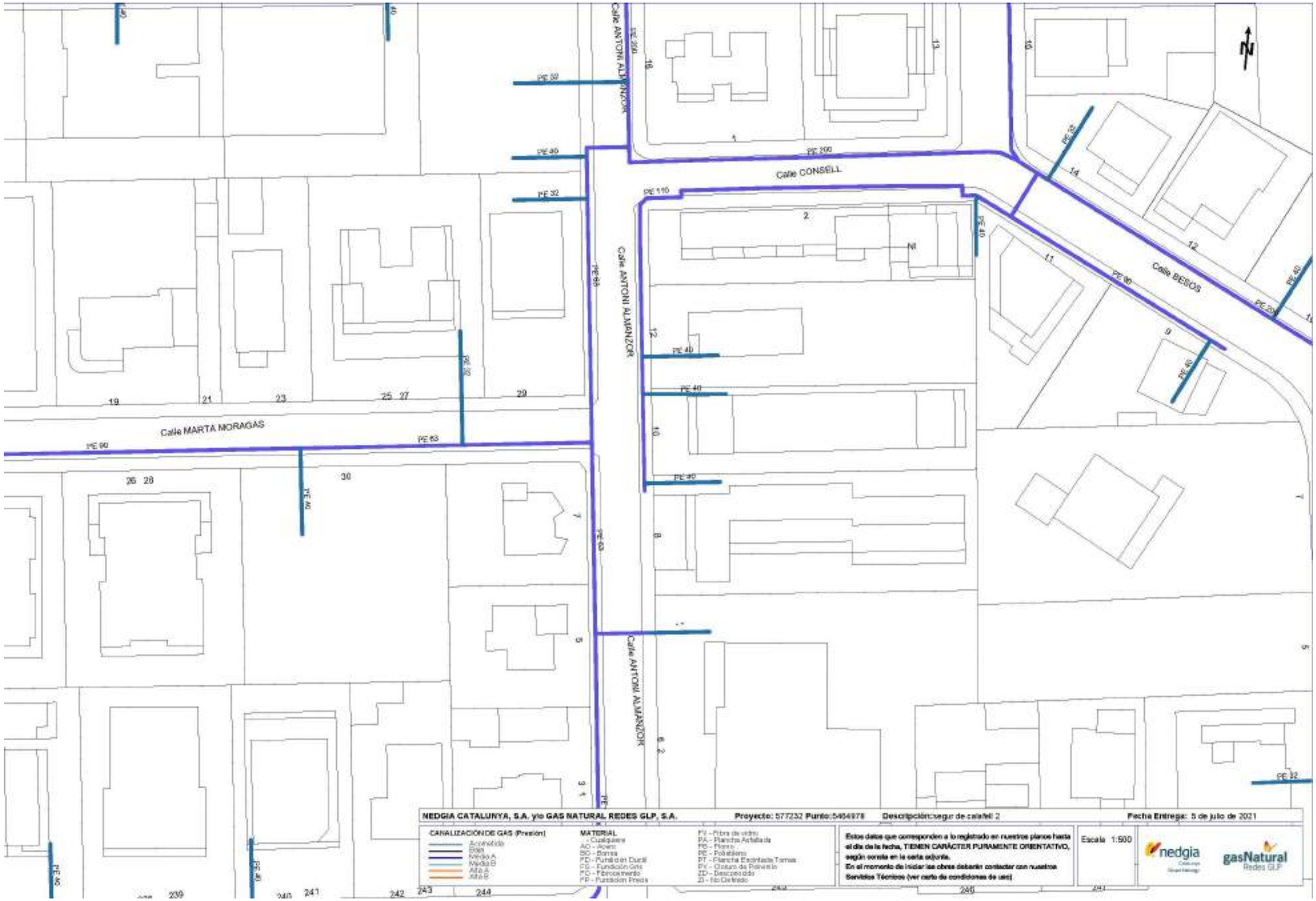
Nedgia Catalunya, S.A.
Gas Natural Redes GLP, S.A.

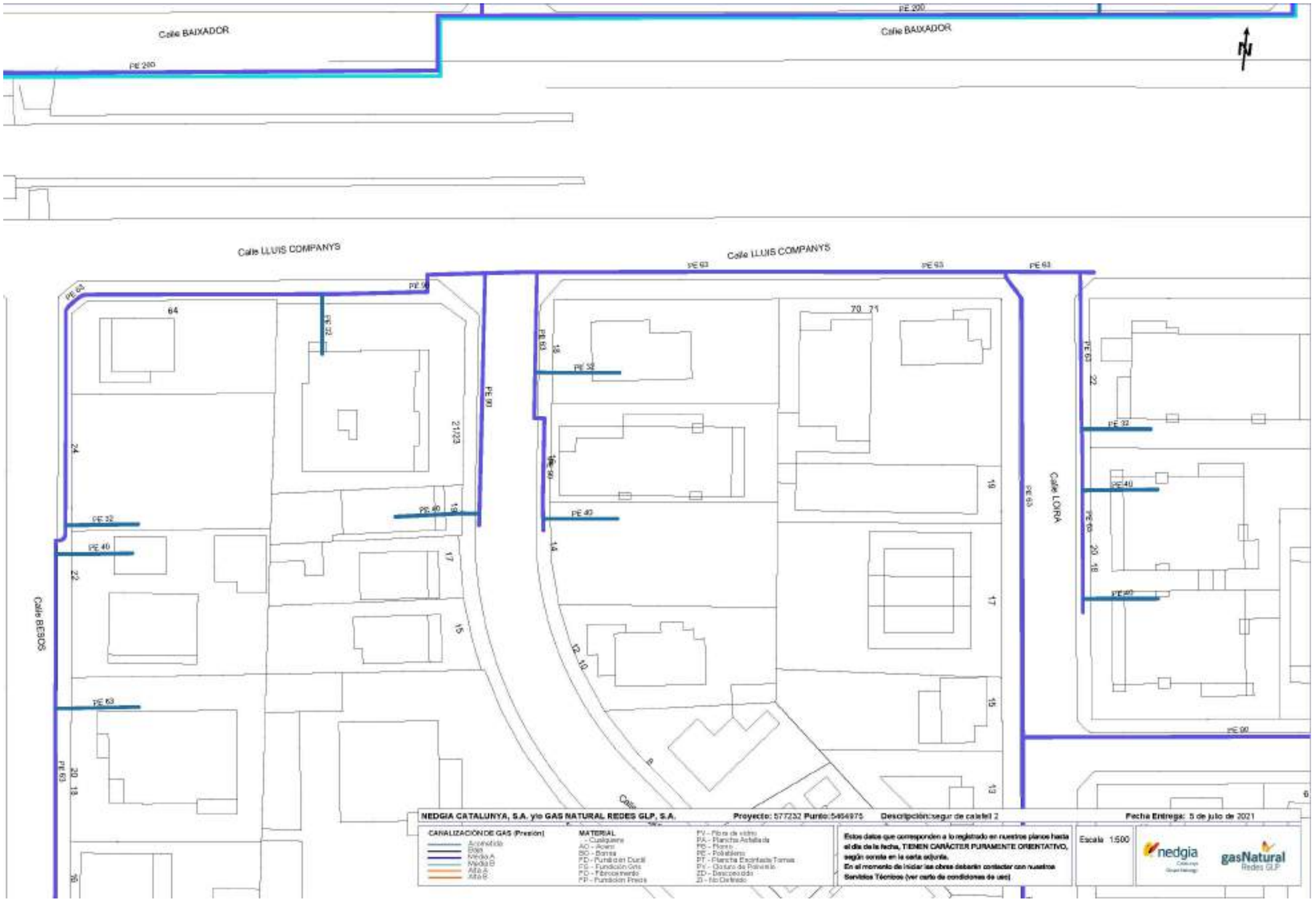

Calle PRAT DE LA RIBA
Calle CARMEN DESVALLS
Calle RONRE
MARIA JUNCADELLA
PE 200
PE 32
PE 40
PE 63
NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A.
Proyecto: 577232 Punto:5456380
Descripción:segur de calafell 2
Fecha Entrega: 5 de julio de 2021
CANALIZACIÓN DE GAS (Presión)
Acometida
Baja
Media A
Media B
Alta A
Alta B
MATERIAL
- Cualquiera
AC - Acero
BO - Bonna
FD - Fundición Dúctil
FG - Fundición Gris
FO - Fibrocemento
FF - Fundición Frecs
PV - Fibra de vidrio
PA - Plancha Asfaltada
PE - Plomo
PE - Polietileno
PT - Plancha Estañada Tomas
PY - Cloruro de Polivinilo
ZD - Desconocido
ZI - No Definido
Estos datos que corresponden a lo registrado en nuestros planos hasta el día de la fecha, TIENEN CARÁCTER PURAMENTE ORIENTATIVO, según consta en la carta adjunta.
En el momento de iniciar las obras deberán contactar con nuestros Servicios Técnicos (ver carta de condiciones de uso)
Escala 1:500
nedgia
gasNatural
Redes GLP

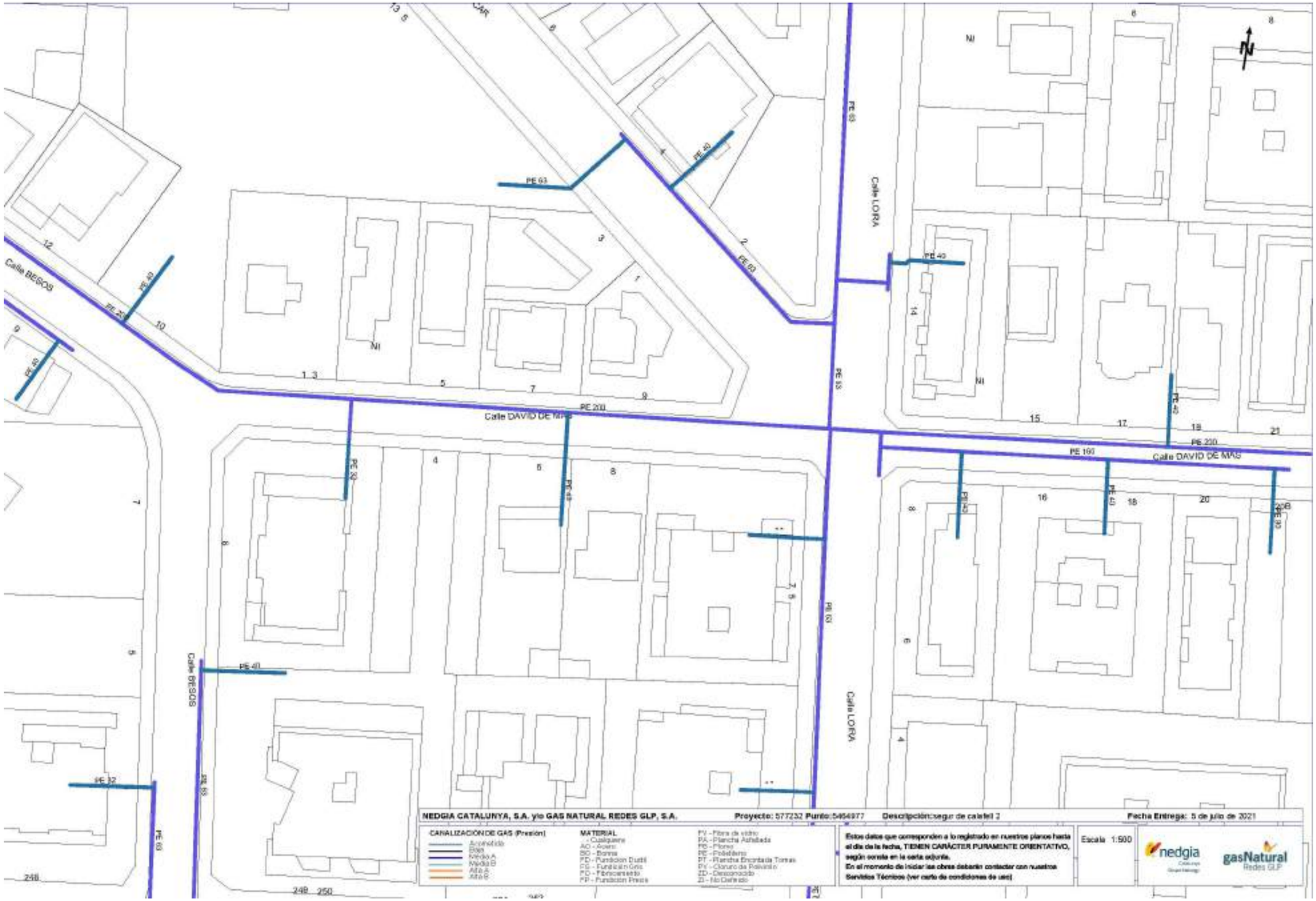

Calle BALXADOR
Calle LLUIS COMPANYS
Calle MARIA DESVALLS
Calle RIN
Calle SENA
PE 200
PE 110
PE 63
PE 40
PE 32
42
43
44
46
47 48
49 50
51
25-27
1-23
20
7
9 11
17
NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A.
Proyecto: 577232 Punto:5464974
Descripción:segur de calefi 2
Fecha Entrega: 5 de julio de 2021
CANALIZACIÓN DE GAS (Presión)
Acometida
Baja
Media A
Media B
Alta A
Alta B
MATERIAL
- Cualquiera
AC - Acero
BO - Bonna
FD - Fundición Dúctil
FG - Fundición Gris
FO - Fibrocemento
FP - Fundición Presa
FV - Fibra de vidrio
PA - Plancha Acanalada
PC - Plomo
PE - Polietileno
PT - Plancha Estañada Tomas
PV - Cloruro de Polivinilo
ZD - Desconocido
ZI - No Definido
Estos datos que corresponden a lo registrado en nuestros planos hasta el día de la fecha, TIENEN CARÁCTER PURAMENTE ORIENTATIVO, según consta en la carta adjunta.
En el momento de iniciar las obras deberán contactar con nuestros Servicios Técnicos (ver carta de condiciones de uso)
Escala 1:500
nedgia
gasNatural
Redes GLP

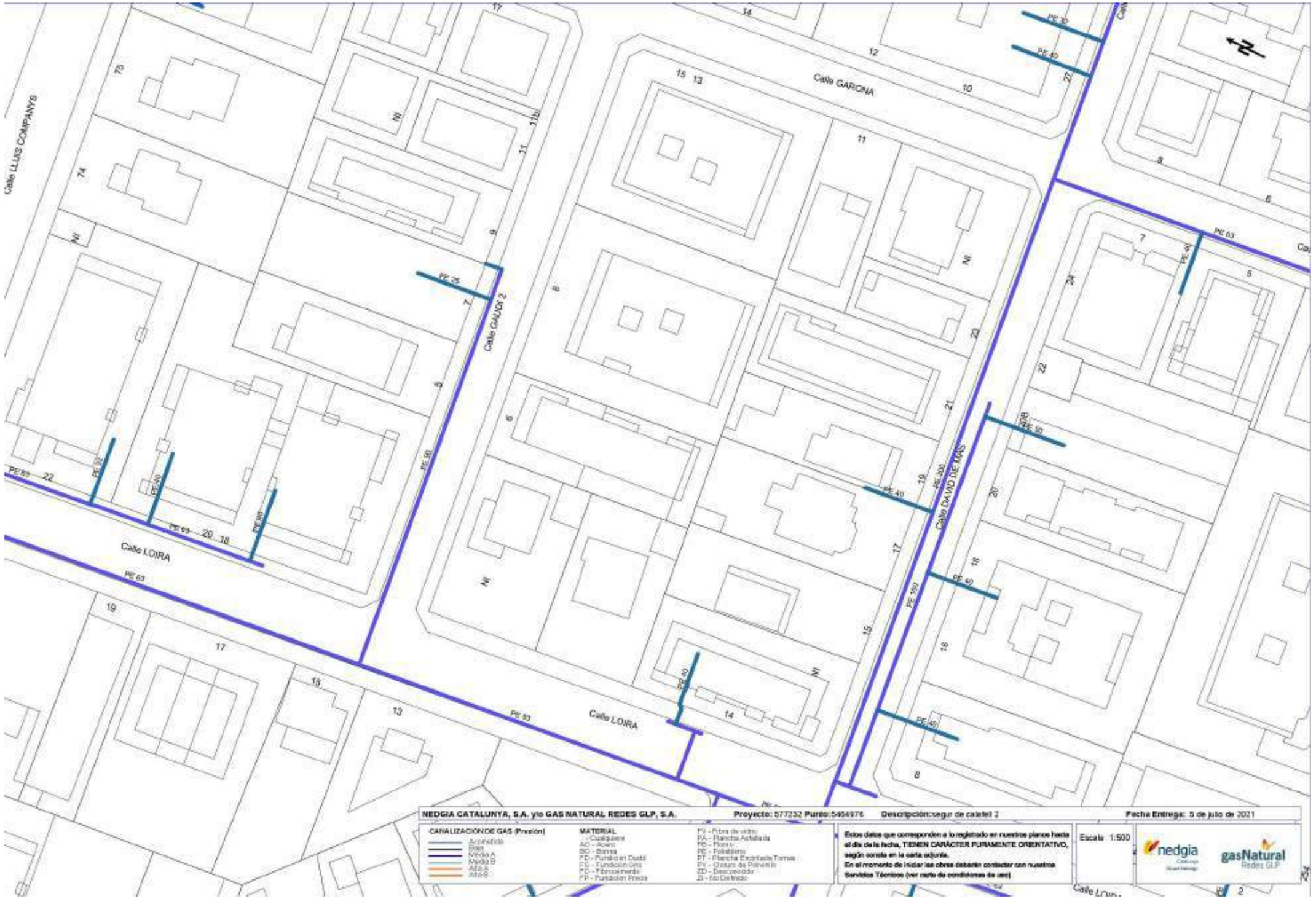

Calle RIN
Calle SENA
Calle MARTA MORAGAS
PE 200
PE 110
PE 63
PE 40
PE 32
PE 50
NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A.
Proyecto: 577232 Punto:5464979
Descripción:segur de calafell 2
Fecha Entrega: 5 de julio de 2021
CANALIZACIÓN DE GAS (Presión)
Acometida
Baja
Media A
Media B
Alta A
Alta B
MATERIAL
- Cualquiera
AC - Acero
BO - Bonna
FD - Fundición Dúctil
FG - Fundición Gris
FO - Fibrocemento
PP - Fundición Presa
PV - Fibra de vidrio
PA - Plancha Asfaltada
PE - Plomo
PE - Polietileno
PT - Plancha Encintada Tomas
PY - Cloruro de Polivinilo
ZD - Desconocido
ZI - No Definido
Estos datos que corresponden a lo registrado en nuestros planos hasta el día de la fecha, TIENEN CARÁCTER PURAMENTE ORIENTATIVO, según consta en la carta adjunta.
En el momento de iniciar las obras deberán contactar con nuestros Servicios Técnicos (ver carta de condiciones de uso)
Escala 1:500
nedgia
gasNatural
Redes GLP


Calle BAIXADOR
Calle LLUIS COMPANYS
Calle LLUIS COMPANYS
Calle LLUIS COMPANYS
Calle SITNA
Calle LLOBREGAT 1
Calle ANTONI ALMIRALL
Calle BESOS
Calle MARIA DESVALLS
Calle MARIA DESVALLS
NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A.
Proyecto: 577232 Punto:5464973
Descripción:segur de calefel 2
Fecha Entrega: 5 de julio de 2021
CANALIZACIÓN DE GAS (Presión)
MATERIAL
Estos datos que corresponden a lo registrado en nuestros planos hasta el día de la fecha, TIENEN CARÁCTER PURAMENTE ORIENTATIVO, según consta en la carta adjunta.
En el momento de iniciar las obras deberán contactar con nuestros Servicios Técnicos (ver carta de condiciones de uso)
Escala 1:500
nedgia
gasNatural Redes GLP


Calle ANTONI ALMANZOR
Calle CONSELL
Calle BESOS
Calle MARTA MORAGAS
PE 200
PE 110
PE 90
PE 63
PE 40
PE 32
NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A.
Proyecto: 577232 Punto:5464978
Descripción:segur de calafell 2
Fecha Entrega: 5 de julio de 2021
CANALIZACIÓN DE GAS (Presión)
Acometida
Baja
Media A
Media B
Alta A
Alta B
MATERIAL
- Cualquiera
AC - Acero
BO - Bonna
FD - Fundición Dúctil
FG - Fundición Gris
FD - Fabricante
FP - Fundición Presa
PV - Fibra de vidrio
PA - Plancha Acanalada
PE - Plomo
PE - Polietileno
PT - Plancha Estañada Tomas
PY - Cobre de Polietileno
ZD - Desconocido
ZI - No Definido
Estos datos que corresponden a lo registrado en nuestros planos hasta el día de la fecha, TIENEN CARÁCTER PURAMENTE ORIENTATIVO, según consta en la carta adjunta.
En el momento de iniciar las obras deberán contactar con nuestros Servicios Técnicos (ver carta de condiciones de uso)
Escala 1:500
nedgia
gasNatural
Redes GLP


Calle BAIXADOR
PE 200
Calle BAIXADOR
PE 200
Calle LLUIS COMPANYS
Calle LLUIS COMPANYS
PE 63
PE 63
PE 63
PE 63
64
70
71
PE 32
PE 63
21/23
24
PE 32
PE 40
22
PE 40
19
17
15
14
12
10
8
Calle BESOS
PE 63
20
18
16
Calle LORA
PE 63
22
PE 32
PE 40
PE 63
20
18
PE 40
PE 90
19
17
15
13
6
NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A.
Proyecto: 577232 Punto: 5464975
Descripción: segur de calafel 2
Fecha Entrega: 5 de julio de 2021
CANALIZACIÓN DE GAS (Presión)
Acometida
Baja
Media A
Media B
Alta A
Alta B
MATERIAL
- Cualquiera
AC - Acero
BO - Bonna
FD - Fundición Dúctil
FG - Fundición Gris
FD - Fibrocemento
FP - Fundición Presa
PV - Fibra de vidrio
PA - Plancha Asfaltada
PE - Plomo
PE - Polietileno
PT - Plancha Electrosoldada Tomas
PY - Cloruro de Polivinilo
ZD - Desconocido
ZI - No Definido
Estos datos que corresponden a lo registrado en nuestros planos hasta el día de la fecha, TIENEN CARÁCTER PURAMENTE ORIENTATIVO, según consta en la carta adjunta.
En el momento de iniciar las obras deberán contactar con nuestros Servicios Técnicos (ver carta de condiciones de uso)
Escala 1:500
nedgia
gasNatural
Redes GLP


Calle BESOS
Calle DAVID DE MAS
Calle LORA
Calle SOSES
PE 63
PE 40
PE 32
PE 200
PE 160
PE 90
NI
NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A.
Proyecto: 577232 Punto:5464977
Descripción:segur de calafell 2
Fecha Entrega: 5 de julio de 2021
CANALIZACIÓN DE GAS (Presión)
Acometida
Baja
Media A
Media B
Alta B
Alta E
MATERIAL
- Cualquiera
AC - Acero
BO - Bronce
FD - Fundición Dúctil
FG - Fundición Gris
FO - Fibrocemento
FP - Fundición Presa
FV - Fibra de vidrio
PA - Plancha Asfaltada
PE - Plomo
PE - Polietileno
PT - Plancha Encintada Tomas
PV - Cloruro de Polivinilo
ZD - Desconocido
ZI - No Definido
Estos datos que corresponden a lo registrado en nuestros planos hasta el día de la fecha, TIENEN CARÁCTER PURAMENTE ORIENTATIVO, según consta en la carta adjunta.
En el momento de iniciar las obras deberán contactar con nuestros Servicios Técnicos (ver carta de condiciones de uso)
Escala 1:500
nedgia
gasNatural Redes GLP


Calle LLUIS COMPANYS
Calle GARONA
Calle GAUDI 2
Calle LOIRA
Calle DAVID DE MAS
PE 63
PE 50
PE 40
PE 25
PE 32
PE 90
PE 160
NI
NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A.
Proyecto: 577232 Punto:5464976
Descripción:segur de calafel 2
Fecha Entrega: 5 de julio de 2021
CANALIZACIÓN DE GAS (Presión)
Acondicionado
Baja
Media A
Media B
Alta A
Alta B
MATERIAL
- Cualquiera
AC - Acero
BO - Bonna
FD - Fundición Dúctil
FG - Fundición Gris
FD - Fibrocemento
FP - Fundición Presa
FV - Fibra de vidrio
PA - Plancha Acanalada
PE - Plomo
PE - Polietileno
PT - Plancha Encintada Tomas
PV - Cloruro de Polivinilo
ZD - Desconocido
ZI - No Definido
Estos datos que corresponden a lo registrado en nuestros planos hasta el día de la fecha, TIENEN CARÁCTER PURAMENTE ORIENTATIVO, según consta en la carta adjunta.
En el momento de iniciar las obras deberán contactar con nuestros Servicios Técnicos (ver carta de condiciones de uso)
Escala 1:500
nedgia
gasNatural
Redes GLP

1.5.4 **CORRESPONDÈNCIA AMB TELEFONIA**

S/Referencia:

N/Referencia: 577232-15247336

Fecha: 05/07/2021

Asunto: **Registro de Servicios**

Apreciados señores,

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

P_(382873.273/4560862.428)
Projecte: 577232
Coordenades: 382873.273,4560862.428

CONDICIONANTES TÉCNICOS PARTICULARES DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

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

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

INFORMACIÓN SOBRE PLANOS

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

DESCUBIERTOS DE CANALIZACIONES

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

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

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

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

COMUNICACIÓN DE PROYECTOS DE SERVICIOS AFECTADOS

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

SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DEL TRAZADO DE INSTALACIONES TELEFÓNICAS

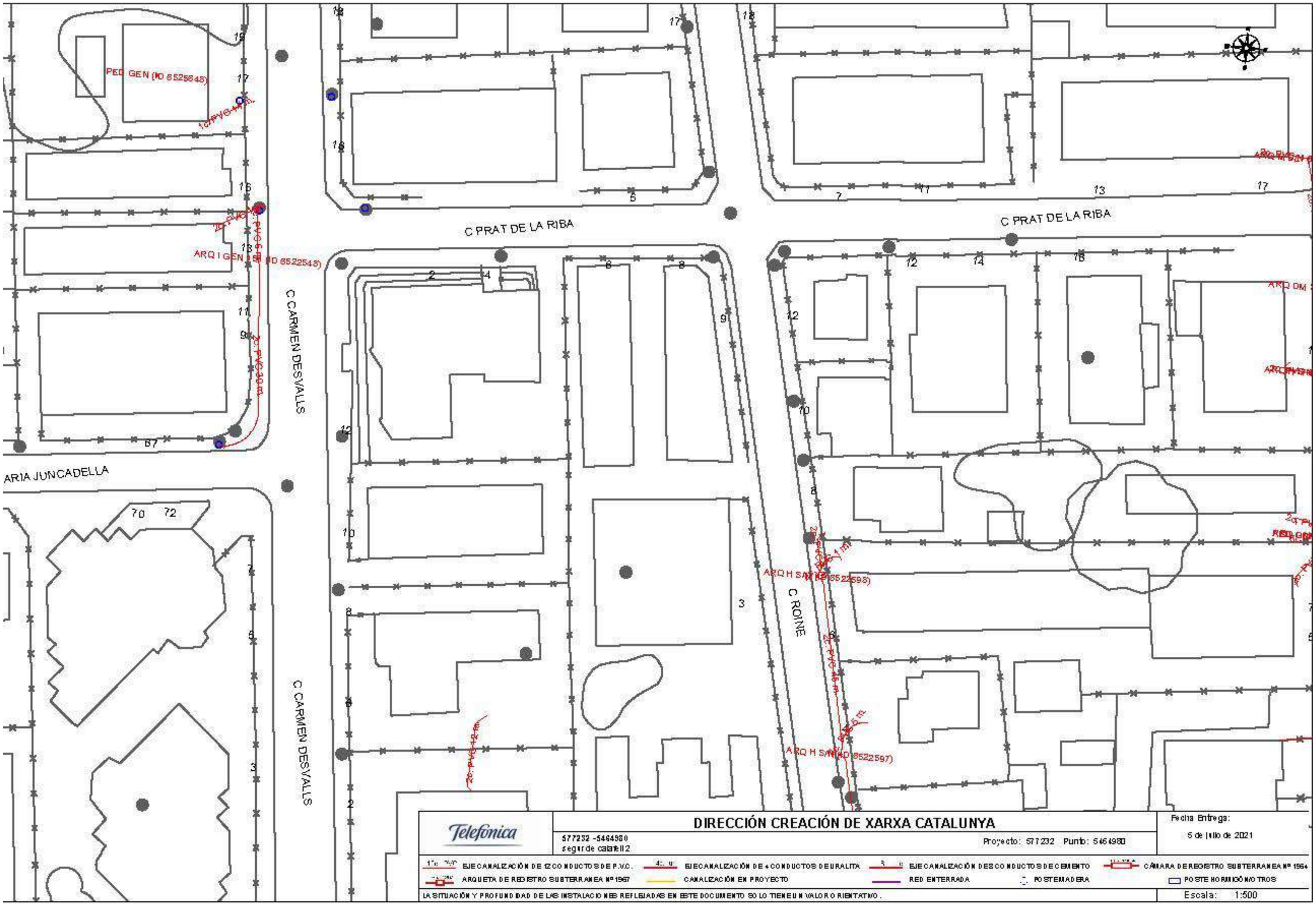
Es imprescindible que el solicitante de la modificación del trazado de instalaciones telefónicas sea el promotor de las obras o en su defecto, la empresa adjudicataria de las obras, en cuyo caso deberá aportar el contrato firmado con el promotor que justifique la adjudicación del proyecto que requiere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

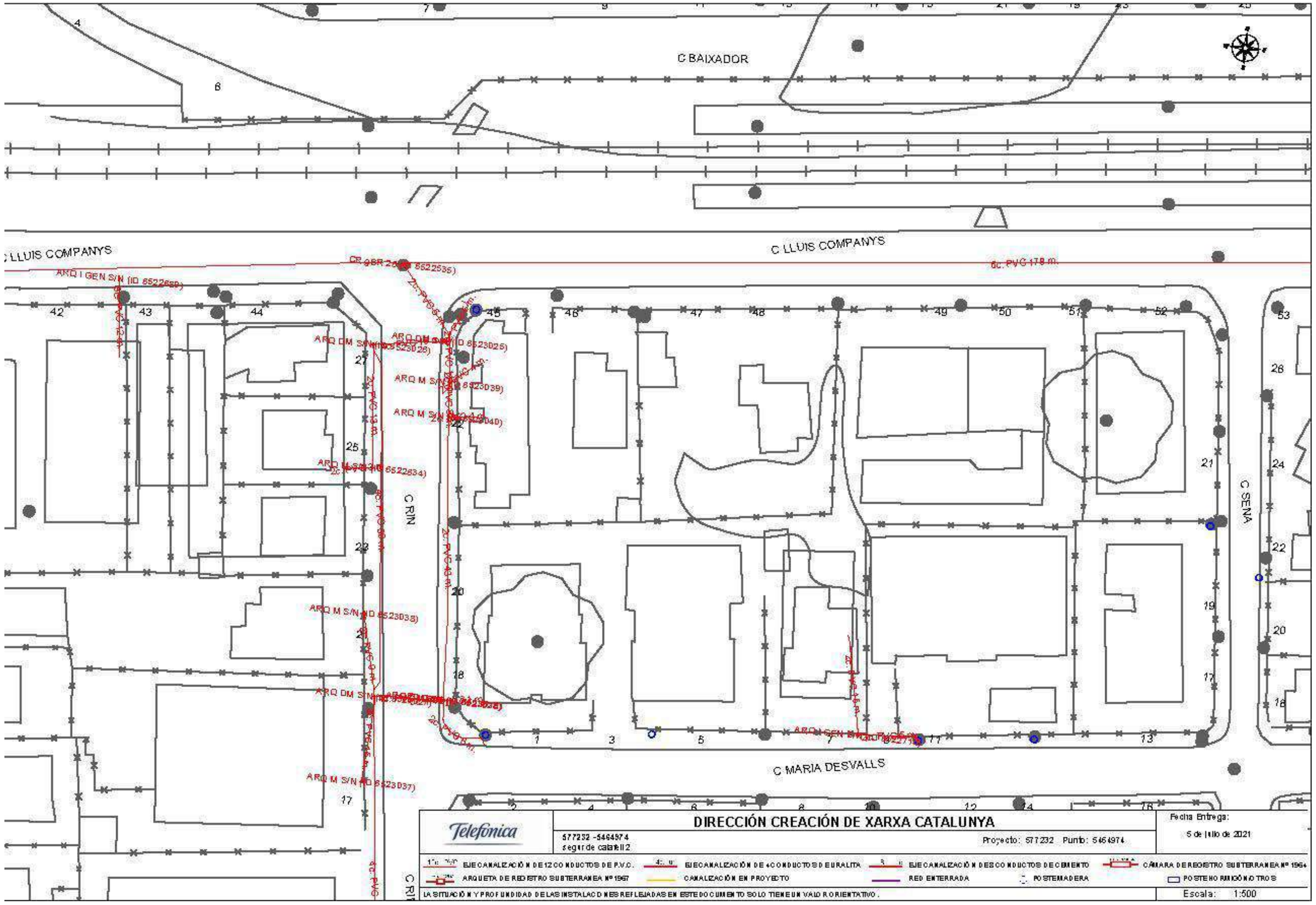
Si para la correcta ejecución de las obras fuera necesario modificar el trazado de las instalaciones telefónicas, se deberá realizar con carácter previo al inicio de las obras y preferiblemente en la fase de redacción del proyecto, la correspondiente solicitud de modificación del trazado de instalaciones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

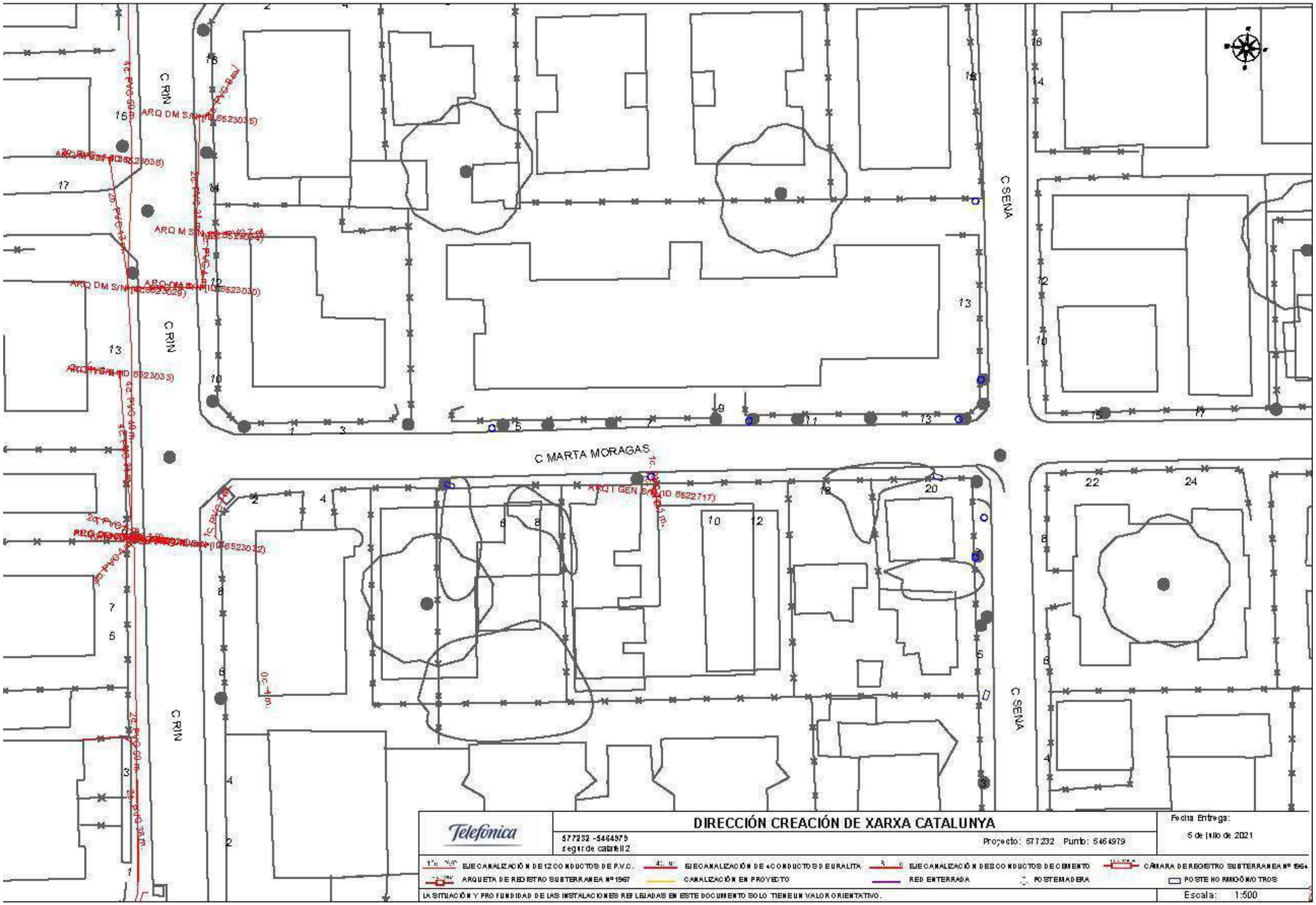
- Solicitud por escrito debidamente cumplimentada y firmada por el promotor de la obra
- Planos del proyecto en los que se refleje la solución propuesta para modificar el trazado de las instalaciones telefónicas propiedad de Telefónica de España
- Número de solicitud proporcionado por la plataforma que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

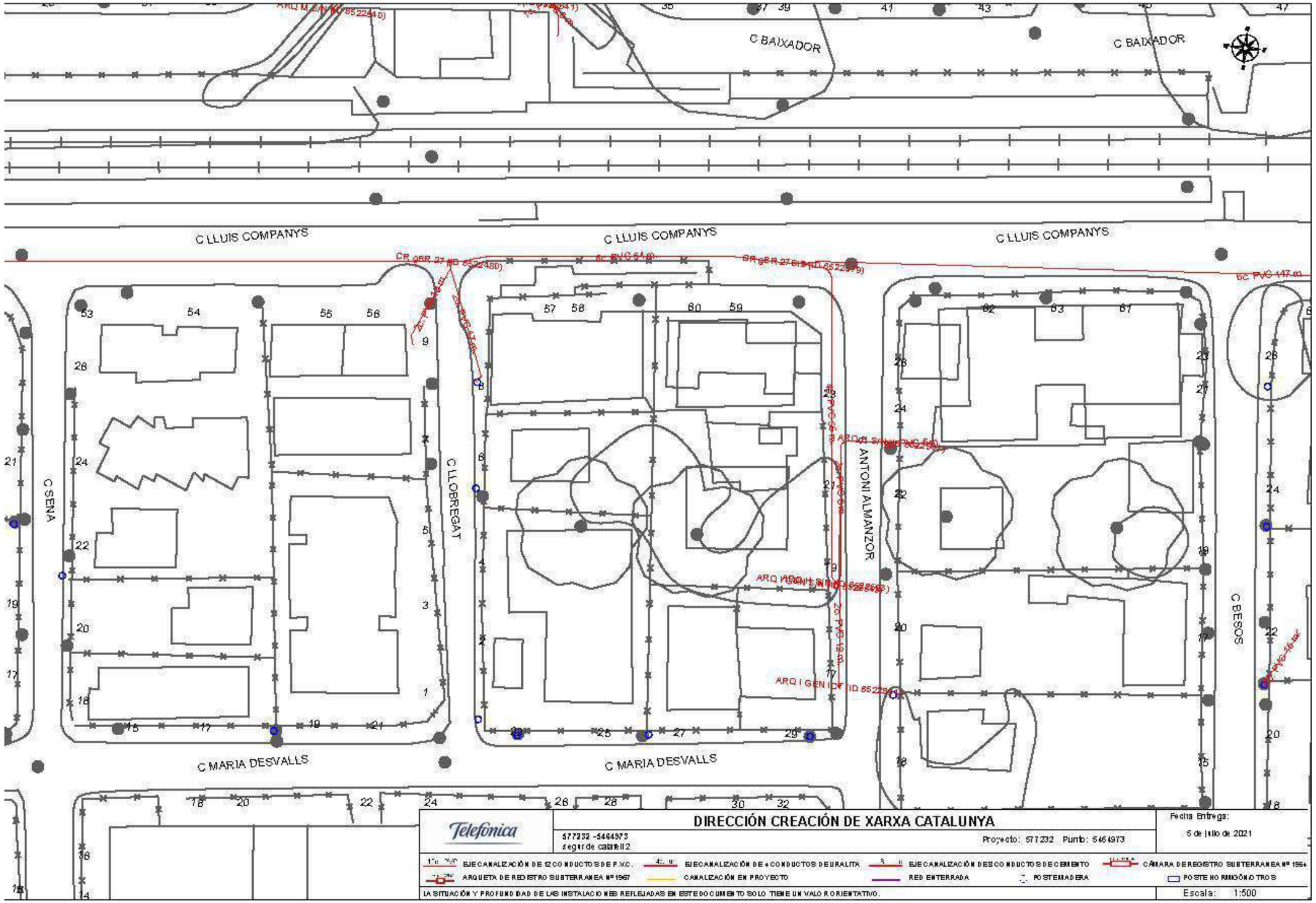
Las obras necesarias para modificar el trazado de las instalaciones telefónicas deberán consensuarse con Telefónica de España realizando la interlocución a través del mencionado correo electrónico y se tomará como punto de partida la solución propuesta por el promotor o empresa contratista adjudicataria.

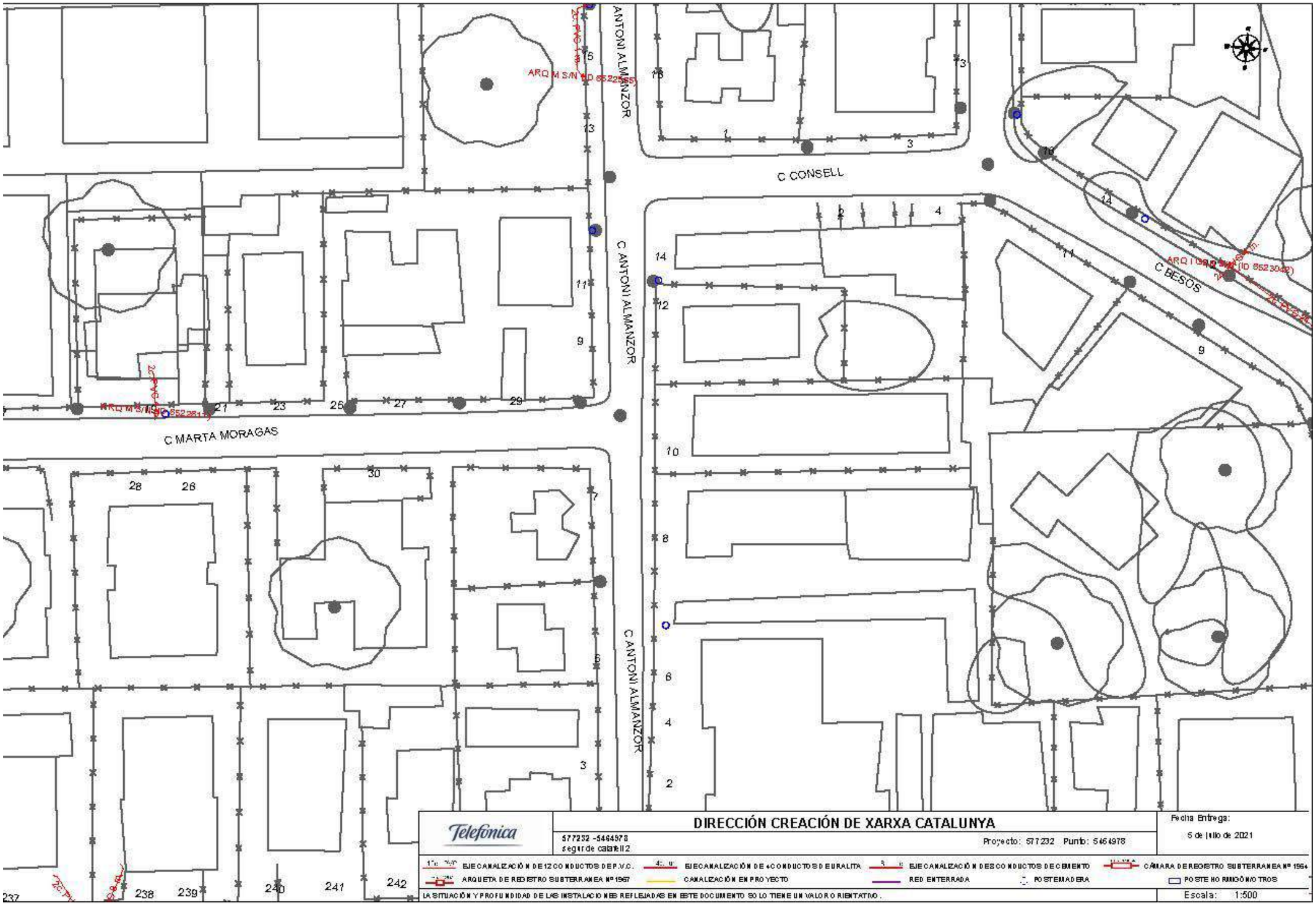
AVISO SOBRE CONFIDENCIALIDAD: La información contenida en este documento tiene carácter confidencial y es propiedad de TELEFÓNICA DE ESPAÑA DE ESPAÑA, S.A.U. En consecuencia no está permitida su divulgación, comunicación a terceros o reproducción total o parcial por cualquier medio, ya sea mecánico o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

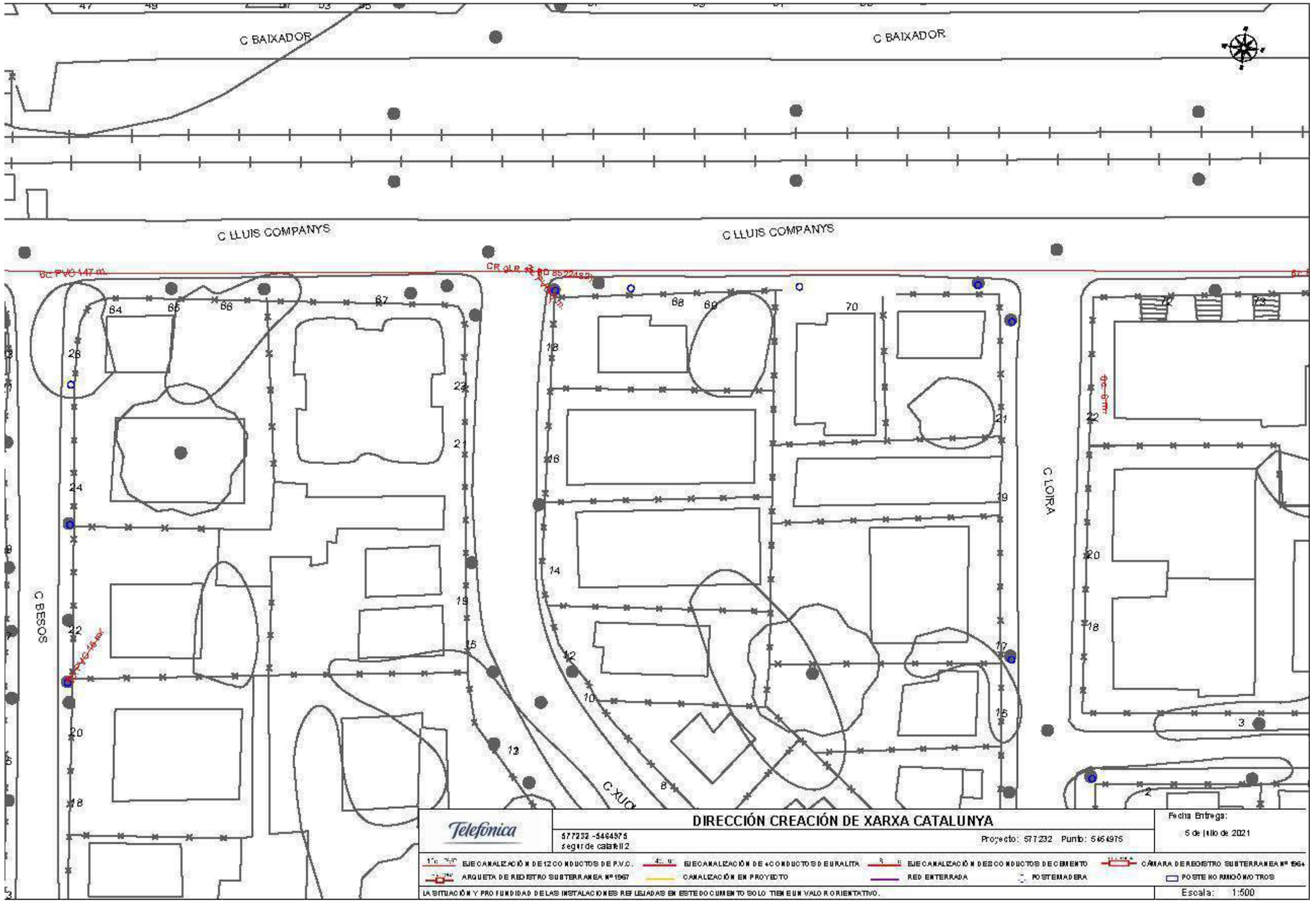

C PRAT DE LA RIBA
C PRAT DE LA RIBA
C CARMEN DESVALLS
C CARMEN DESVALLS
C ROSNE
ARIA JUNCADELLA
PED GEN (ID 8525645)
ARQ I GEN (ID 8522548)
ARQ H SANT (ID 8522597)
ARQ H SANT (ID 8522597)
Telefonica
DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA
577232 -5464980
segur de calafell 2
Proyecto: 577232 Punto: 5464980
Fecha Entrega:
5 de Julio de 2021
EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.
EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA
EJE CANALIZACIÓN DE 5 CONDUCTOS DE CEMENTO
CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967
CANALIZACIÓN EN PROYECTO
RED ENTERRADA
POSTE MADERA
POSTE HORMIGÓN/OTROS
LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SO LO TIENEN UN VALOR ORIENTATIVO.
Escala: 1:500

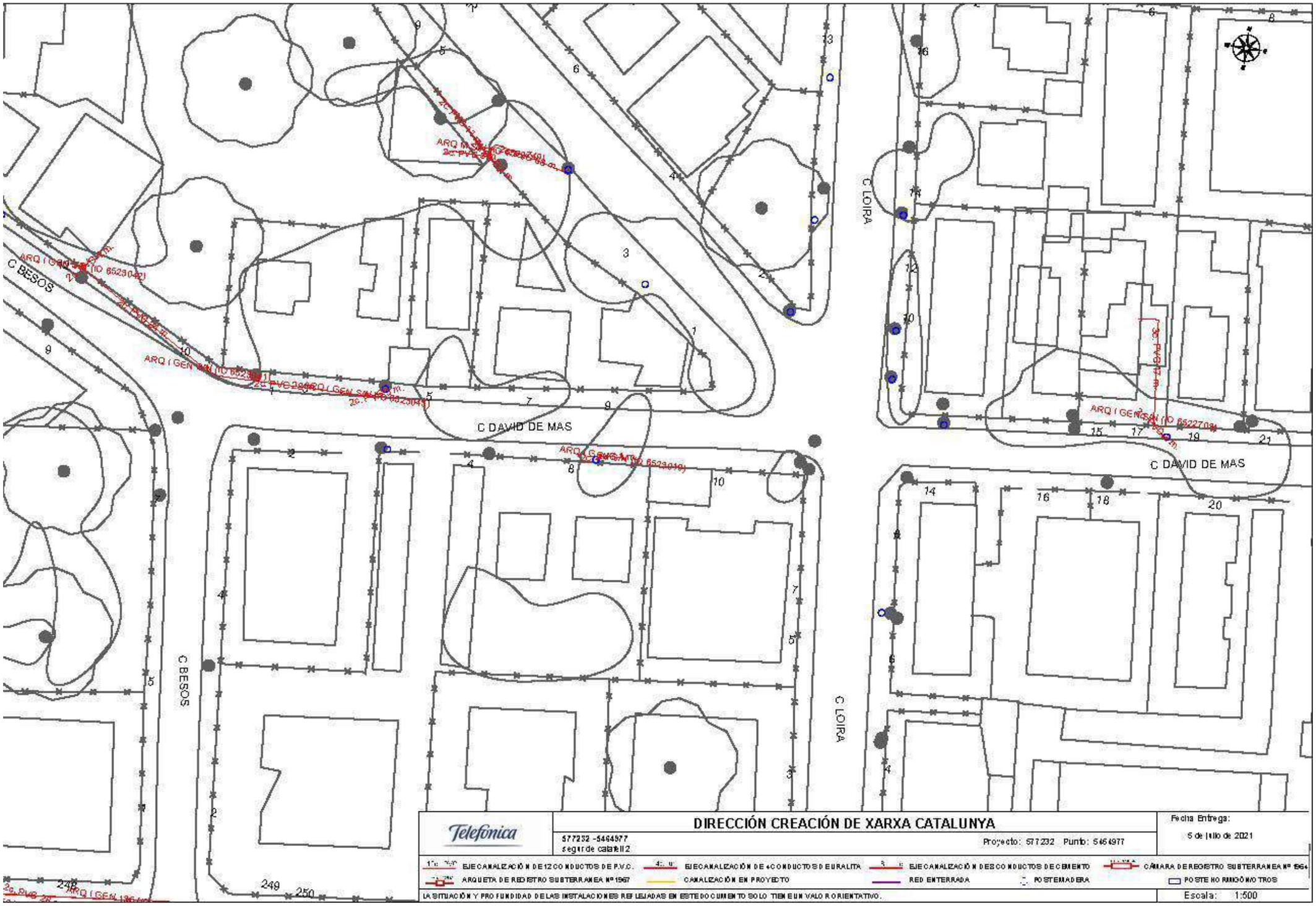

C BAIXADOR
C LLUIS COMPANYS
C LLUIS COMPANYS
C RIN
C SENA
C MARIA DESVALLS
DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA
577232 -5464974
segur de calafell 2
Proyecto: 577232 Punto: 5464974
Fecha Entrega:
5 de julio de 2021
EJECANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.
EJECANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS D EURALITA
EJECANALIZACIÓN DE 3 CONDUCTOS DE CEMENTO
CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967
CANALIZACIÓN EN PROYECTO
RED ENTERRADA
POSTE MADERA
POSTE HORMIGÓN O TROS
LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.
Escala: 1:500

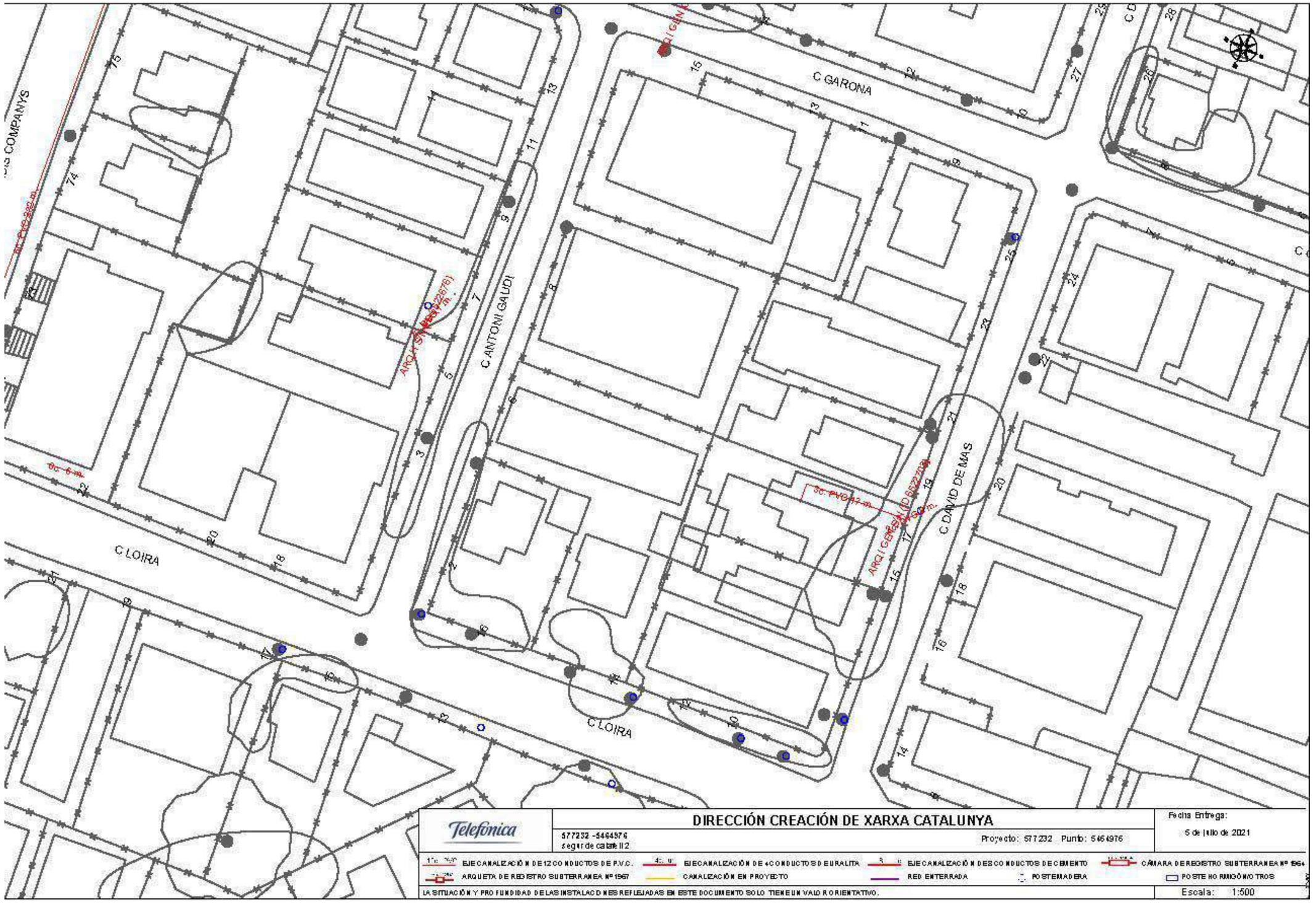

C RIN
C SENA
C MARTA MORAGAS
ARQ DM S/N (ID 8523035)
ARQ DM S/N (ID 8523038)
ARQ DM S/N (ID 8523034)
ARQ DM S/N (ID 8523029)
ARQ DM S/N (ID 8523030)
ARQ DM S/N (ID 8523033)
ARQ GEN S/N (ID 8522717)
ARQ GEN S/N (ID 8523032)
Telefonica
DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA
577232 -5464979
segur de calafell 2
Proyecto: 577232 Punto: 5464979
Fecha Entrega:
5 de Julio de 2021
EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.
EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE EURALITA
EJE CANALIZACIÓN DE 3 CONDUCTOS DE CEMENTO
CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967
CANALIZACIÓN EN PROYECTO
RED ENTERRADA
POSTE MADERA
POSTE HORMIGÓN/METROS
LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.
Escala: 1:500


C BAIXADOR
C BAIXADOR
C LLUIS COMPANYS
C LLUIS COMPANYS
C LLUIS COMPANYS
C SENA
C LLOBREGAT
C MARIA DESVALLS
C MARIA DESVALLS
ANTONI ALMANZOR
C BESOS
DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA
577232 -5464973
segur de calafell 2
Proyecto: 577232 Punto: 5464973
Fecha Entrega:
5 de Julio de 2021
EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.
EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA
EJE CANALIZACIÓN DES CONDUCTOS DE CEMENTO
CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1564
ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1567
CANALIZACIÓN EN PROYECTO
RED ENTERRADA
POSTE MADERA
POSTE HORMIGÓN/OTROS
LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.
Escala: 1:500


C ANTONI ALMANZOR
C CONSELL
C BESOS
C MARTA MORAGAS
C ANTONI ALMANZOR
C ANTONI ALMANZOR
DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA
577232 -5464978
segur de calafell 2
Proyecto: 577232 Punto: 5464978
Fecha Entrega:
5 de julio de 2021
EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.
EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA
EJE CANALIZACIÓN DE 3 CONDUCTOS DE CEMENTO
CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967
CANALIZACIÓN EN PROYECTO
RED ENTERRADA
POSTE MADERA
POSTE HORMIGÓN/OTROS
LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.
Escala: 1:500


C BAIXADOR
C BAIXADOR
C LLUIS COMPANYS
C LLUIS COMPANYS
C BESOS
C LOIRA
C XUC
DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA
577232 -5464975
segur de calatell2
Proyecto: 577232 Punto: 5464975
Fecha Entrega:
5 de julio de 2021
EJECANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.
EJECANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE EURALITA
EJECANALIZACIÓN DE 3 CONDUCTOS DE CEMENTO
CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1564
ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1567
CANALIZACIÓN EN PROYECTO
RED ENTERRADA
POSTE MADERA
POSTE HORMIGÓN/METROS
LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENEN UN VALOR ORIENTATIVO.
Escala: 1:500


C BESOS
C DAVID DE MAS
C LOIRA
C BESOS
C LOIRA
C DAVID DE MAS
DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA
577232 -5464977
segur de calafell2
Proyecto: 577232 Punto: 5464977
Fecha Entrega:
5 de Julio de 2021
EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.
EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA
EJE CANALIZACIÓN DES CONDUCTOS DE CEMENTO
CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1564
ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1567
CANALIZACIÓN EN PROYECTO
RED ENTERRADA
POSTE MADERA
POSTE HORMIGÓN/OTROS
LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.
Escala: 1:500


C GARONA
C ANTONI GAUDI
C DAVID DE MAS
C LOIRA
C LOIRA
C COMPANYS
DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA
577232 -5464976
segur de calafell2
Proyecto: 577232 Punto: 5464976
Fecha Entrega:
5 de julio de 2021
EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.
EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE EURALITA
EJE CANALIZACIÓN DE 3 CONDUCTOS DE CEMENTO
CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1564
ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1567
CANALIZACIÓN EN PROYECTO
RED ENTERRADA
POSTE MADERA
POSTE HORMIGÓN/OTROS
LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENEN UN VALOR ORIENTATIVO.
Escala: 1:500

1.5.5 **CORRESPONDÈNCIA AMB ONO**

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

Código de servicio afectado:
577232-15247320

Barcelona, a 05/07/2021

Estimados Señores,

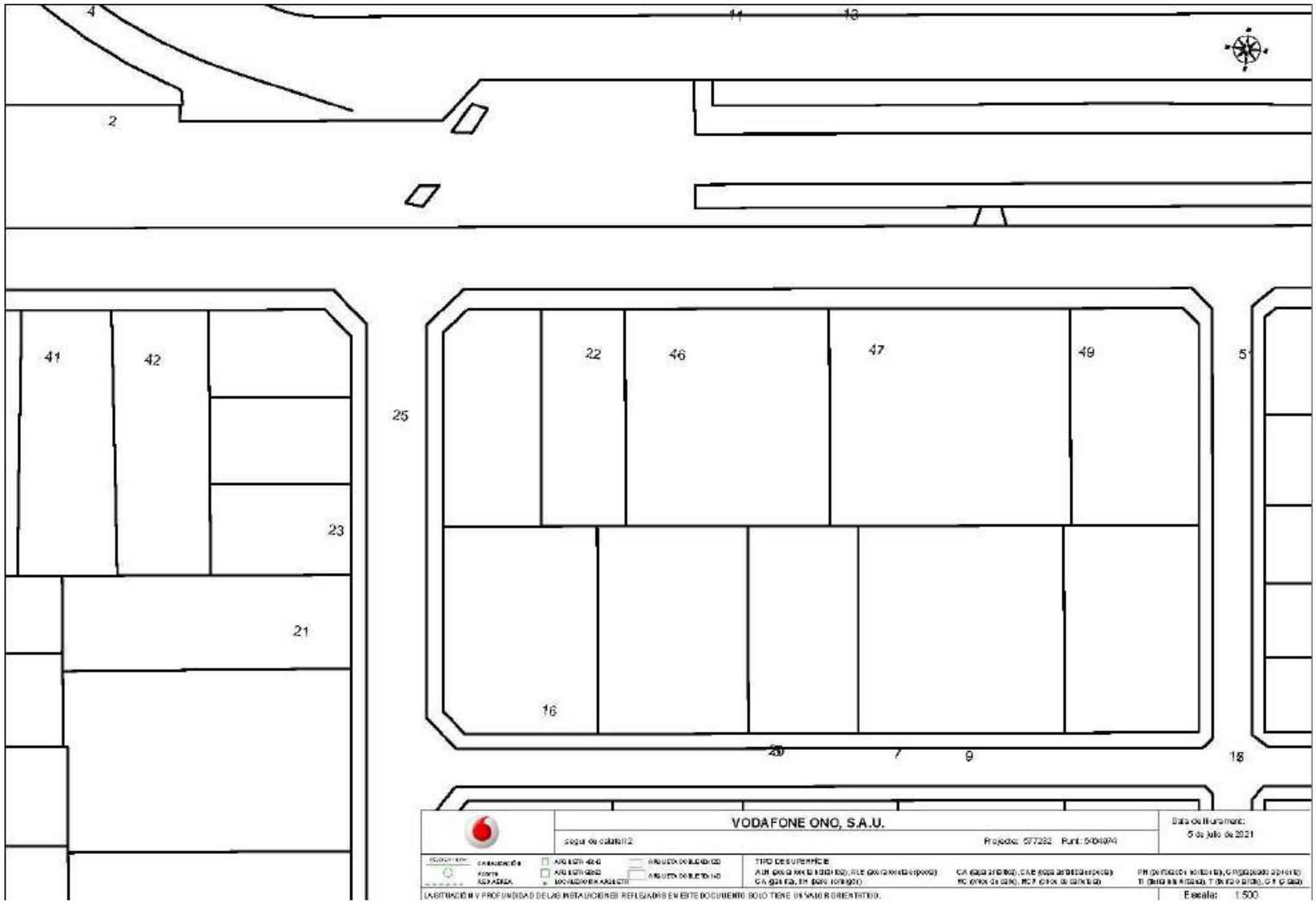
Por la presente, les adjuntamos el plano donde están representados gráficamente nuestros servicios en respuesta a su escrito, donde se nos solicitaba la posible existencia de los mismos en el ámbito del asunto de este mensaje.

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

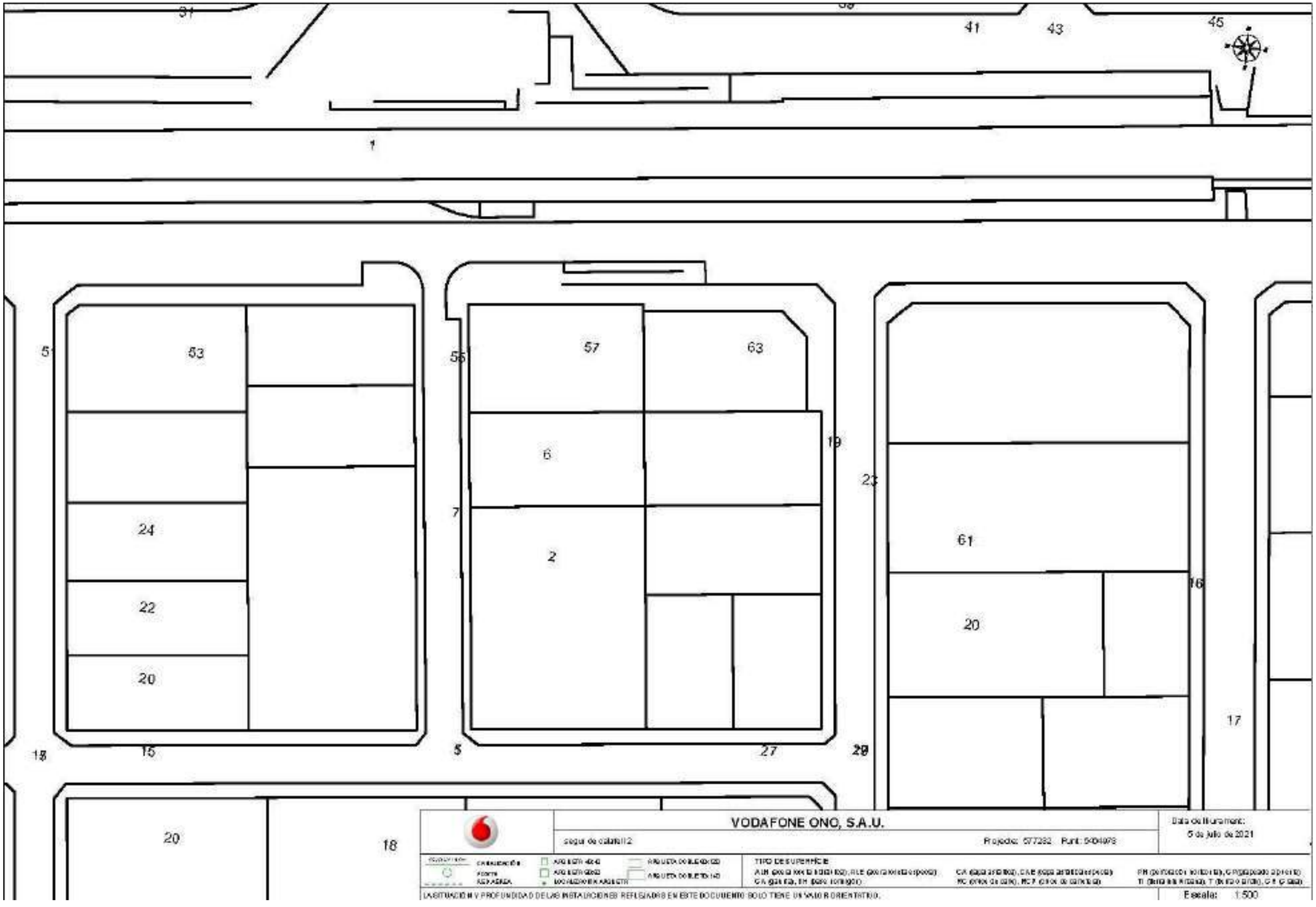
En caso de afección de nuestros servicios o para cualquier consulta, pueden dirigirse a la dirección de correo electrónico servicios.afectados.catalunya@vodafone.com utilizando el código de servicio afectado aportado en la cabecera.

Conservación de Red
Servicios Afectados Catalunya


18
17
16
15
13
9
63
68
18
19
5
12
6
8
10
12
16
10
3
9
8
4
8
10
6
VODAFONE ONO, S.A.U.
Segur de Calafell 2
Projecte: 577232 Punt: 5404980
Data de lliurament:
5 de Juliol de 2021
Escala: 1:500


4
11
13
2
41
42
25
22
46
47
49
23
21
16
20
7
9
18
VODAFONE ONO, S.A.U.
segur de calafell 2
Projecte: 577232 Punt: 5404974
Data de lliurament:
5 de juliol de 2021
Escala: 1:500

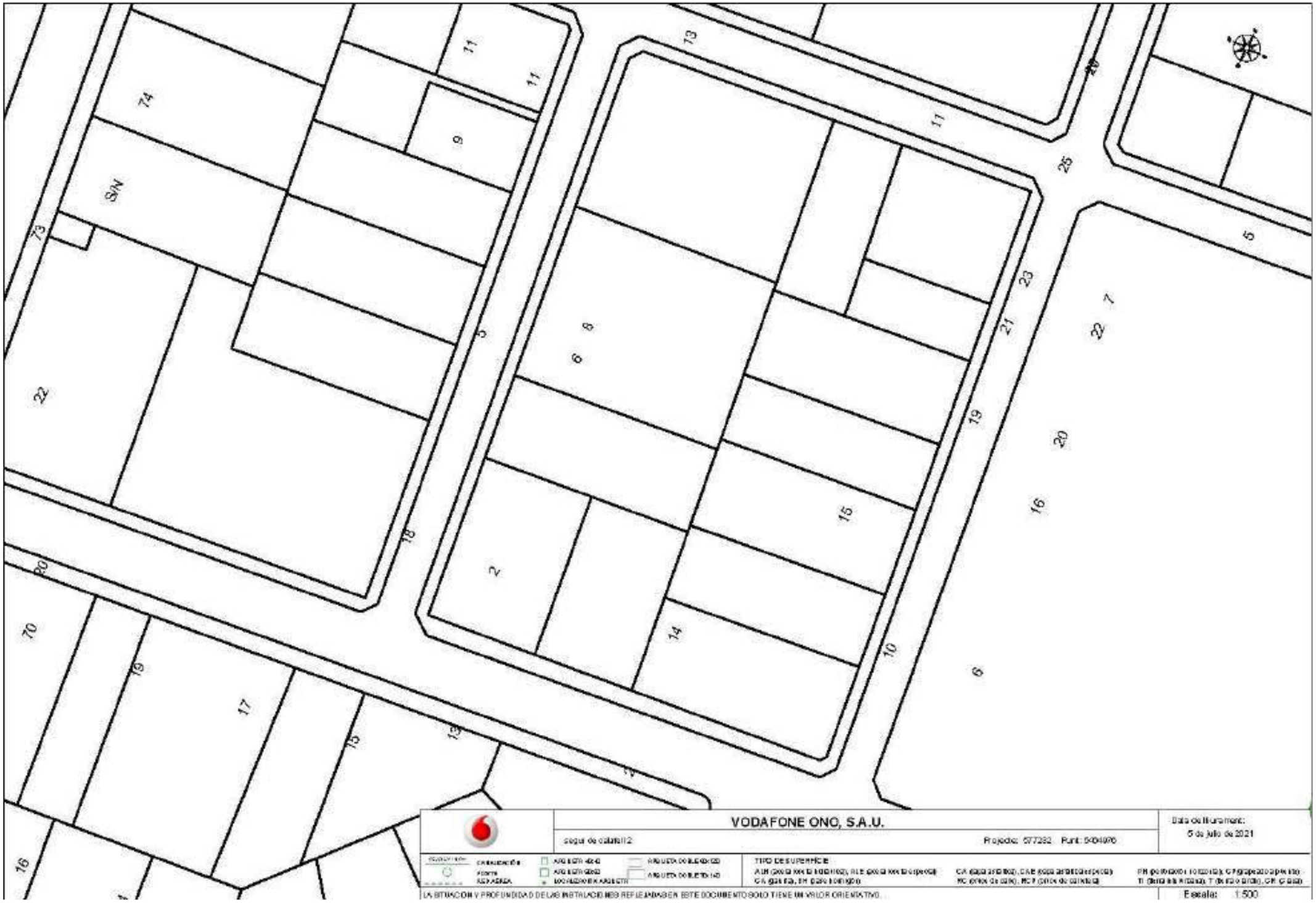

14
6
12
16
20
13
13
11
9
10
9
15
17
9
6
20
6
18
12
6
8
5
234
S/N
187
VODAFONE ONO, S.A.U.
segur de calafell 2
Projecte: 577232 Punt: 5404970
Data de lliurament:
5 de juliol de 2021
TIPO DE SUPERFICIE
Escala: 1:500


31
41
43
45
1
5
53
55
57
63
6
19
23
24
22
20
7
2
61
16
20
17
15
5
27
29
18
VODAFONE ONO, S.A.U.
Data de lliurament:
5 de juliol de 2021
Escala: 1:500


18
26
17
19
21
23
25
18
5
14
13
1
4
11
12
9
12
4
6
26
30
7
8
2
5
163
238
240
246
VODAFONE ONO, S.A.U.
Projecte: 577282 Punt: 5404978
Data de lliurament:
5 de juliol de 2021
Escala: 1:500

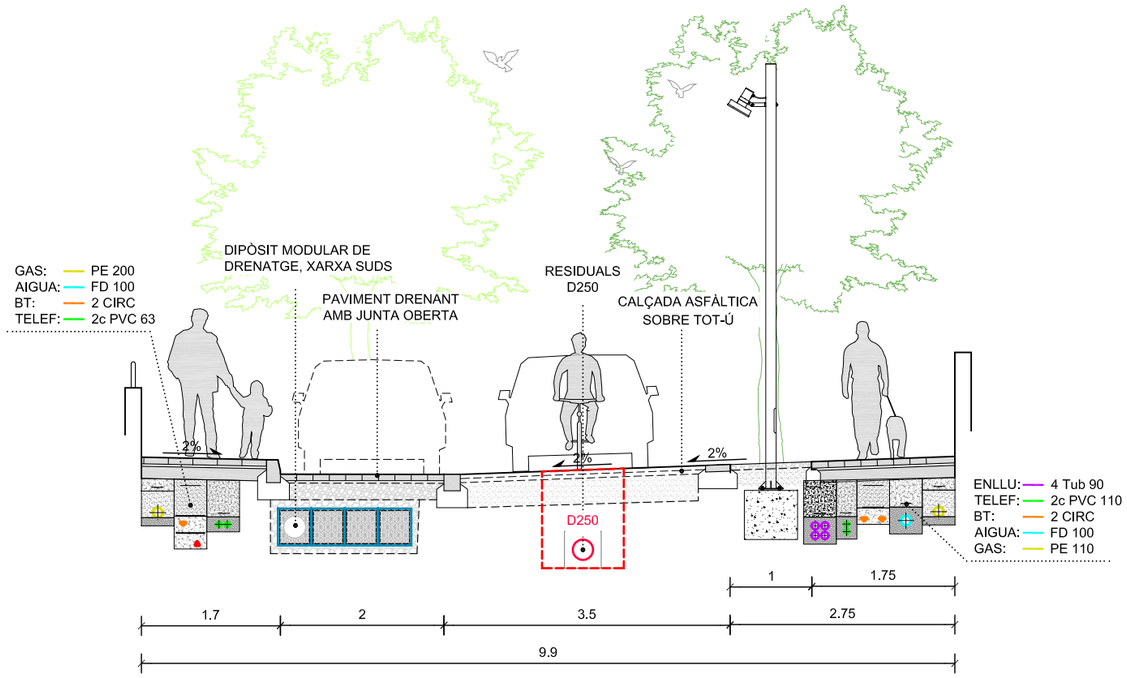

45
47
49
51
64
21
24
22
17
18
68
72
70
20
16
19
14
17
15
10
15
22
18
VODAFONE ONO, S.A.U.
segur de calafell 2
Projecte: 577232 Punt: 5404975
Data de lliurament:
5 de juliol de 2021
TIPO DE SUPERFICIE
Escala: 1:500
LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

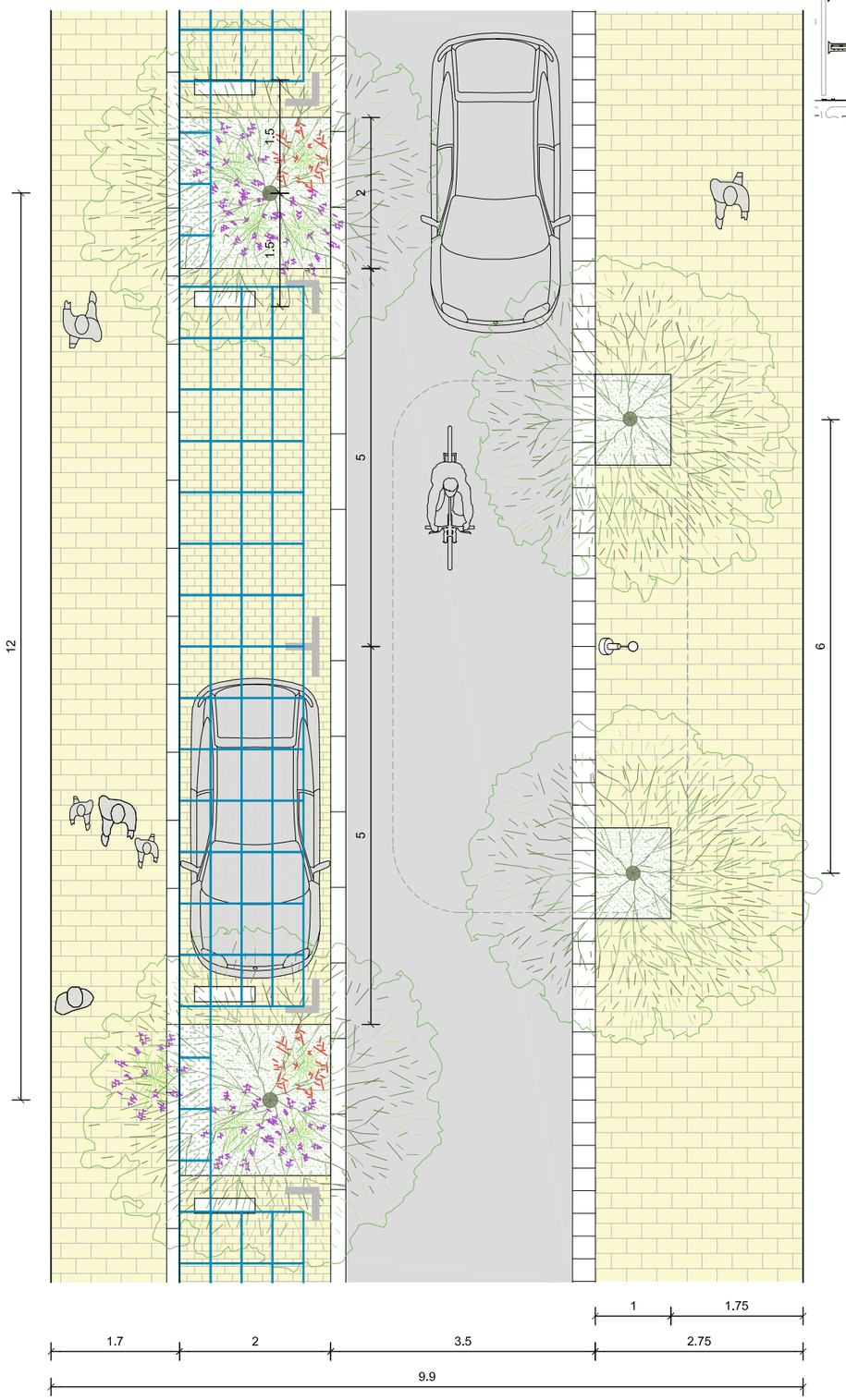

VODAFONE ONO, S.A.U.
segur de calafell 2
Projecte: 577232 Punt: 5404977
Data de lliurament:
5 de juliol de 2021
LA SITUACIÓ I V PROFUNDIDAD DE LES INSTAL·LACIONS REFLEXADES EN AQUEST DOCUMENT SOLO TENEN UN VALOR ORIENTATIU.
Escala: 1:500

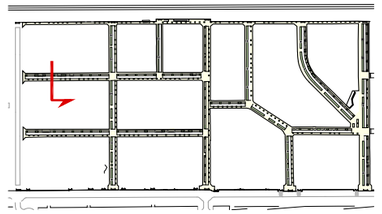

VODAFONE ONO, S.A.U.
segur de calafell 2
Projecte: 577232 Punt: 5404976
Data de lliurament:
5 de juliol de 2021
Escala: 1:500
LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Documentació gràfica

PROPOSTA
CARRER MARIA DESVALLS







batlleiroig

AUTORS
BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS
GPO Ingeniería

CLIENT
Ajuntament de Calafell

PROJECTE
PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

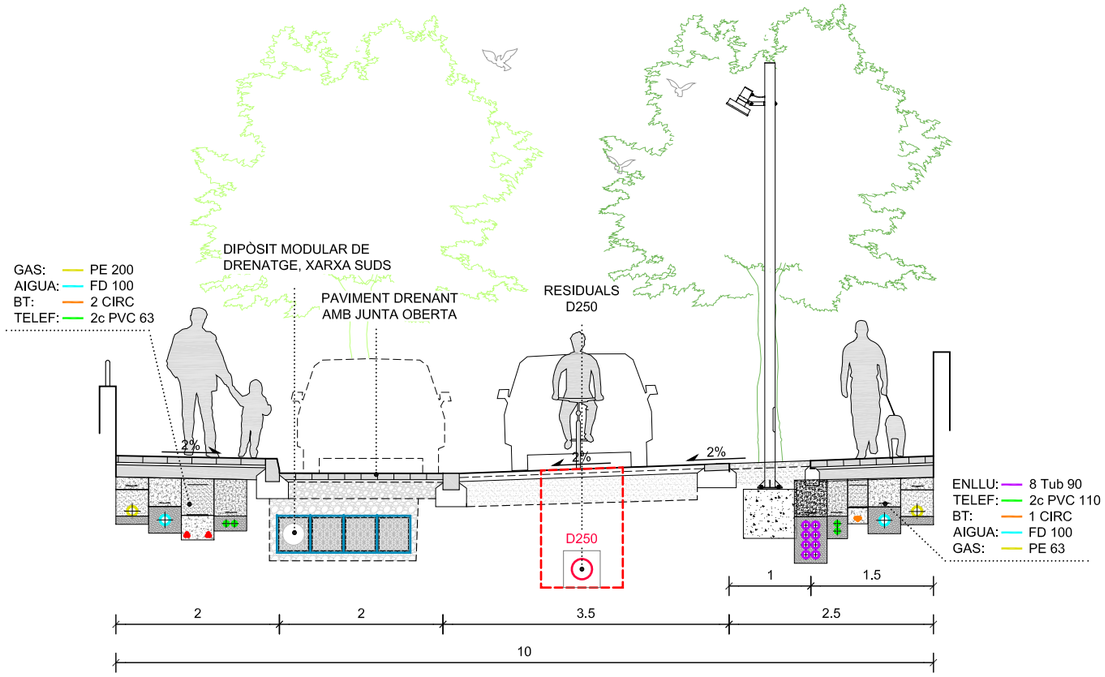
DOCUMENT
PROJECTE EXECUTIU

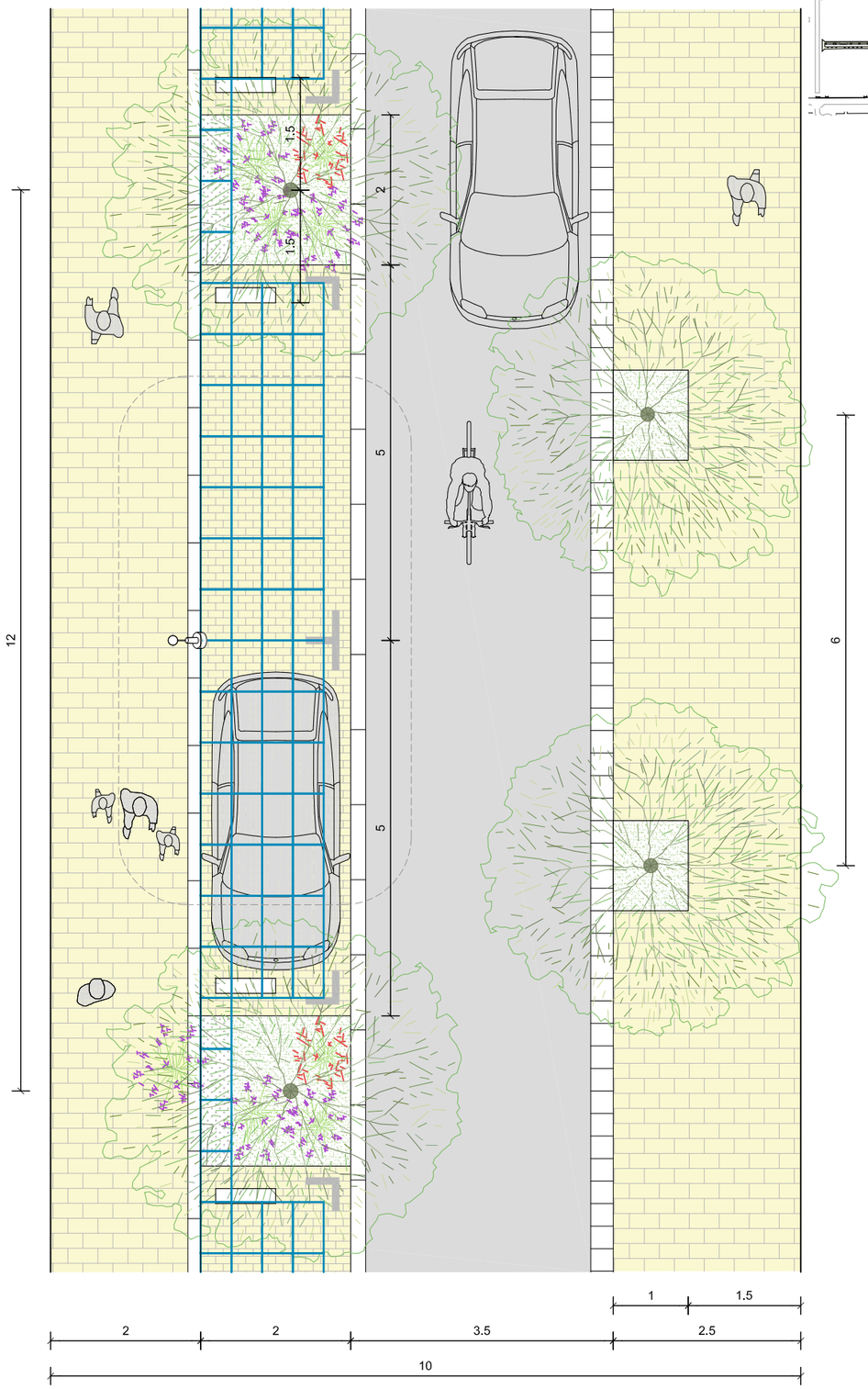
TÍTOL
SERVEIS DE NOVA IMPLANTACIÓ
SECCIÓ TIPUS

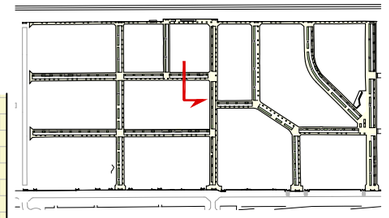
SETEMBRE 2022
A3 E:1/75
21.1
0 0.5 1 1.5 m

TRAÇA 9/16/2022 I:\S\PROJECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\21_PR_seccions_tipus.dwg

PROPOSTA
CARRER MARIA DESVALLS







batlleiroig

AUTORS
BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS
GPO Ingeniería

CLIENT
Ajuntament de Calafell

PROJECTE
PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

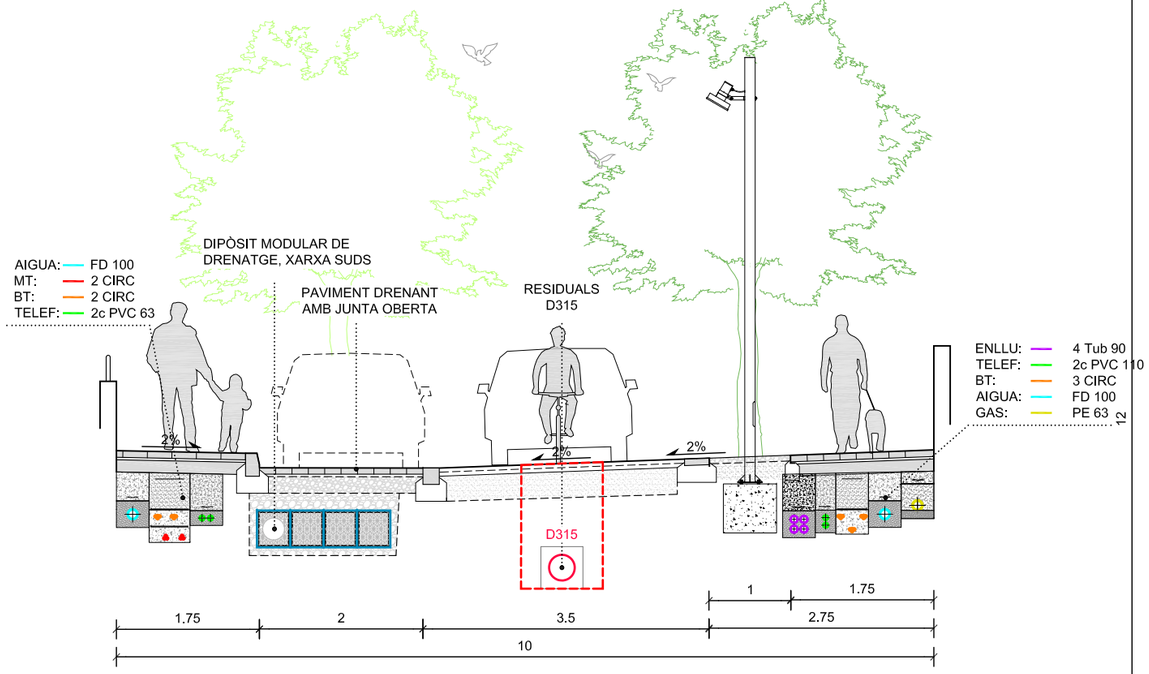
DOCUMENT
PROJECTE EXECUTIU

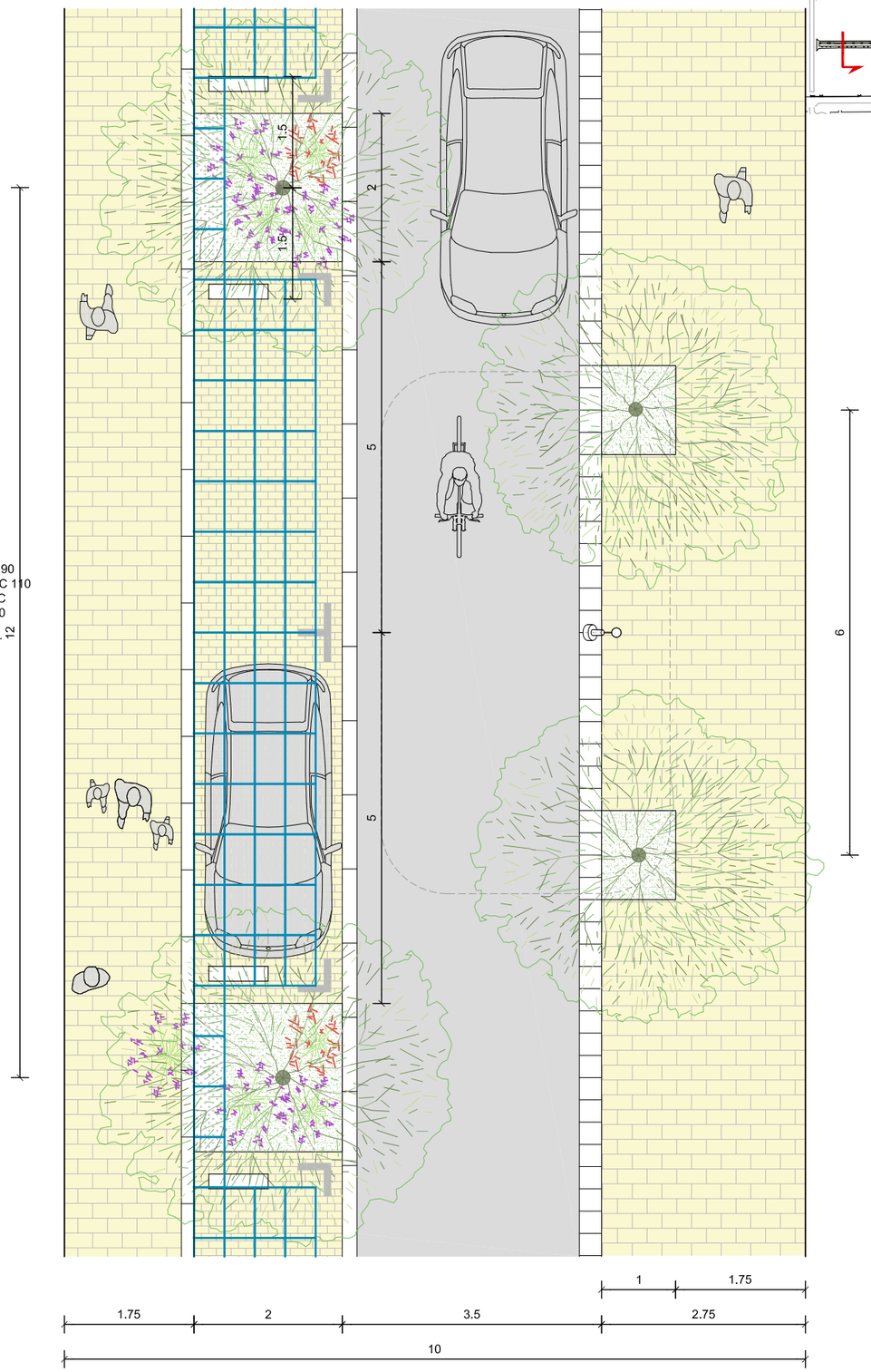
TÍTOL
SERVEIS DE NOVA IMPLANTACIÓ
SECCIÓ TIPUS

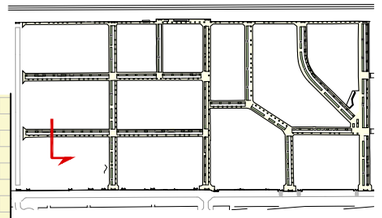
SETEMBRE 2022
A3 E:1/75
21.2
0 0.5 1 1.5 m

TRAÇA 9/16/2022 I:\S\PROJECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\21_PR_seccions_tipus.dwg

PROPOSTA
CARRER MARTA MORAGAS







batllleiroig

AUTORS
BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS
GPO Ingeniería

CLIENT
Ajuntament de Calafell

PROJECTE
PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

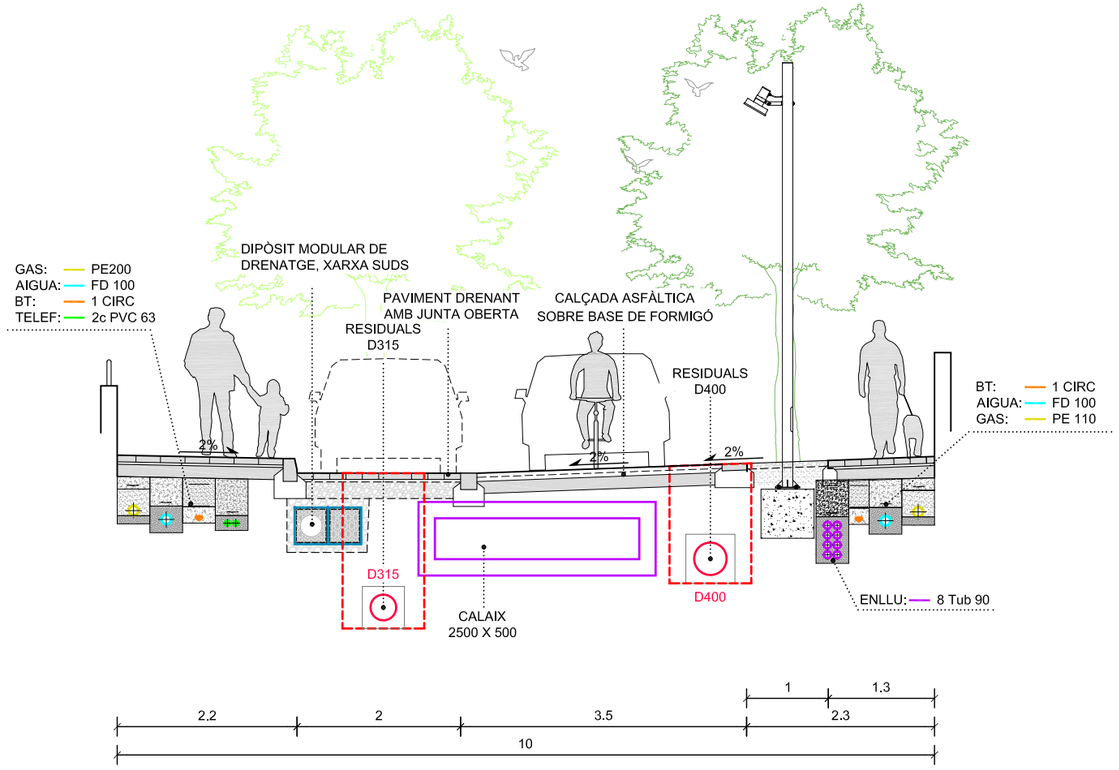
DOCUMENT
PROJECTE EXECUTIU

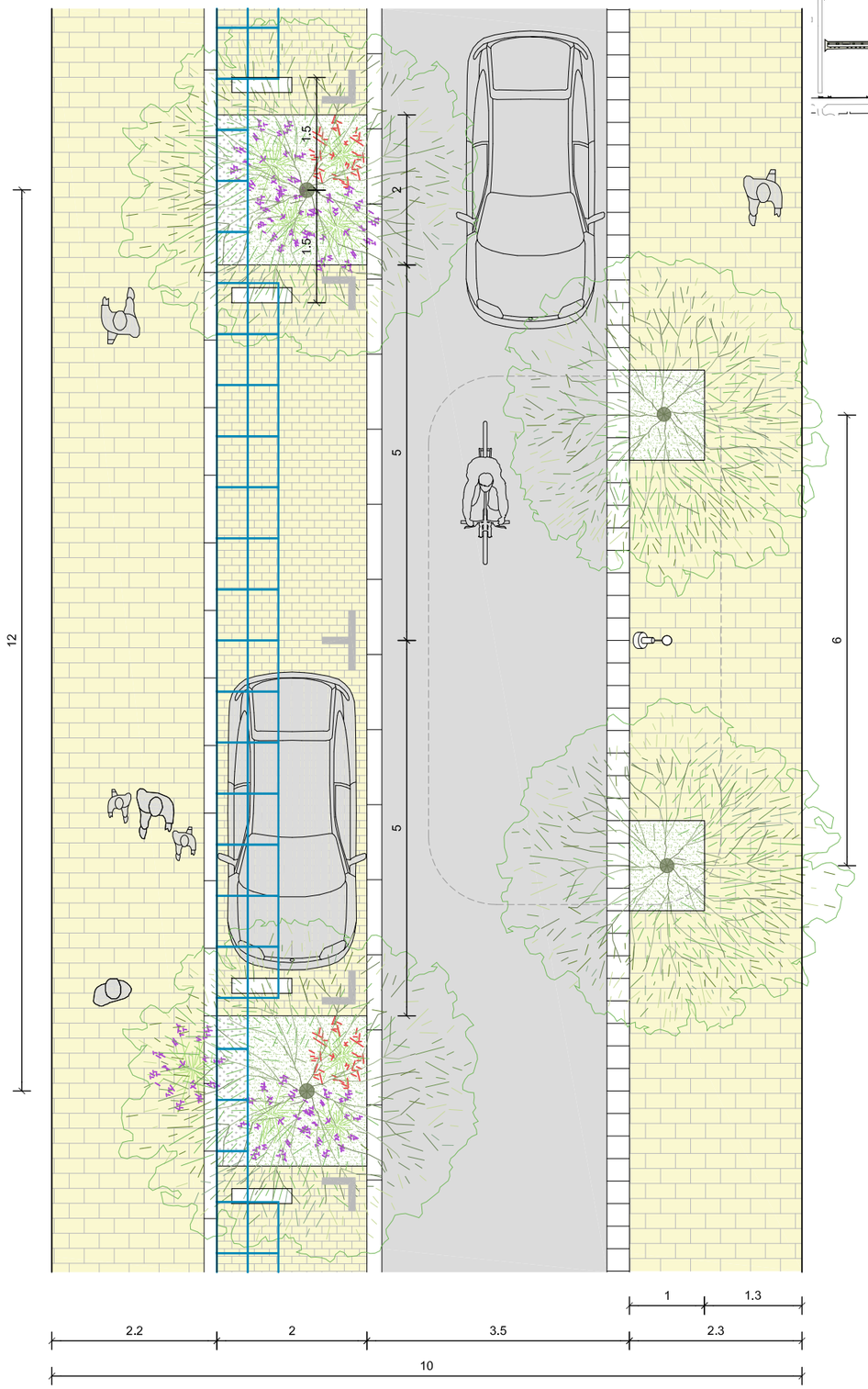
TÍTOL
SERVEIS DE NOVA IMPLANTACIÓ
SECCIÓ TIPUS

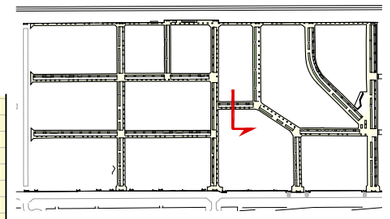
SETEMBRE 2022
A3 E:1/75
21.3
0 0,5 1 1,5 m

TRAÇA 9/16/2022 : :S\PROJECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\21_PR_seccions_tipus.dwg

PROPOSTA
CARRER CONSELL







batlleiroig

AUTORS
BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS
GPO Ingeniería

CLIENT
Ajuntament de Calafell

PROJECTE
PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

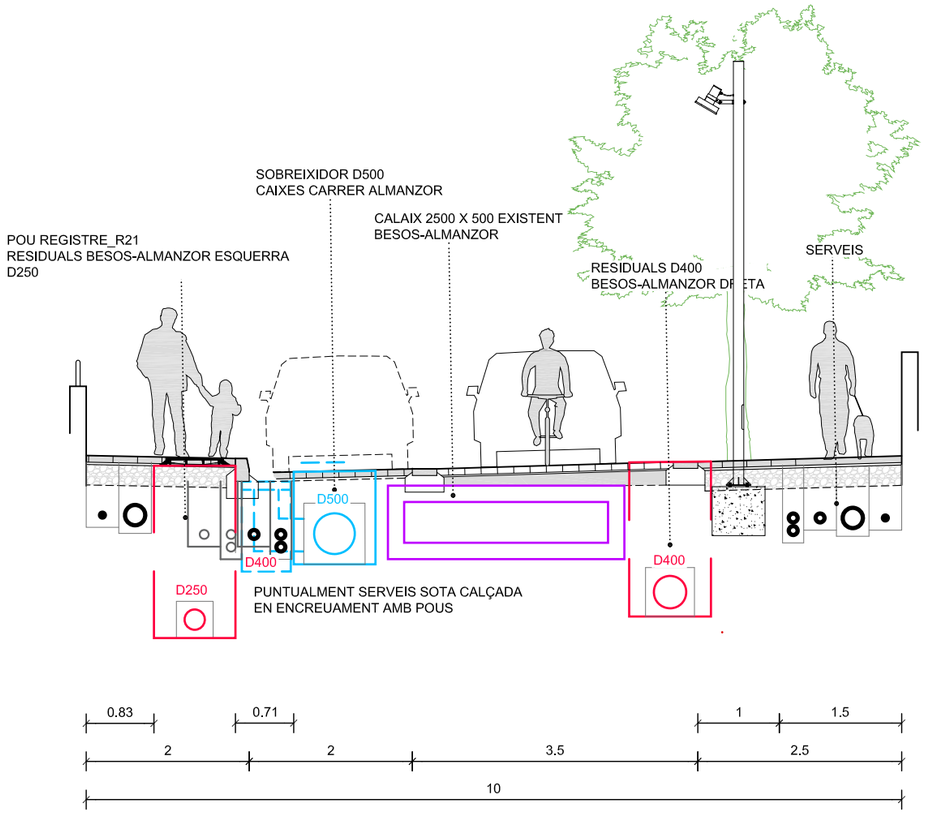
DOCUMENT
PROJECTE EXECUTIU

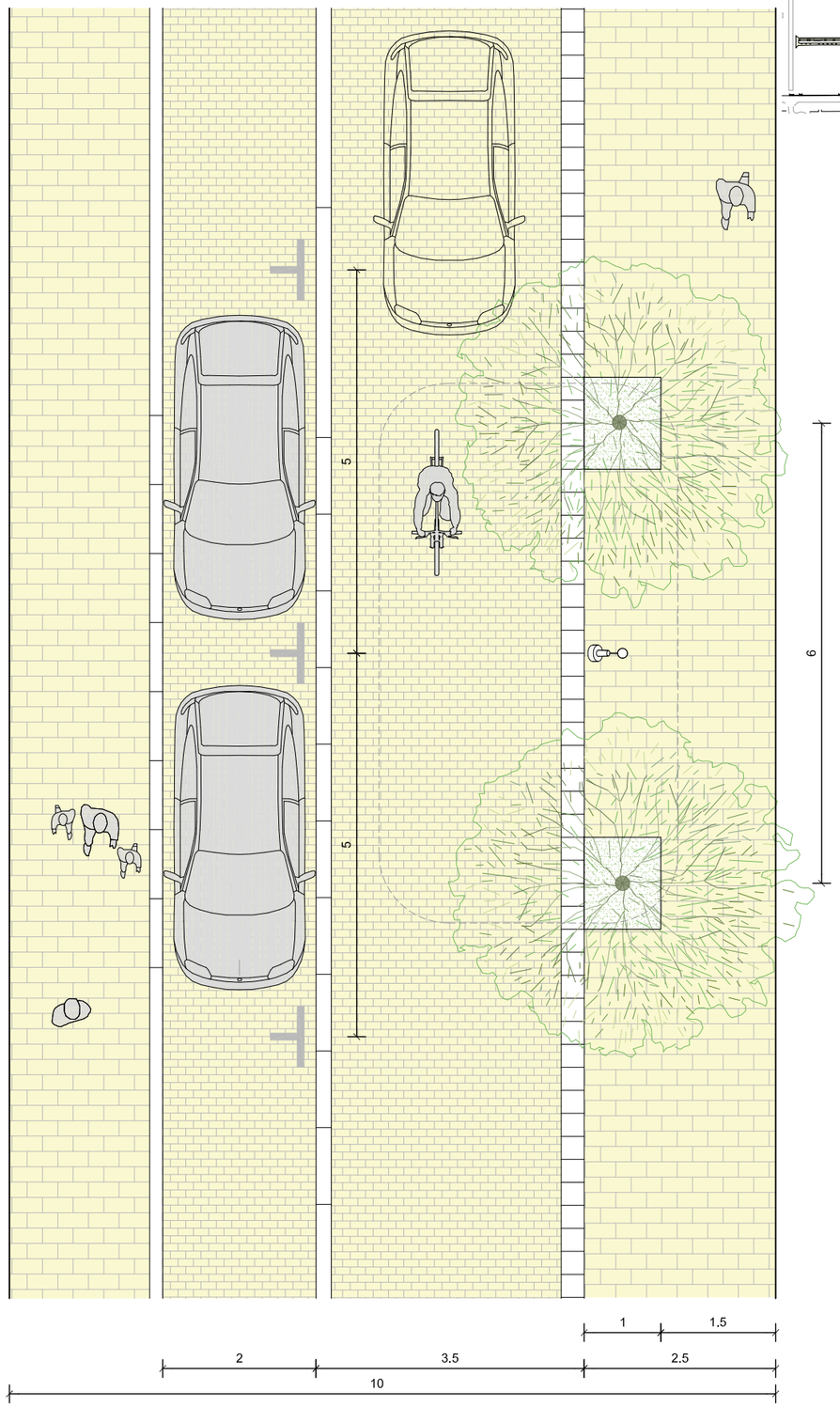
TÍTOL
SERVEIS DE NOVA IMPLANTACIÓ
SECCIÓ TIPUS

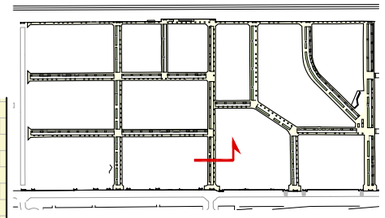
SETEMBRE 2022
A3 E:1/75
21.4
0 0,5 1 1,5 m

TRAÇA 9/16/2022 : :S\PROJECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\21_PR_seccions_tipus.dwg

PROPOSTA
CARRER ALMANZOR







batlleiroig

AUTORS
BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS
GPO Ingeniería

CLIENT
Ajuntament de Calafell

PROJECTE
PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

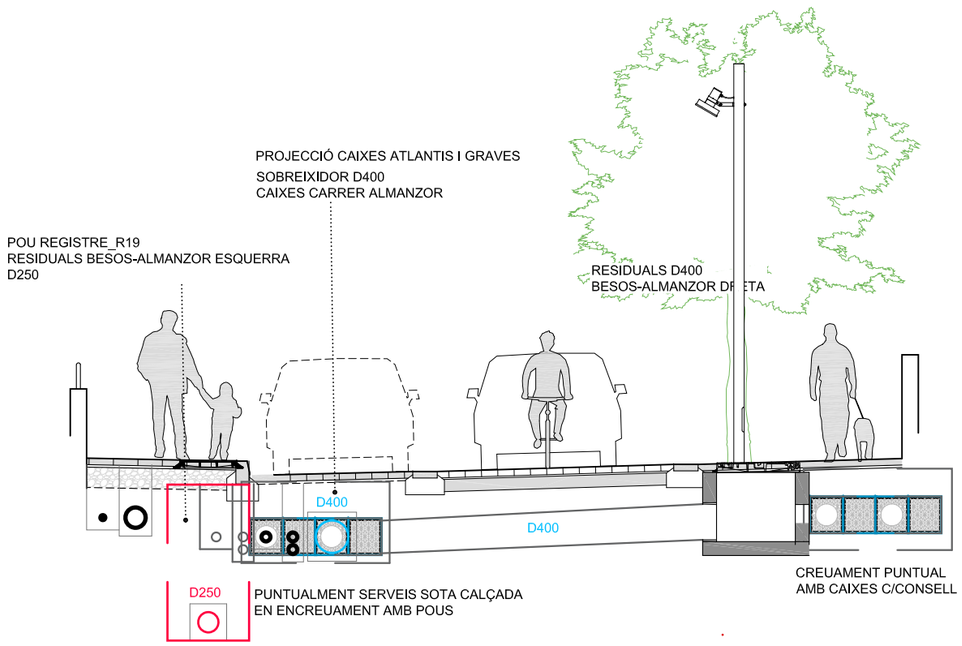
DOCUMENT
PROJECTE EXECUTIU

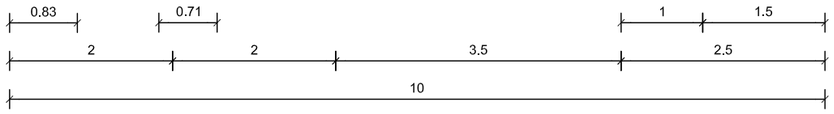
TÍTOL
SERVEIS DE NOVA IMPLANTACIÓ
SECCIÓ TIPUS

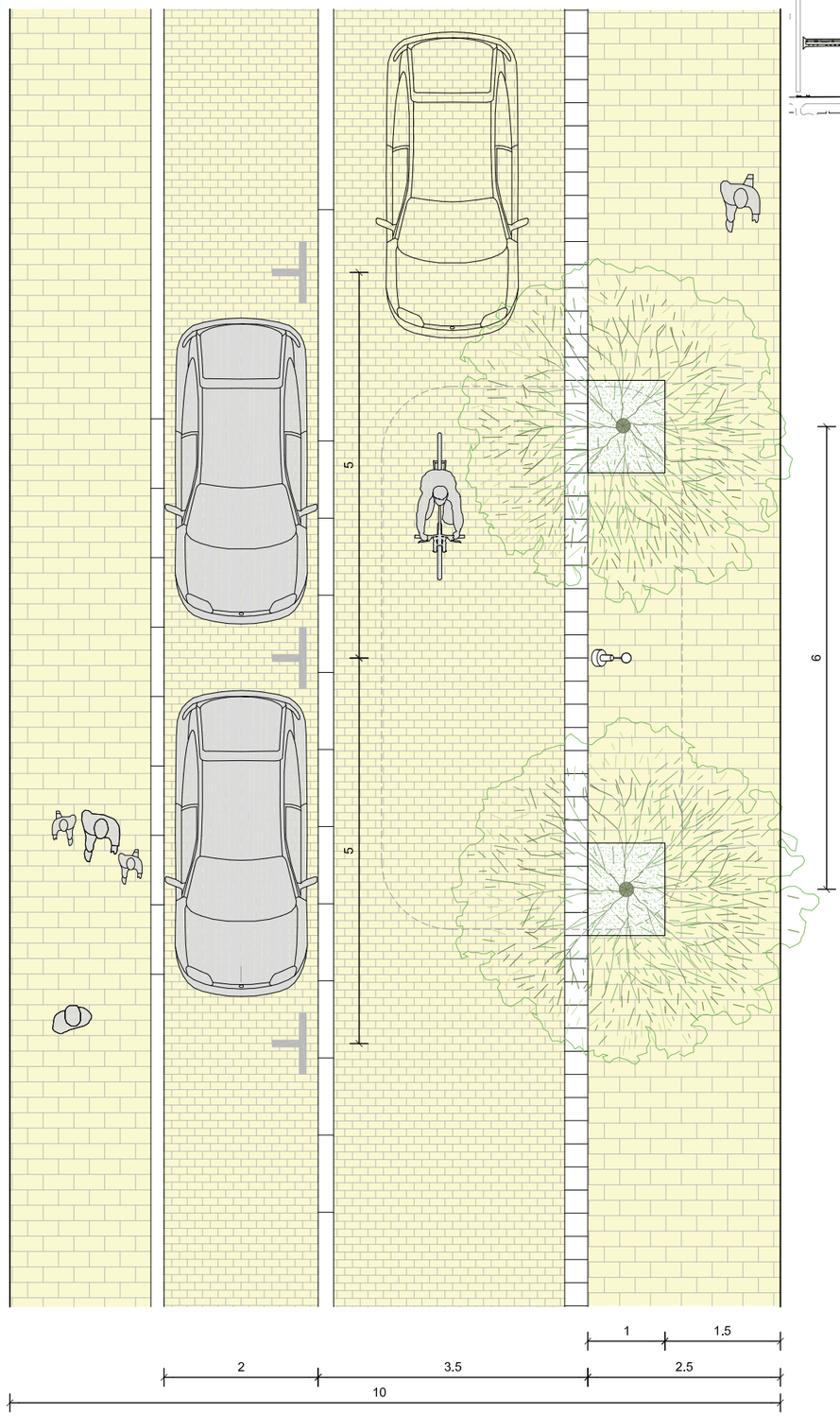
SETEMBRE 2022
A3 E:1/75
21.5
0 0.5 1 1.5 m

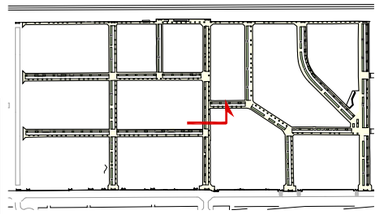
TRAÇA 9/16/2022 / :S\PROJECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\21_PR_seccions_tipus.dwg

PROPOSTA
CARRER ALMANZOR









batlleiroig

AUTORS
BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS
GPO Ingeniería

CLIENT
Ajuntament de Calafell

PROJECTE
PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

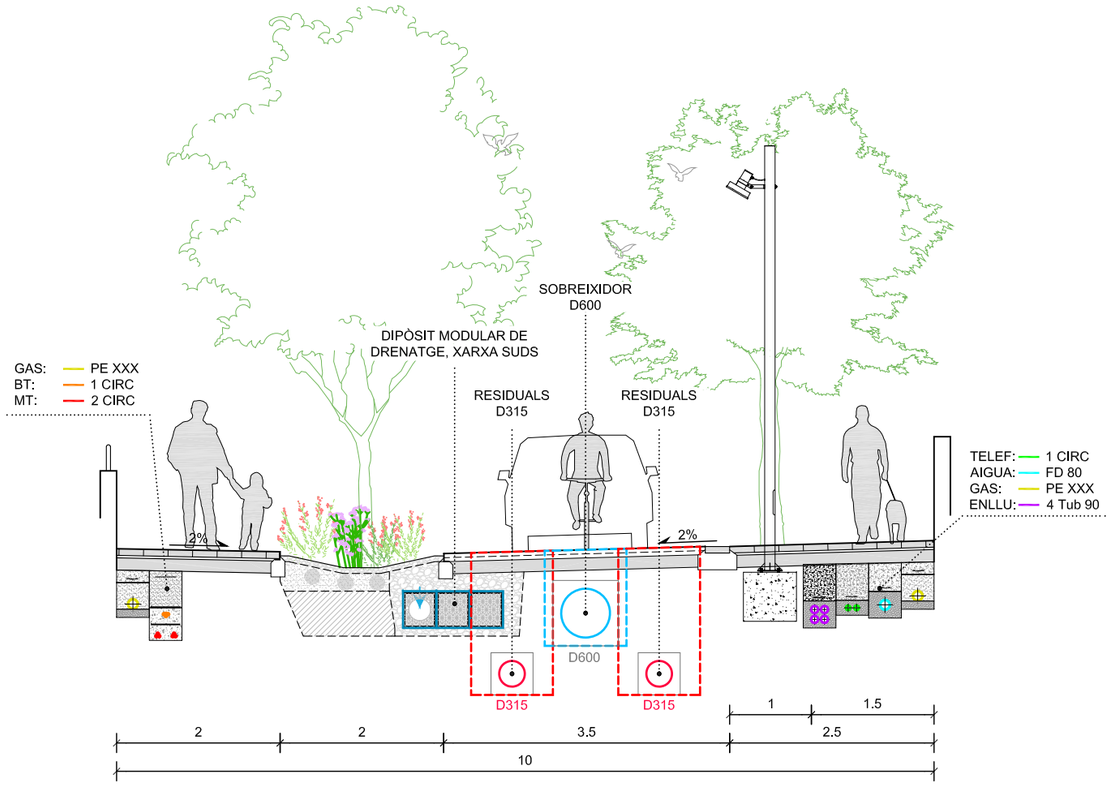
DOCUMENT
PROJECTE EXECUTIU

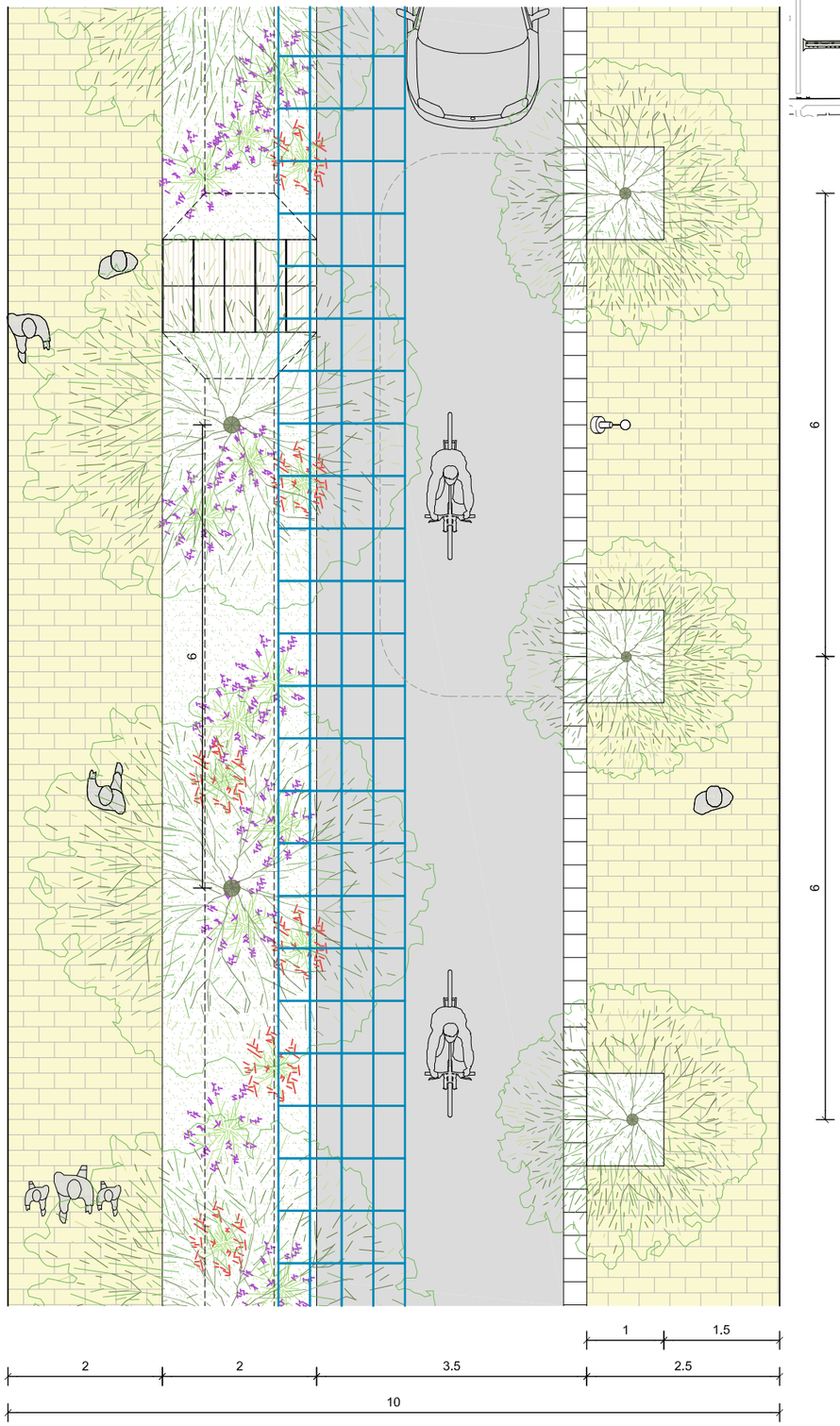
TÍTOL
SERVEIS DE NOVA IMPLANTACIÓ
SECCIÓ TIPUS

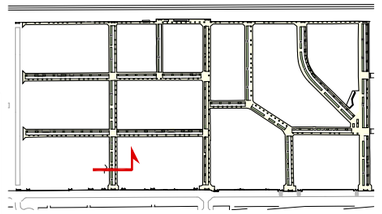
SETEMBRE 2022
A3 E:1/75
25.6
0 0,5 1 1,5 m

TRAÇA 9/16/2022 I:\S\PROJECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\21_PR_seccions_tipus.dwg

PROPOSTA
CARRER DEL SENA







batlleiroig

AUTORS
BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS
GPO Ingeniería

CLIENT
Ajuntament de Calafell

PROJECTE
PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT
PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL
SERVEIS DE NOVA IMPLANTACIÓ
SECCIÓ TIPUS

SETEMBRE 2022

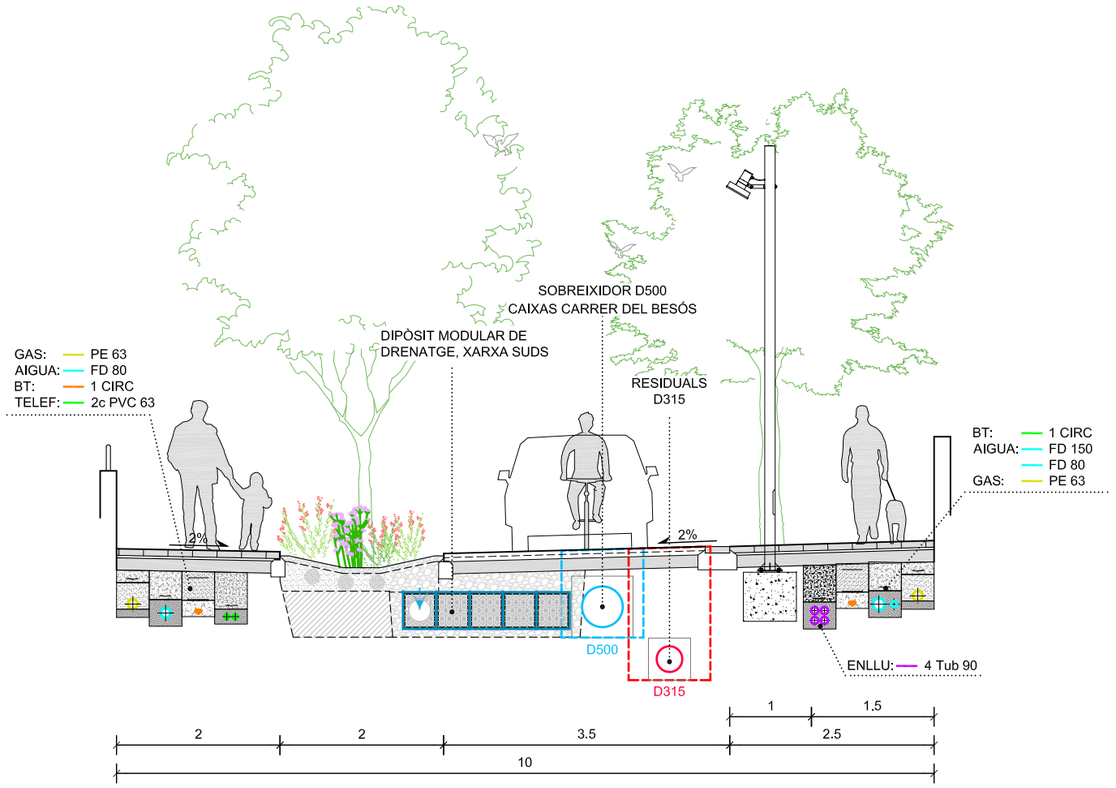
26.7

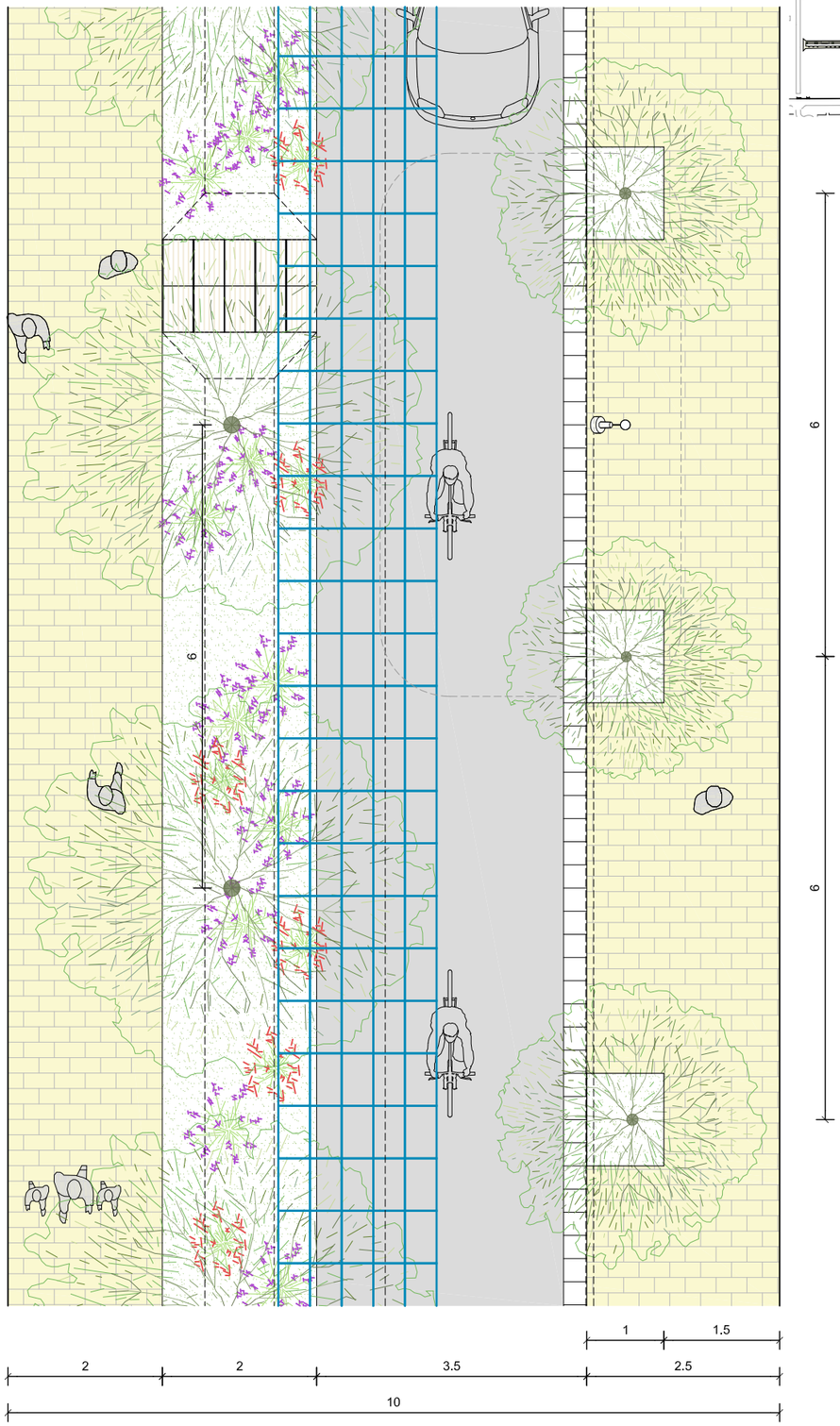
A3 E:1/75

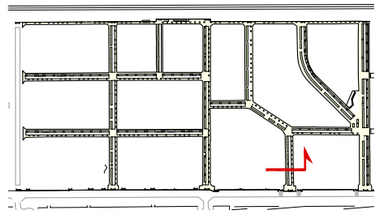
0 0,5 1 1,5 m

TRAÇA 9/16/2022 / :S\PROJECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\21_PR_seccions_tipus.dwg

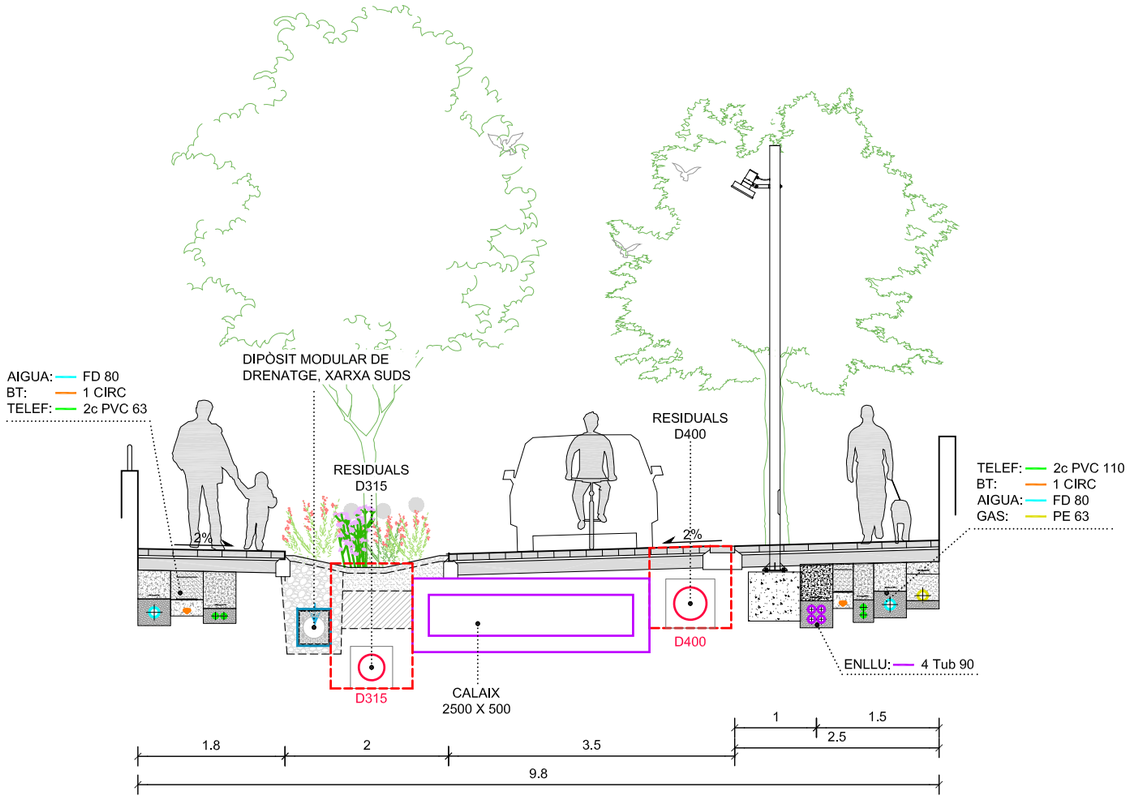
PROPOSTA
CARRER DEL BESÓS

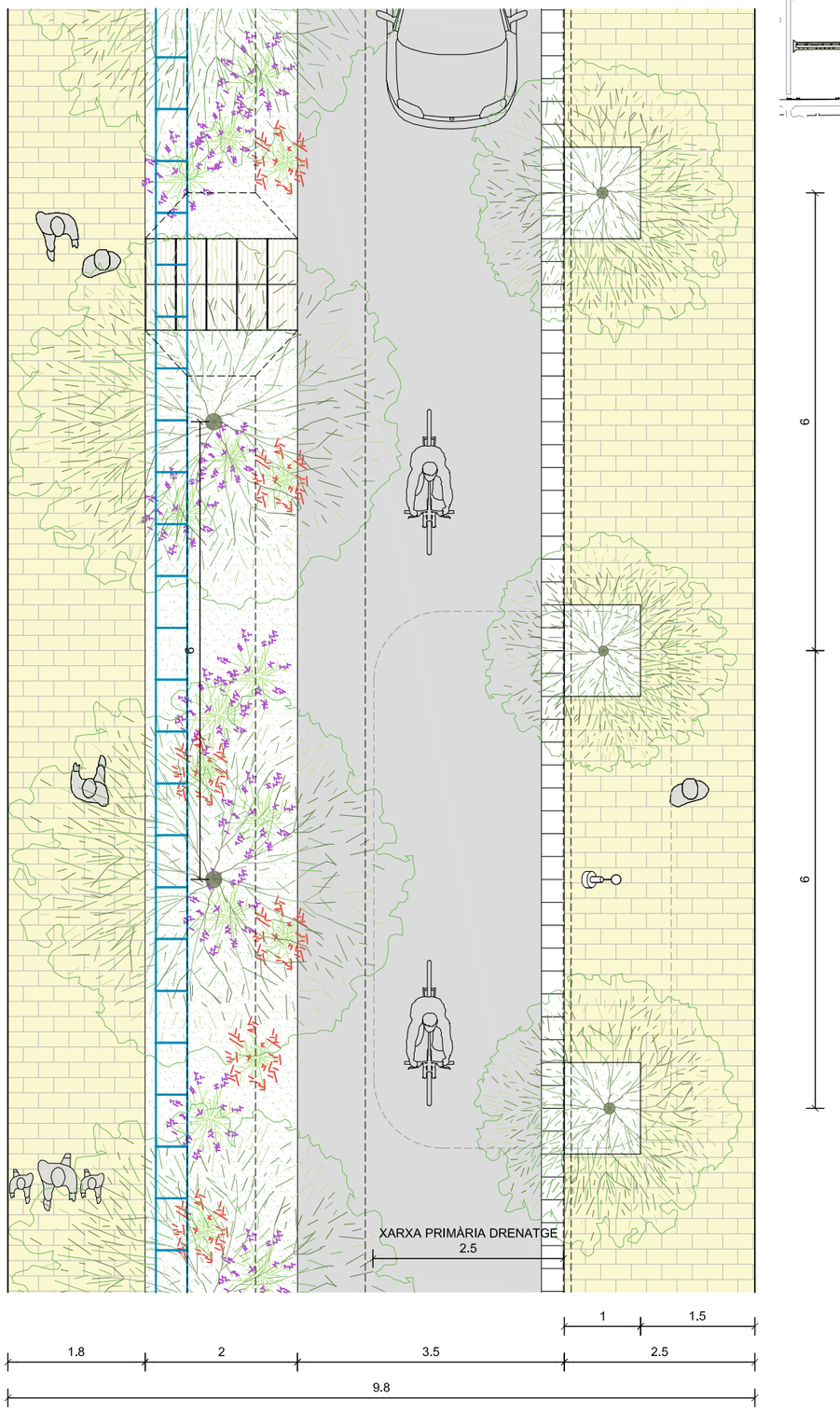


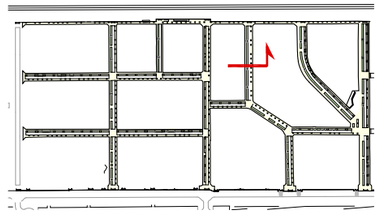




PROPOSTA
CARRER DEL BESÓS







batllleiroig

AUTORS
BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS
GPO Ingeniería

CLIENT
Ajuntament de Calafell

PROJECTE
PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

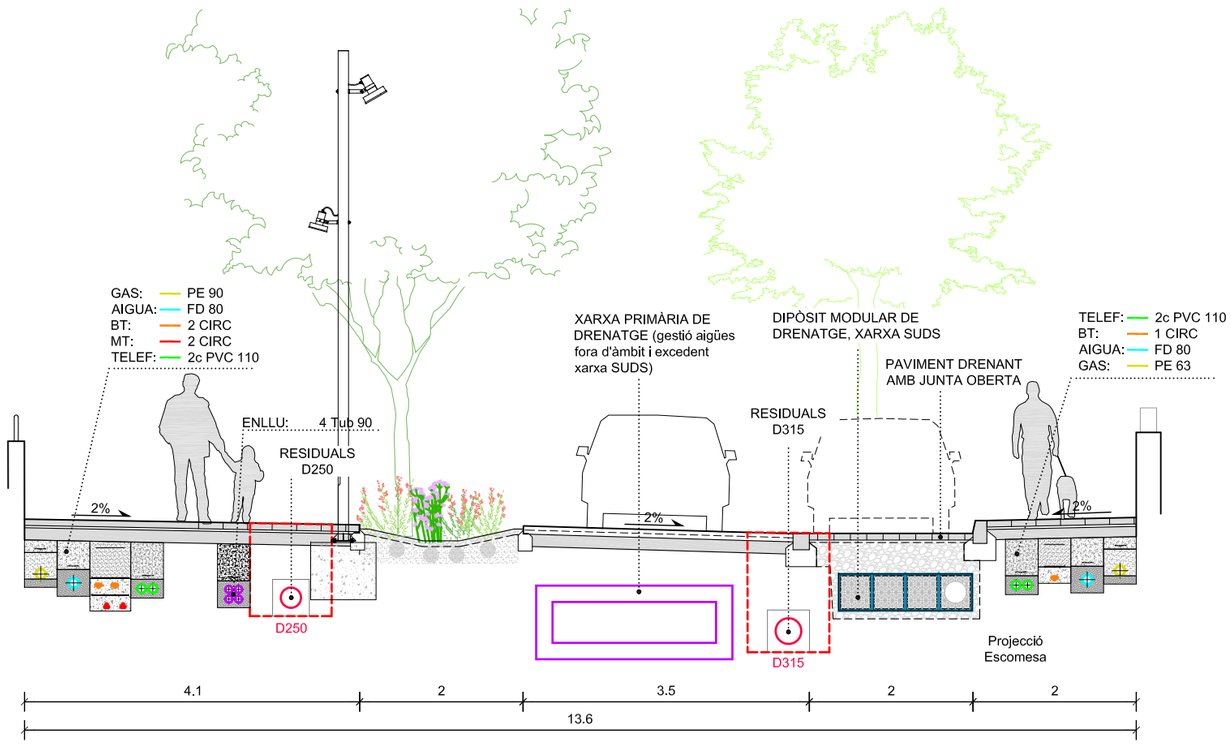
DOCUMENT
PROJECTE EXECUTIU

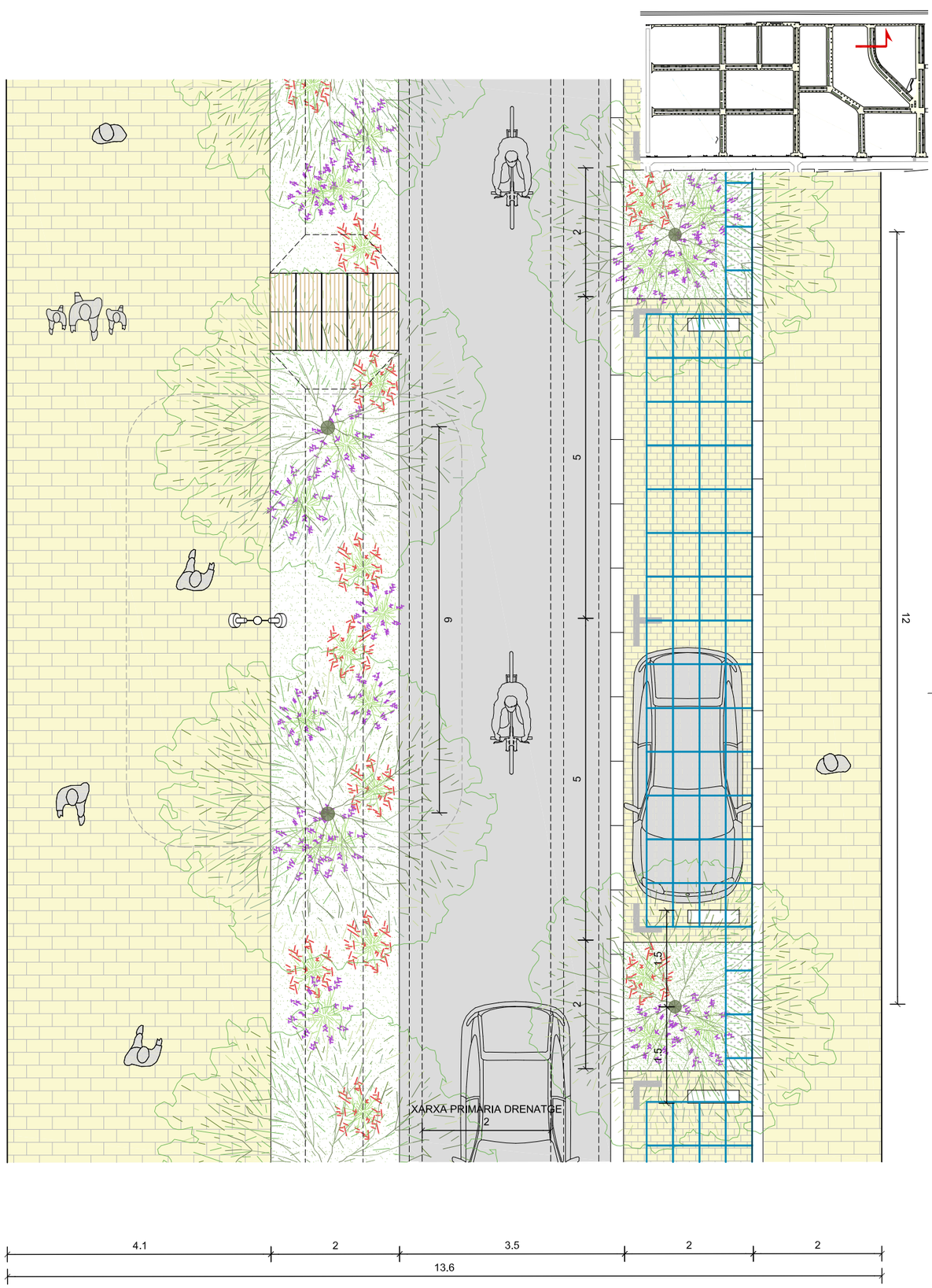
TÍTOL
SERVEIS DE NOVA IMPLANTACIÓ
SECCIÓ TIPUS

SETEMBRE 2022
A3 E:1/75
21.9
0 0,5 1 1,5 m

TRAÇA 9/16/2022 : \S\PROJECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\21_PR_seccions_tipus.dwg

PROPOSTA
CARRER XÚQUER





batlleiroig

AUTORS
BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS
GPO Ingeniería

CLIENT
Ajuntament de Calafell

PROJECTE
PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

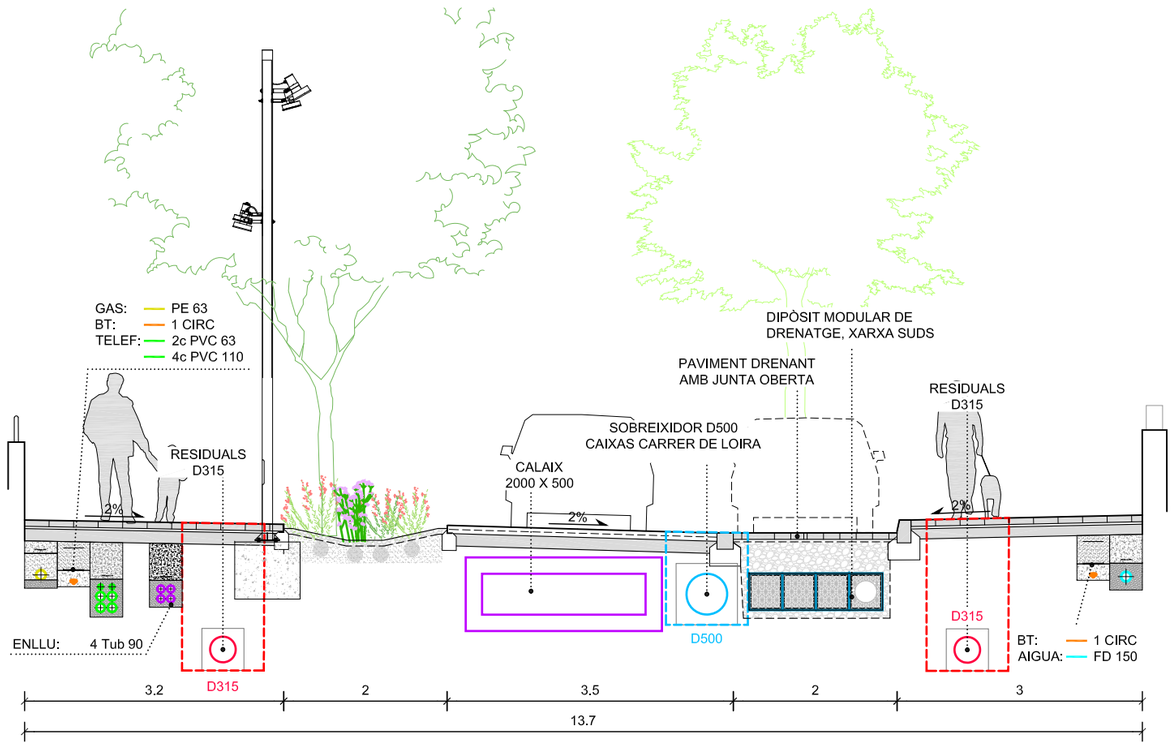
DOCUMENT
PROJECTE EXECUTIU

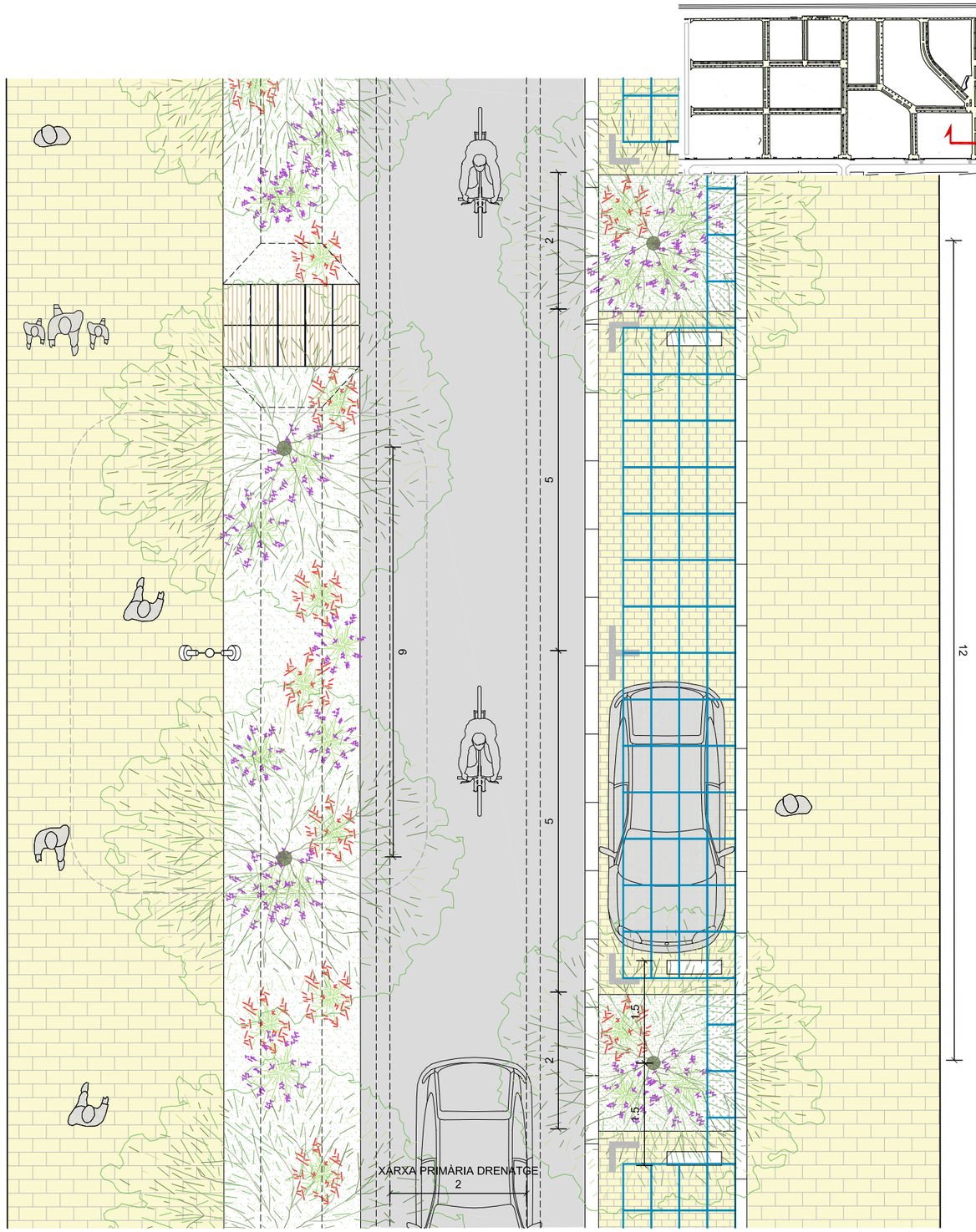
TÍTOL
SERVEIS DE NOVA IMPLANTACIÓ
SECCIÓ TIPUS

SETEMBRE 2022
A3 E:1/75
21.10
0 0,5 1 1,5 m

TRAÇA 9/16/2022 I:\S\PROJECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\21_PR_seccions_tipus.dwg

PROPOSTA
CARRER DEL LOIRA





batlleiroig

AUTORS
BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS
GPO Ingenieria

CLIENT
Ajuntament de Calafell

PROJECTE
PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT
PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL
SERVEIS DE NOVA IMPLANTACIÓ
SECCIÓ TIPUS

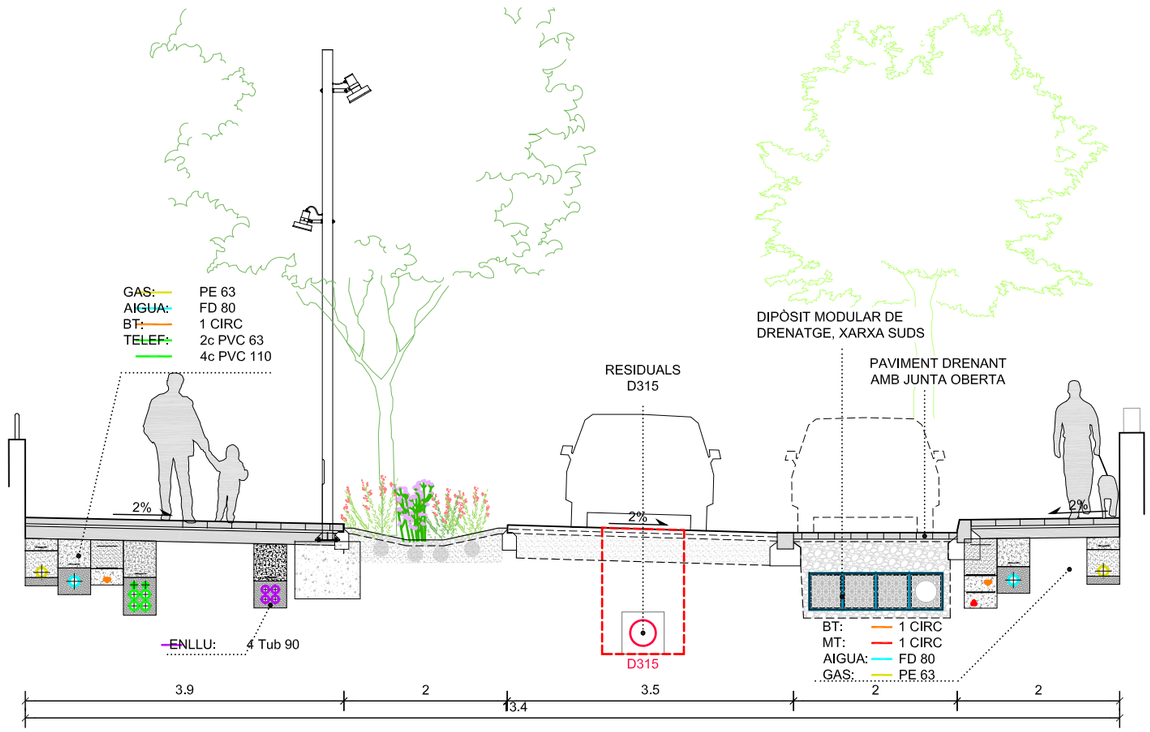
SETEMBRE 2022
A3 E:1/75

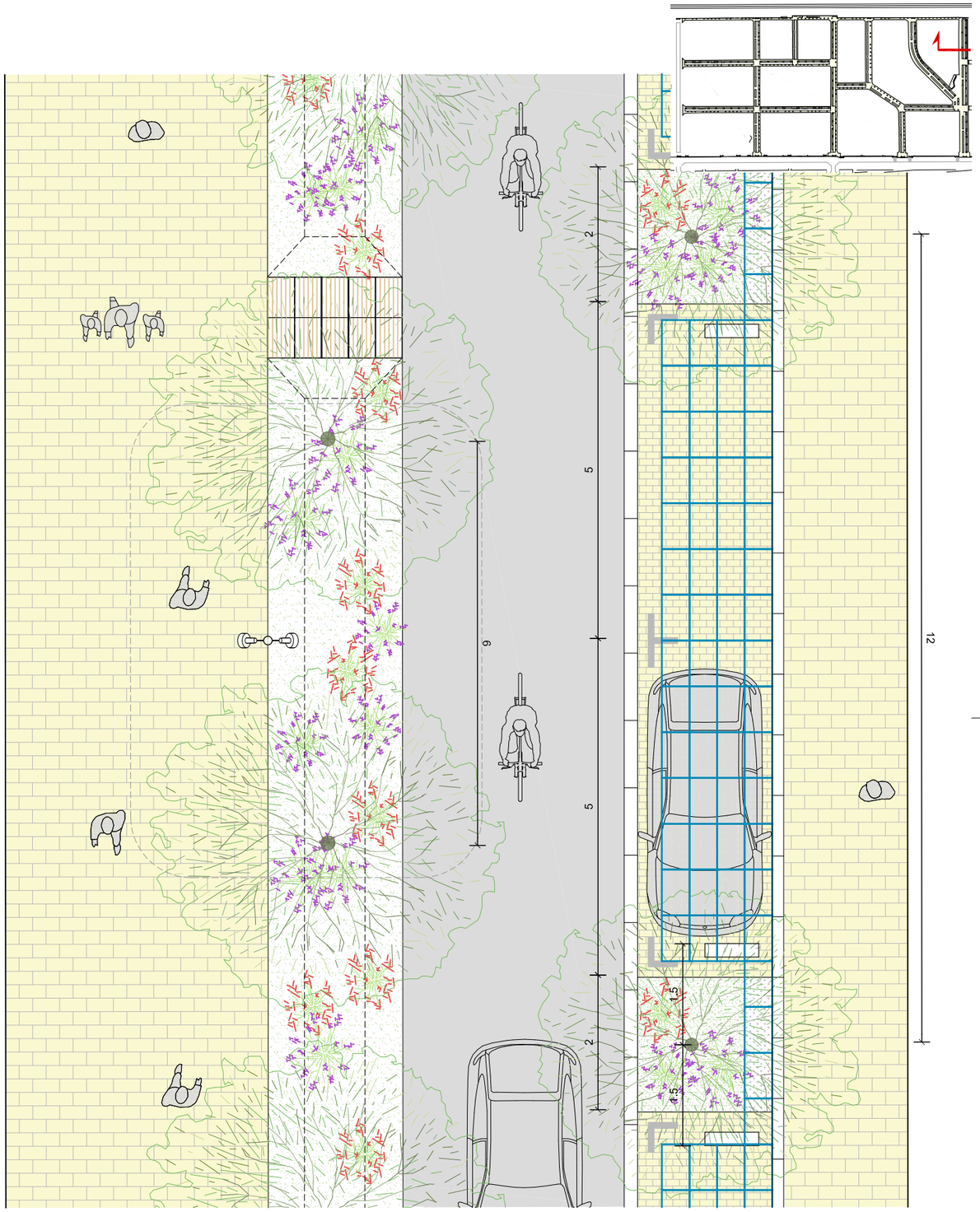
21.11

0 0.5 1 1.5 m

TRAÇA 9/16/2022 :S\PROJECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\21_PR_seccions_tipus.dwg

PROPOSTA
CARRER DEL LOIRA





batlleiroig

AUTORS
BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS
GPO Ingeniería

CLIENT
Ajuntament de Calafell

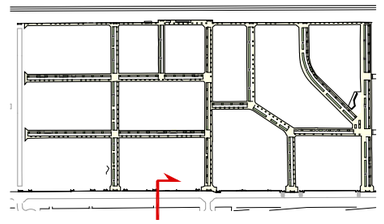
PROJECTE
PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT
PROJECTE EXECUTIU

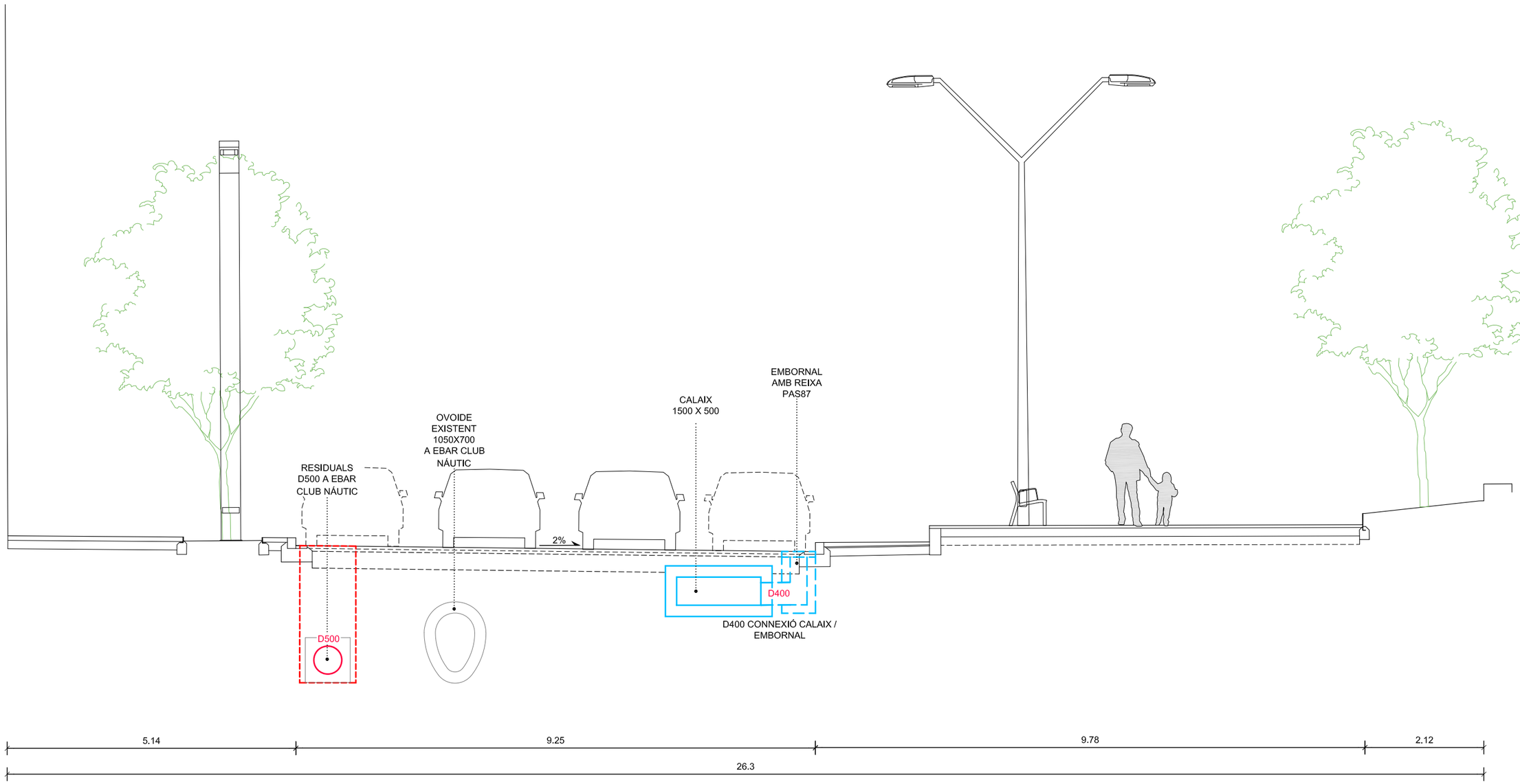
TÍTOL
SERVEIS DE NOVA IMPLANTACIÓ
SECCIÓ TIPUS

SETEMBRE 2022
A3 E:1/75
21.12
0 0.5 1 1.5 m

TRAÇA 9/16/2022 I:\S\PROJECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\21_PR_seccions_tipus.dwg



PROPOSTA
PASSEIG MARÍTIM ENTRE CARRER SENA I EBAR



batlleiroig

AUTORS
BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS
GPO Ingeniería

CLIENT
Ajuntament de Calafell

PROJECTE
PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT
PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL
SERVEIS DE NOVA IMPLANTACIÓ
SECCIÓ TIPUS

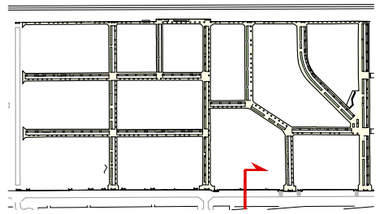
SETEMBRE 2022
A3 E:1/75

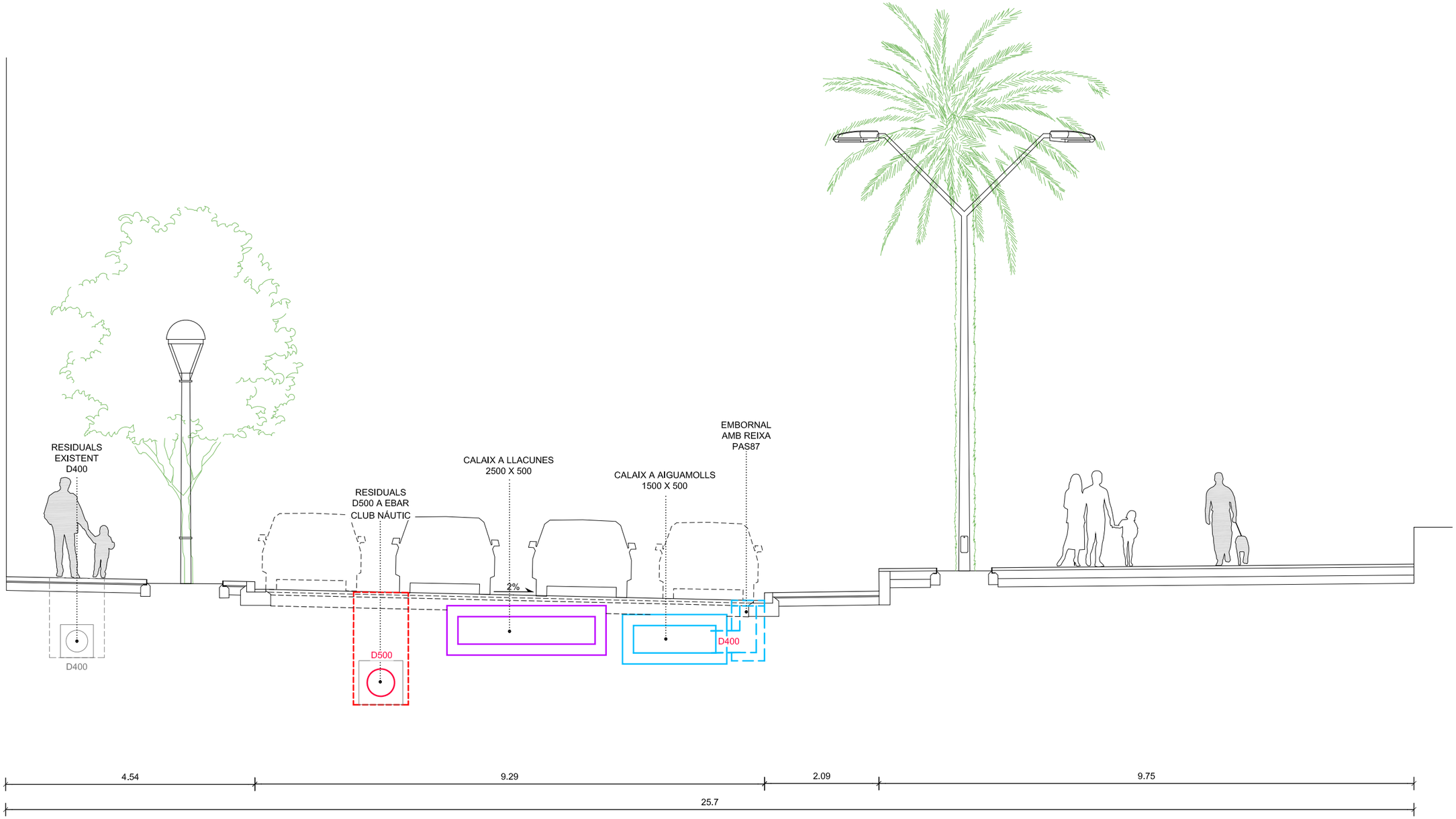
21.13

0 0,5 1 1,5 m

TRAÇA 9/16/2022 I:\S\PROJECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\21_PR_seccions_tipus.dwg

PROPOSTA PASSEIG MARÍTIM ENTRE CARRER ALMANZOR I LLACUNES





batlleiroig

AUTORS
BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS
GPO Ingeniería

CLIENT
Ajuntament de Calafell

PROJECTE
PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT
PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL
SERVEIS DE NOVA IMPLANTACIÓ
SECCIÓ TIPUS

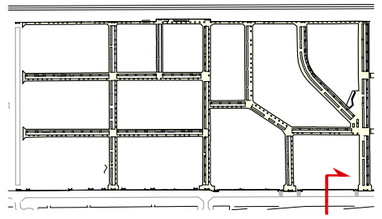
SETEMBRE 2022
A3 E:1/75

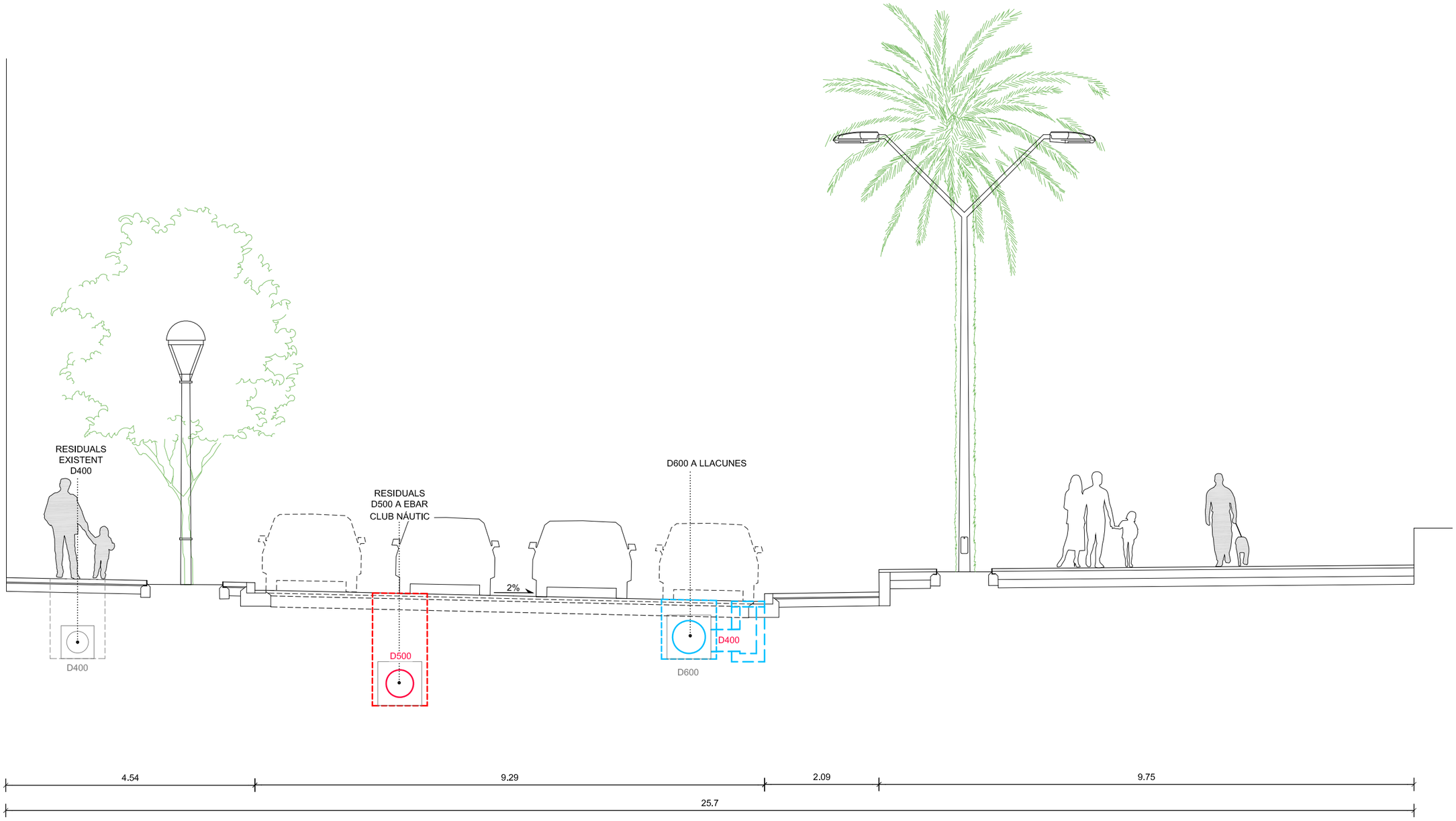
21.14

0 0,5 1 1,5 m

TRAÇA 9/16/2022 : :S\PROJECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\21_PR_seccions_tipus.dwg

PROPOSTA PASSEIG MARÍTIM ENTRE CARRER BESÓS I LLACUNES





batlleiroig

AUTORS
BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS
GPO Ingeniería

CLIENT
Ajuntament de Calafell

PROJECTE
PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT
PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL
SERVEIS DE NOVA IMPLANTACIÓ
SECCIÓ TIPUS

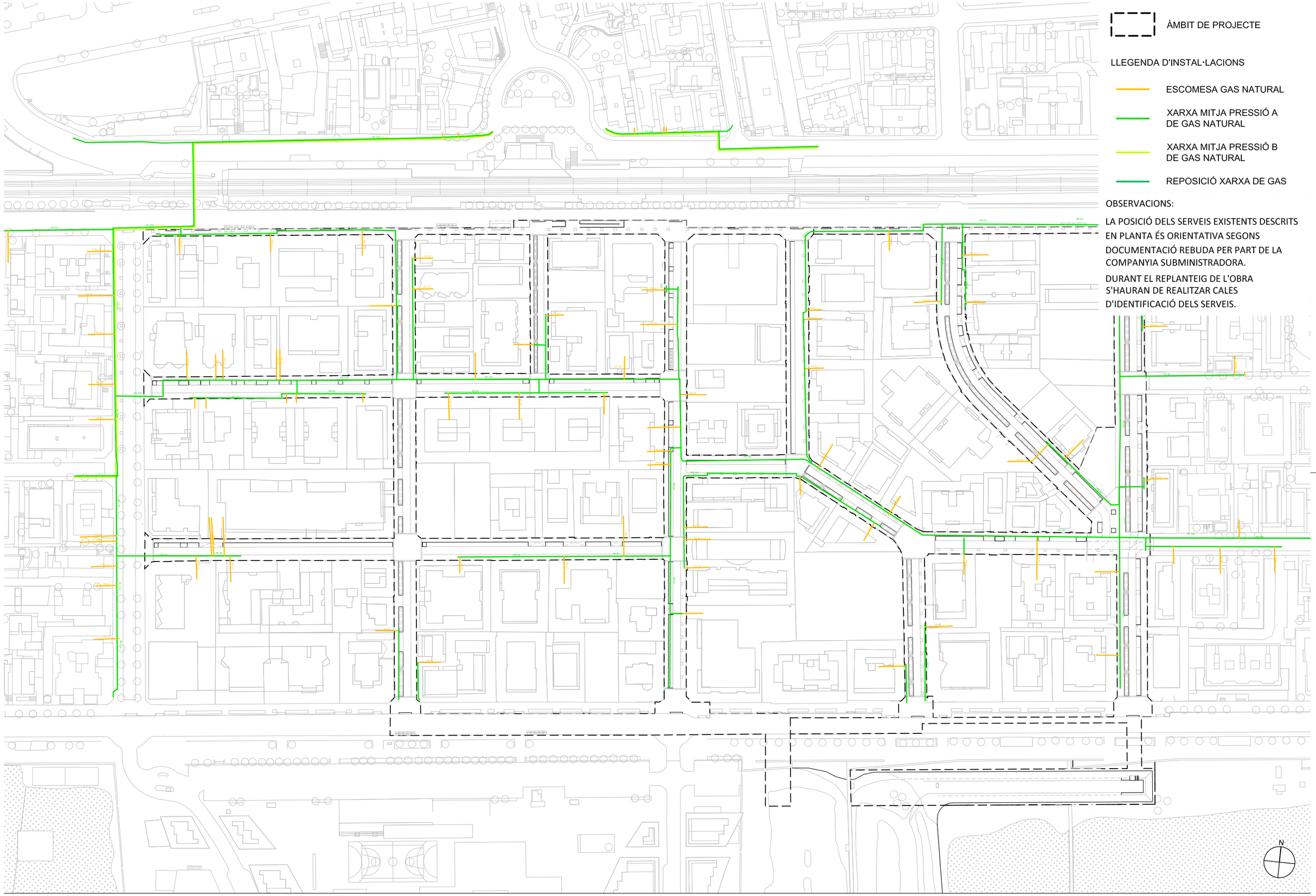
SETEMBRE 2022

21.15

A3 E:1/75

0 0.5 1 1.5 m

TRAÇA 9/16/2022 / :S\PROJECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\21_PR_seccions_tipus.dwg



ÀMBIT DE PROJECTE

LLEGENDA D'INSTAL·LACIONS

- ESCOMESA GAS NATURAL
- XARXA MITJA PRESSIÓ A DE GAS NATURAL
- XARXA MITJA PRESSIÓ B DE GAS NATURAL
- REPOSICIÓ XARXA DE GAS

OBSERVACIONS:

LA POSICIÓ DELS SERVEIS EXISTENTS DESCRITS EN PLANTA ÉS ORIENTATIVA SEGONS DOCUMENTACIÓ REBUDA PER PART DE LA COMPANYIA SUBMINISTRADORA.

DURANT EL REPLANTEIG DE L'OBRA S'HAURAN DE REALITZAR CALES D'IDENTIFICACIÓ DELS SERVEIS.

N

batlleiroig

AUTORS

BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS

GPO Ingeniería

CLIENT

Ajuntament de Calafell

PROJECTE

PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT

PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL

XARXA DE GAS NATURAL
PLANTA GENERAL

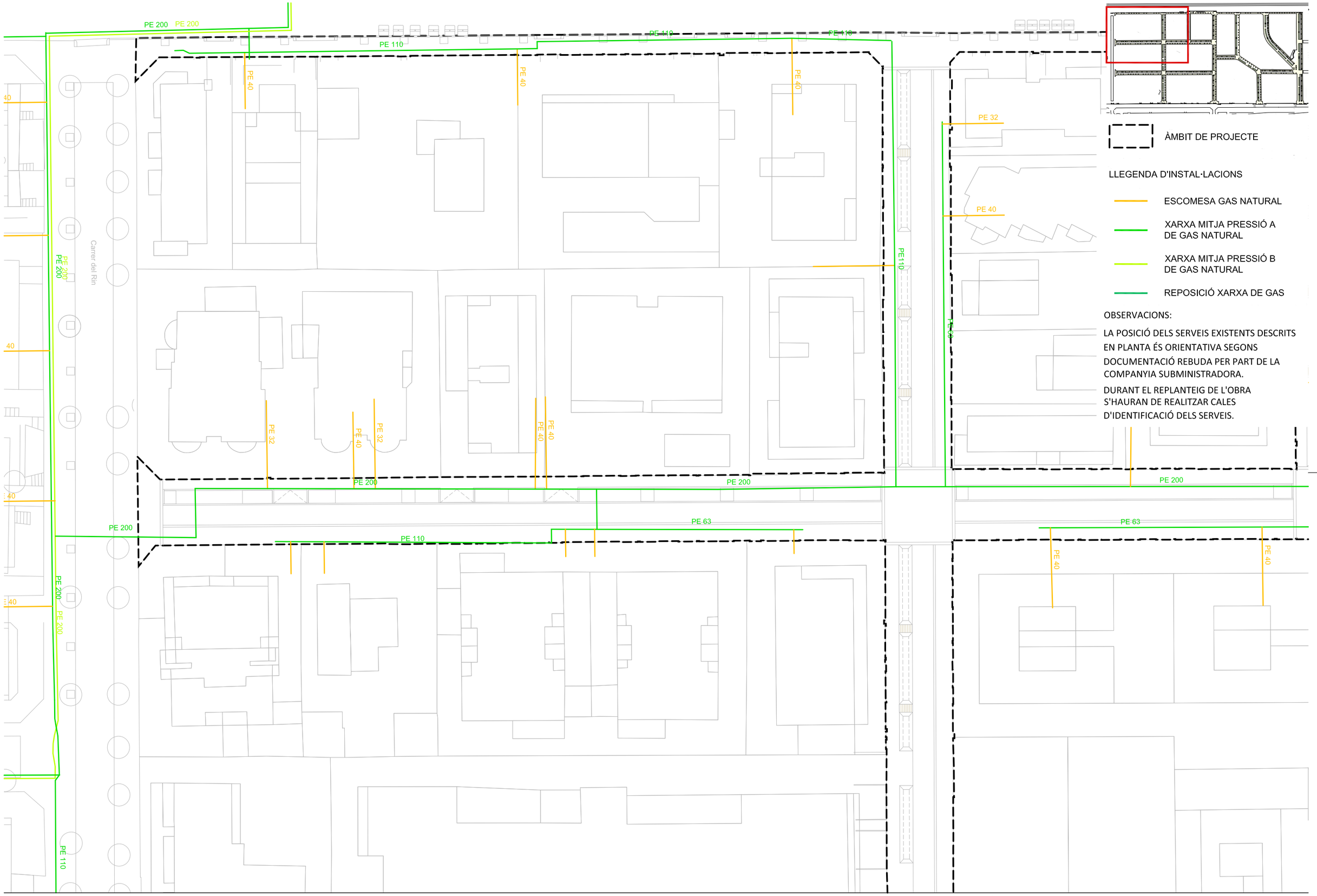
SETEMBRE 2022

22.1

A3 E:1/1.500
A1 E:1/750

0 5 25 m

TRAÇA 9/16/2022 / PROJECTES\PROJECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\22_PR_GN.dwg



batlleiroig

AUTORS
BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS
GPO Ingeniería

CLIENT
Ajuntament de Calafell

PROJECTE
PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT
PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL
XARXA DE GAS NATURAL
PLANTA DETALLADA

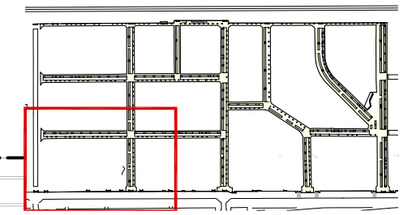
SETEMBRE 2022

22.1.1

A3 E:1/500
A1 E:1/250

0 5 10 m

TRAÇA 9/16/2022 / PROJECTES\PROJECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\22_PR_GN.dwg



ÀMBIT DE PROJECTE

LLEGENDA D'INSTAL·LACIONS

- ESCOMESA GAS NATURAL
- XARXA MITJA PRESSIÓ A DE GAS NATURAL
- XARXA MITJA PRESSIÓ B DE GAS NATURAL
- REPOSICIÓ XARXA DE GAS

OBSERVACIONS:

LA POSICIÓ DELS SERVEIS EXISTENTS DESCRITS EN PLANTA ÉS ORIENTATIVA SEGONS DOCUMENTACIÓ REBUDA PER PART DE LA COMPANYIA SUBMINISTRADORA.

DURANT EL REPLANTEIG DE L'OBRA S'HAURAN DE REALITZAR CALES D'IDENTIFICACIÓ DELS SERVEIS.

batlleiroig

AUTORS

BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS

GPO Ingeniería

CLIENT

Ajuntament de Calafell

PROJECTE

PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT

PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL

XARXA DE GAS NATURAL
PLANTA DETALLADA

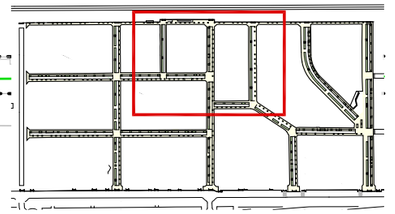
SETEMBRE 2022

22.1.2

A3 E:1/500
A1 E:1/250

0 5 10 m

TRAÇA 9/16/2022 / PROJECTES\PROJECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\22_PR_GN.dwg



ÀMBIT DE PROJECTE

LLEGENDA D'INSTAL·LACIONS

- ESCOMESA GAS NATURAL
- XARXA MITJA PRESSIÓ A DE GAS NATURAL
- XARXA MITJA PRESSIÓ B DE GAS NATURAL
- REPOSICIÓ XARXA DE GAS

OBSERVACIONS:

LA POSICIÓ DELS SERVEIS EXISTENTS DESCRITS EN PLANTA ÉS ORIENTATIVA SEGONS DOCUMENTACIÓ REBUDA PER PART DE LA COMPANYIA SUBMINISTRADORA.

DURANT EL REPLANTEIG DE L'OBRA S'HAURAN DE REALITZAR CALES D'IDENTIFICACIÓ DELS SERVEIS.

PE 63
PE 32
PE 40
PE 40
PE 63
PE 200
PE 200
PE 63
PE 63
PE 40
PE 40
PE 32
PE 32
PE 40
PE 32
PE 200
PE 110
PE 63
PE 63
PE 32
PE 40
PE 90
PE 200

batlleiroig

AUTORS

BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS

GPO Ingeniería

CLIENT

Ajuntament de Calafell

PROJECTE

PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT

PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL

XARXA DE GAS NATURAL
PLANTA DETALLADA

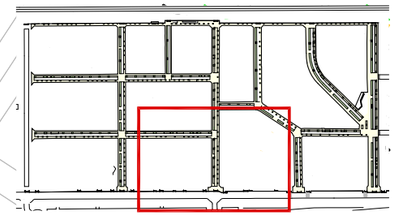
SETEMBRE 2022

22.1.3

A3 E:1/500
A1 E:1/250

0 5 10 m

TRAÇA 9/16/2022 / PROJECTES\PROJECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\22_PR_GN.dwg



ÀMBIT DE PROJECTE

LLEGENDA D'INSTAL·LACIONS

- ESCOMESA GAS NATURAL
- XARXA MITJA PRESSIÓ A DE GAS NATURAL
- XARXA MITJA PRESSIÓ B DE GAS NATURAL
- REPOSICIÓ XARXA DE GAS

OBSERVACIONS:

LA POSICIÓ DELS SERVEIS EXISTENTS DESCRITS EN PLANTA ÉS ORIENTATIVA SEGONS DOCUMENTACIÓ REBUDA PER PART DE LA COMPANYIA SUBMINISTRADORA.

DURANT EL REPLANTEIG DE L'OBRA S'HAURAN DE REALITZAR CALES D'IDENTIFICACIÓ DELS SERVEIS.

PE 90
PE 63
PE 40
PE 40
PE 40
PE 40
PE 40
PE 63

Passeig Marítim de Sant Joan de Déu

batlleiroig

AUTORS

BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS

GPO Ingeniería

CLIENT

Ajuntament de Calafell

PROJECTE

PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT

PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL

XARXA DE GAS NATURAL
PLANTA DETALLADA

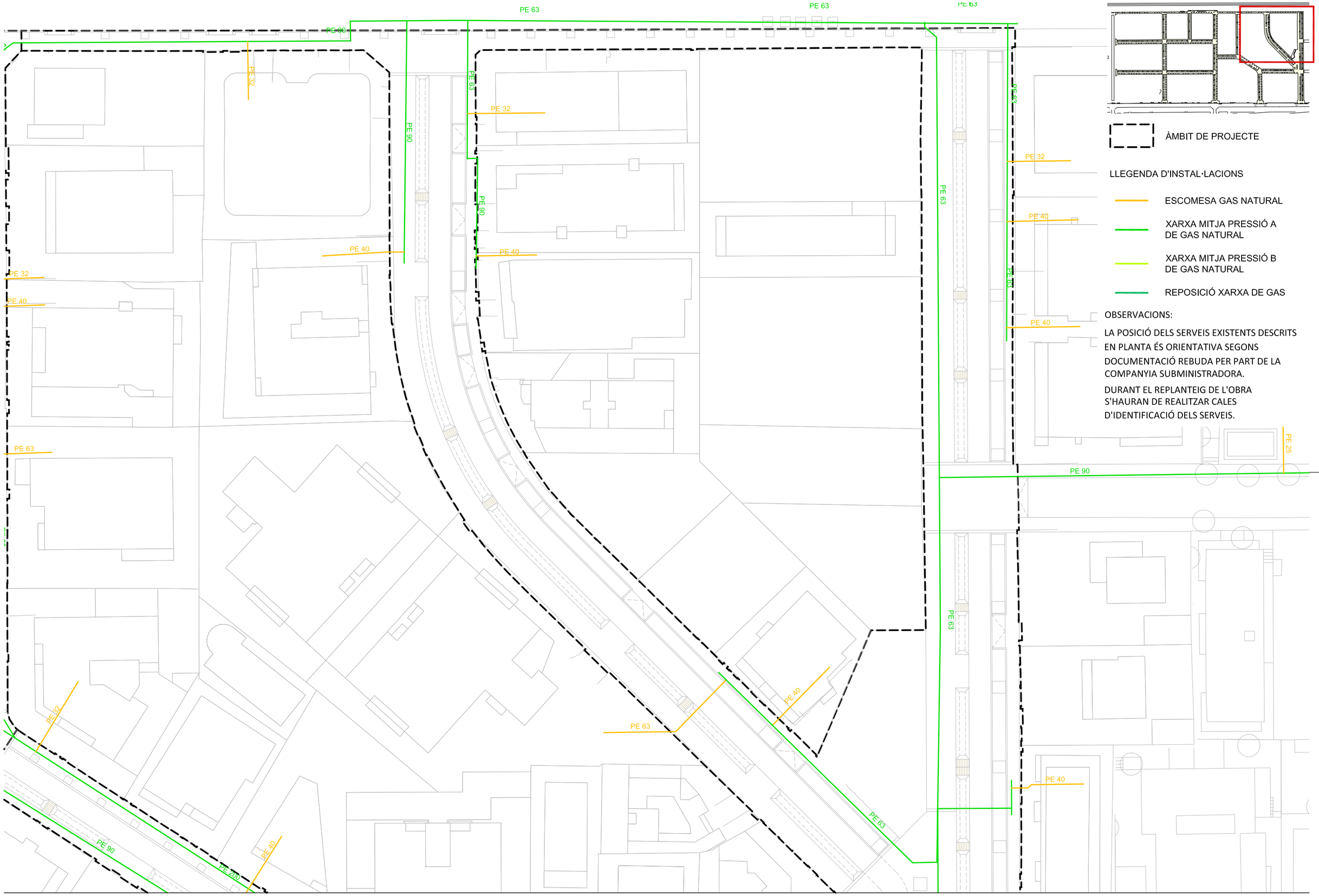
SETEMBRE 2022

22.1.4

A3 E:1/500
A1 E:1/250

0 5 10 m

TRAÇA 9/16/2022 / PROJECTES\PROJECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\22_PR_GN.dwg



ÀMBIT DE PROJECTE

LLEGENDA D'INSTAL·LACIONS

- ESCOMESA GAS NATURAL
- XARXA MITJA PRESSIÓ A DE GAS NATURAL
- XARXA MITJA PRESSIÓ B DE GAS NATURAL
- REPOSICIÓ XARXA DE GAS

OBSERVACIONS:

LA POSICIÓ DELS SERVEIS EXISTENTS DESCRITS EN PLANTA ÉS ORIENTATIVA SEGONS DOCUMENTACIÓ REBUDA PER PART DE LA COMPANYIA SUBMINISTRADORA.

DURANT EL REPLANTEIG DE L'OBRA S'HAURAN DE REALITZAR CALES D'IDENTIFICACIÓ DELS SERVEIS.

batlleiroig

AUTORS

BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS

GPO Ingeniería

CLIENT

Ajuntament de Calafell

PROJECTE

PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT

PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL

XARXA DE GAS NATURAL
PLANTA DETALLADA

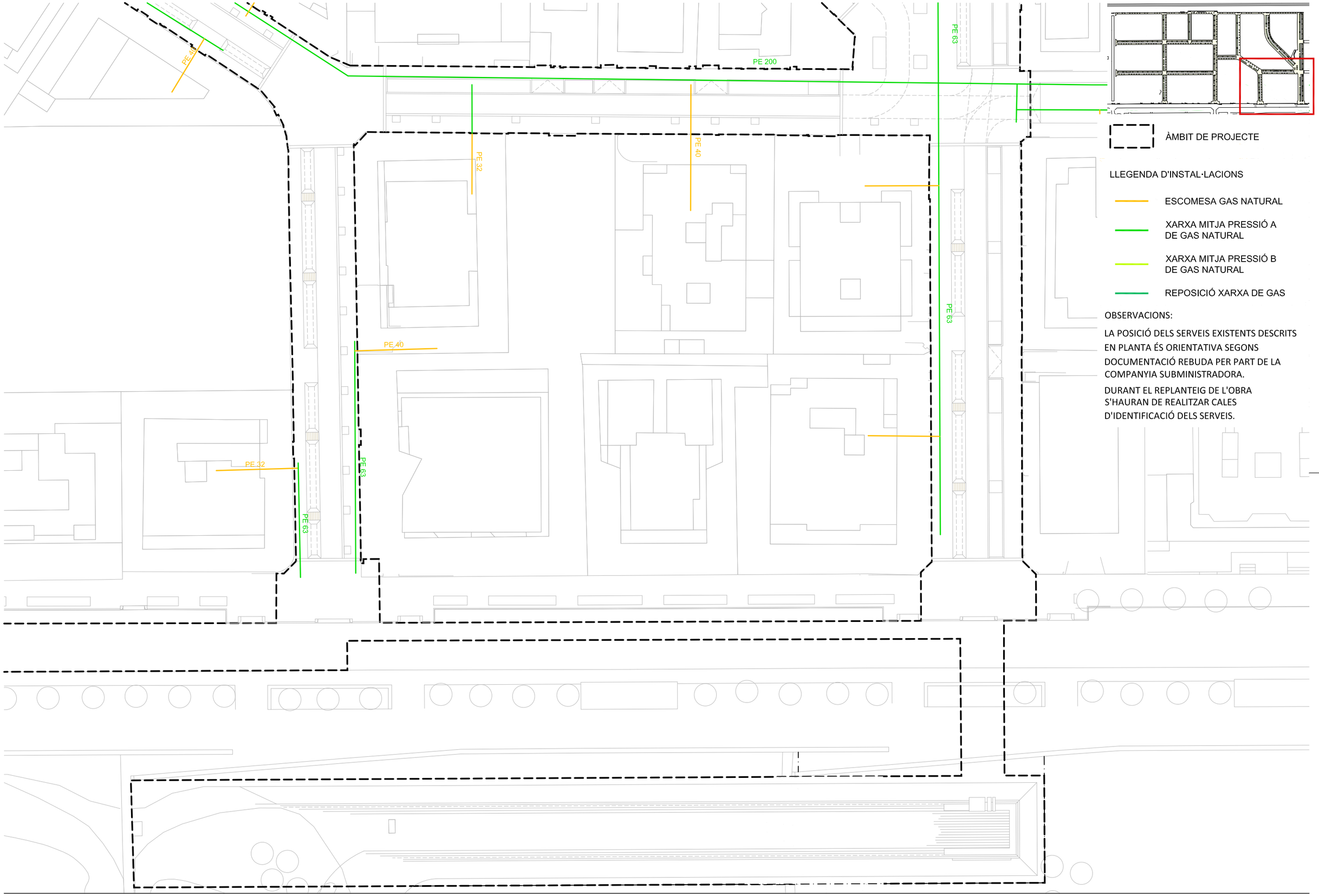
SETEMBRE 2022

22.1.5

A3 E:1/500
A1 E:1/250

0 5 10 m

TRAÇA 9/16/2022 / PROJECTES\PROJECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\22_PR_GN.dwg



ÀMBIT DE PROJECTE

LLEGENDA D'INSTAL·LACIONS

- ESCOMESA GAS NATURAL
- XARXA MITJA PRESSIÓ A DE GAS NATURAL
- XARXA MITJA PRESSIÓ B DE GAS NATURAL
- REPOSICIÓ XARXA DE GAS

OBSERVACIONS:

LA POSICIÓ DELS SERVEIS EXISTENTS DESCRITS EN PLANTA ÉS ORIENTATIVA SEGONS DOCUMENTACIÓ REBUDA PER PART DE LA COMPANYIA SUBMINISTRADORA.

DURANT EL REPLANTEIG DE L'OBRA S'HAURAN DE REALITZAR CALES D'IDENTIFICACIÓ DELS SERVEIS.

batlleiroig

AUTORS

BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS

GPO Ingeniería

CLIENT

Ajuntament de Calafell

PROJECTE

PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT

PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL

XARXA DE GAS NATURAL
PLANTA DETALLADA

SETEMBRE 2022

22.1.6

A3 E:1/500
A1 E:1/250

0 5 10 m

TRAÇA 9/16/2022 / PROJECTES\PROJECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\22_PR_GN.dwg

DETALL D'ESCOMESA

2.- TE EN CARGA PE DN (40.63,90) X 20 ELECTROSOLDABLE

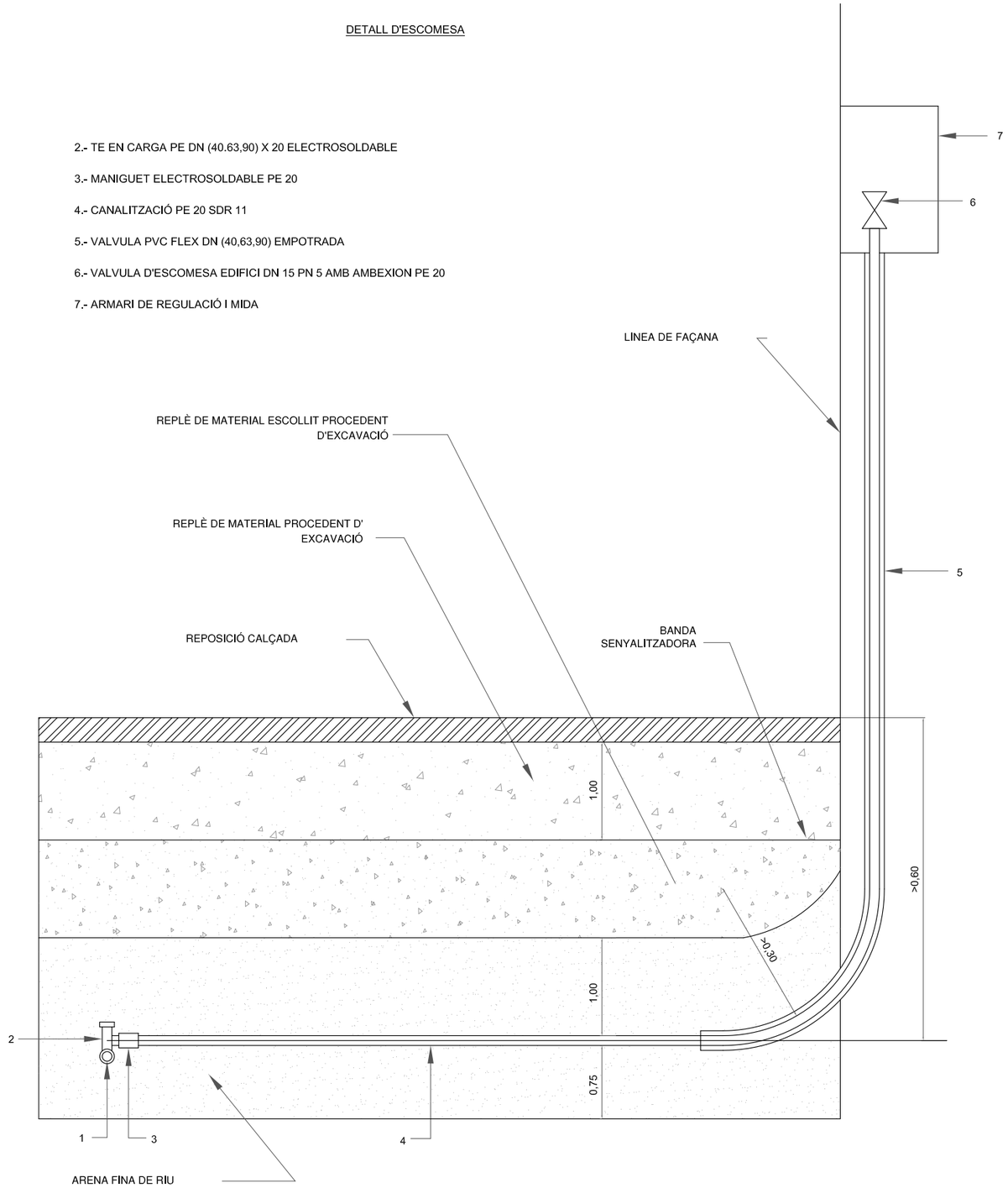
3.- MANIGUET ELECTROSOLDABLE PE 20

4.- CANALITZACIÓ PE 20 SDR 11

5.- VALVULA PVC FLEX DN (40,63,90) EMPOTRADA

6.- VALVULA D'ESCOMESA EDIFICI DN 15 PN 5 AMB AMBEXION PE 20

7.- ARMARI DE REGULACIÓ I MIDA



7.1.- TRANSICIÓ PE/CU

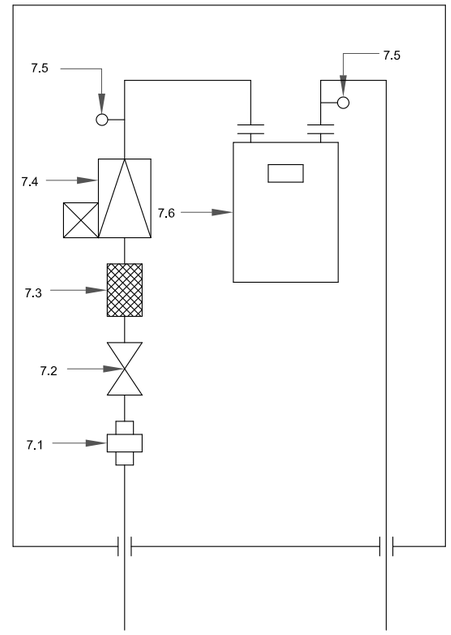
7.2.- VALVULA D'ESCOMESA

7.3.- FILTRE

7.4.- REGULADOR AMB VIS DE MAX (P 150 mBAR)

7.5.- TOMA PETERSON

7.6.- AMBTADOR G4



DETALL
ARMARI DE REGULACIÓ I MESURA

batlleiroig

AUTORS
BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS
GPO Ingeniería

CLIENT
Ajuntament de Calafell

PROJECTE
PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT
PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL
XARXA DE GAS NATURAL
DETALL GAS ESCOMESA

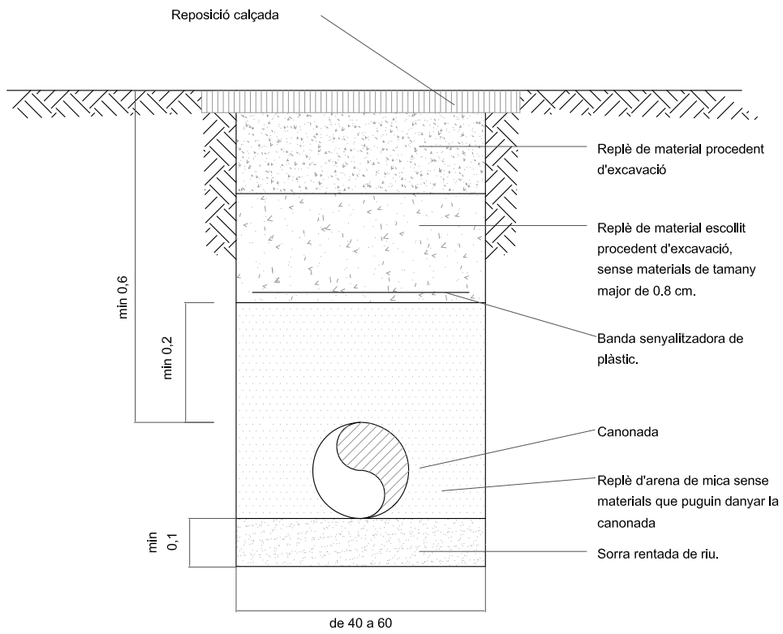
SETEMBRE 2022

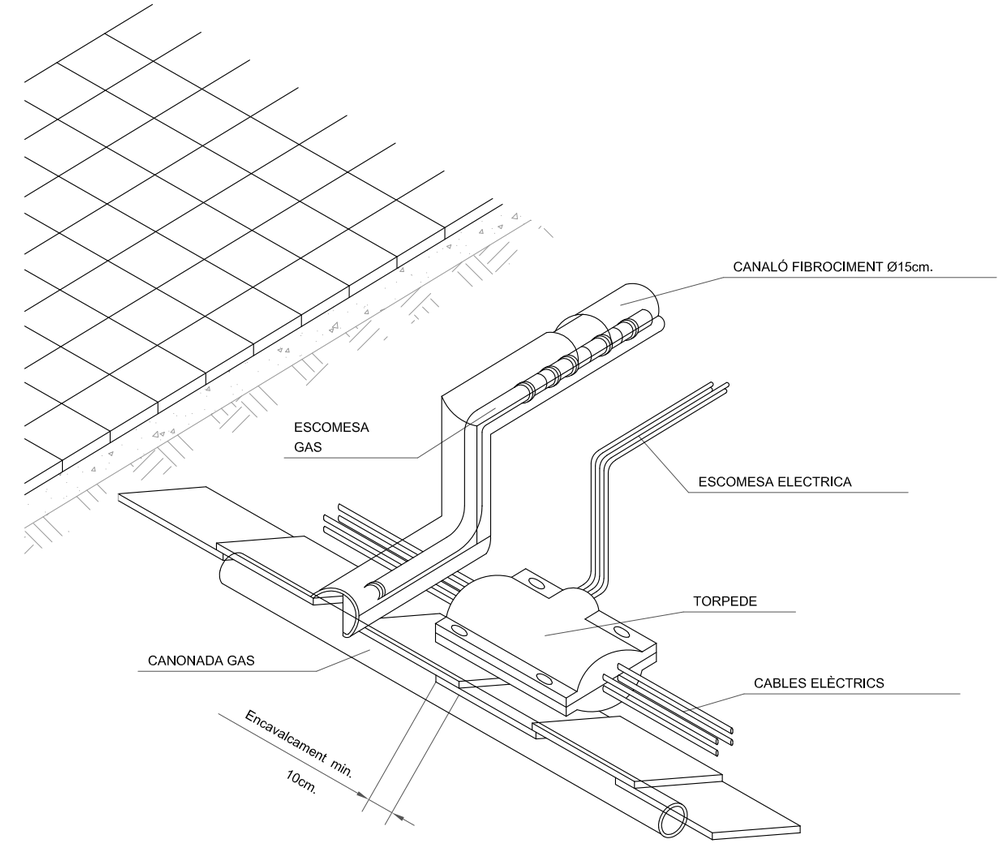
A3 E:1/XXXX
A1 E:1/XXX

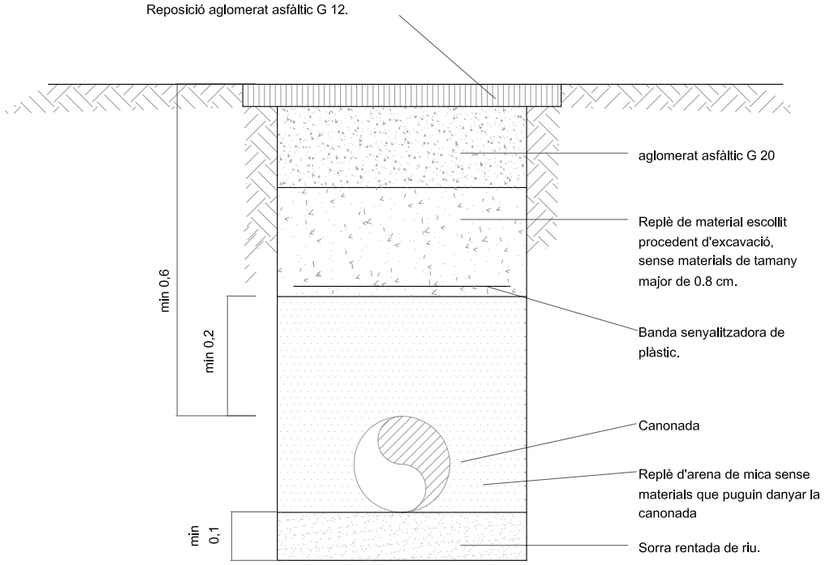
22.2.1

0 0,5 1 1,5 m

TRAÇA 9/16/2022 / ROJECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\21_Seccions_tipus_serveis.dwg







batllleiroig

AUTORS
BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS
GPO Ingeniería

CLIENT
Ajuntament de Calafell

PROJECTE
PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT
PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL
XARXA DE GAS NATURAL
DETALLS GAS NATURAL

SETEMBRE 2022

A3 E:1/XXXX
A1 E:1/XXX

22.2.2

0 0,5 1 1,5 m

TRAÇA 9/16/2022 / ROJECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\21_Seccions_tipus_serveis.dwg

ÀMBIT DE PROJECTE

LLEGENDA D'INSTAL·LACIONS

- HIDRANT EXISTENT
- NOU HIDRANT
- VÀLVULA OBERTA
- XARXA D'AIGUA EXISTENT
- NOVA XARXA D'AIGUA
- ESCOMESA EXISTENT
- NOVA ESCOMESA

LLEGENDA DE MATERIALS

- FC: FIBROCIMENT
- FD: FOSA
- PE: POLIETILÈ

OBSERVACIONS:

LA POSICIÓ DELS SERVEIS EXISTENTS DESCRITS EN PLANTA ÉS ORIENTATIVA SEGONS DOCUMENTACIÓ REBUDA PER PART DE LA COMPANYIA SUBMINISTRADORA.

DURANT EL REPLANTEIG DE L'OBRA S'HAURAN DE REALITZAR CALES D'IDENTIFICACIÓ DELS SERVEIS.

N

batlleiroig

AUTORS

BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS

GPO Ingenieria

CLIENT

Ajuntament de Calafell

PROJECTE

PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT

PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL

XARXA D'AIGUA POTABLE
PLANTA GENERAL

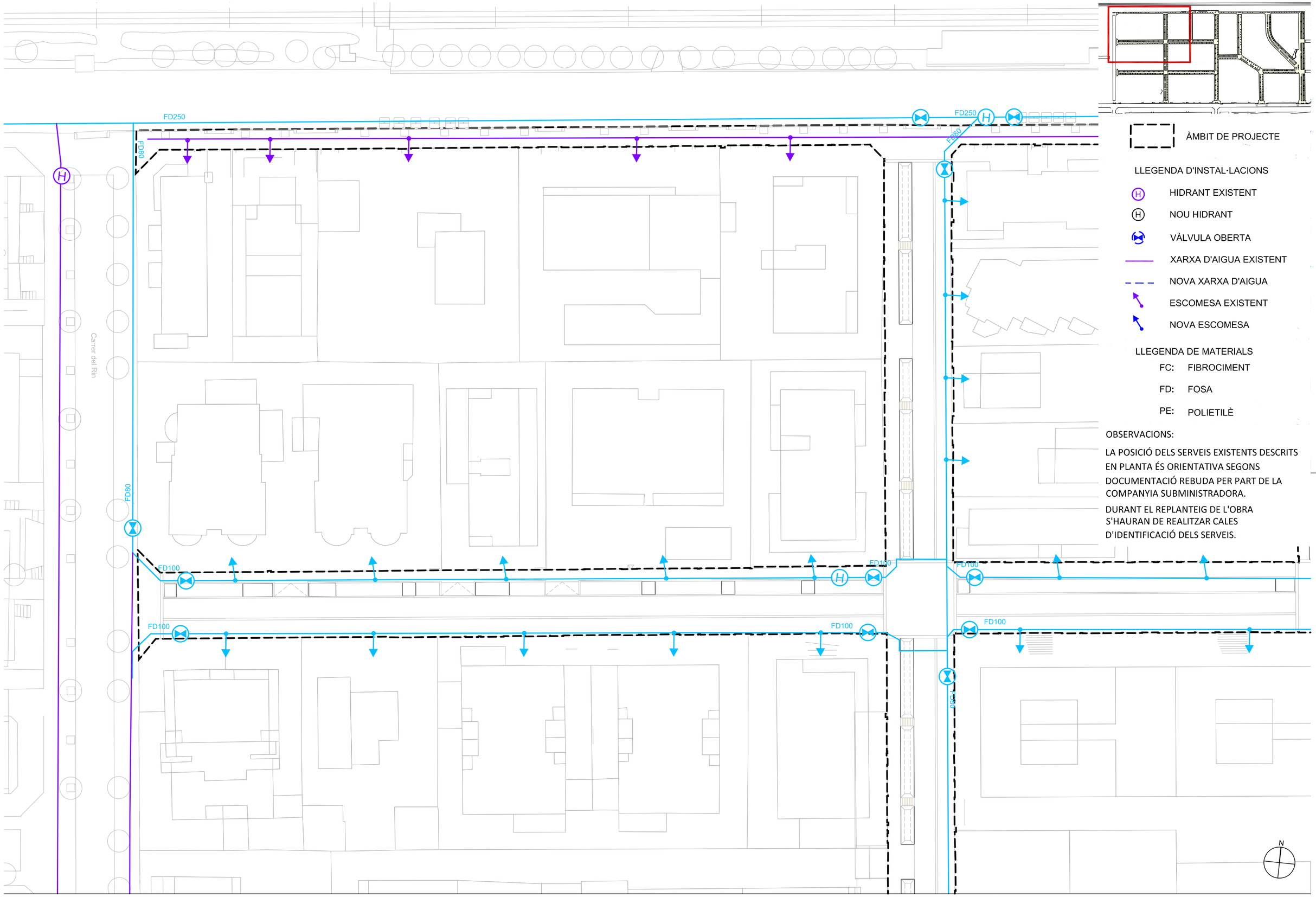
SETEMBRE 2022

A1 E:1/750
A3 E:1/1.500

0 5 25 m

23.1

TRAÇA 9/16/2022 / I:\ECTES\PROJECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\23_PR_AGBAR.dwg



ÀMBIT DE PROJECTE

LLEGENDA D'INSTAL·LACIONS

- HIDRANT EXISTENT
- NOU HIDRANT
- VÀLVULA OBERTA
- XARXA D'AIGUA EXISTENT
- NOVA XARXA D'AIGUA
- ESCOMESA EXISTENT
- NOVA ESCOMESA

LLEGENDA DE MATERIALS

- FC: FIBROCIMENT
- FD: FOSA
- PE: POLIETILÈ

OBSERVACIONS:

LA POSICIÓ DELS SERVEIS EXISTENTS DESCRITS EN PLANTA ÉS ORIENTATIVA SEGONS DOCUMENTACIÓ REBUDA PER PART DE LA COMPANYIA SUBMINISTRADORA.

DURANT EL REPLANTEIG DE L'OBRA S'HAURAN DE REALITZAR CALES D'IDENTIFICACIÓ DELS SERVEIS.

batlleiroig

AUTORS
BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS
GPO Ingenieria

CLIENT
Ajuntament de Calafell

PROJECTE
PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT
PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL
XARXA D'AIGUA POTABLE
PLANTA DETALLADA

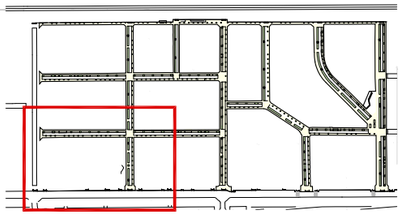
SETEMBRE 2022

A1 E:1/250
A3 E:1/500

0 5 10 m

23.1.1

TRAÇA 9/16/2022 / I:\ECTES\PROJECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\23_PR_AGBAR.dwg



ÀMBIT DE PROJECTE

LLEGENDA D'INSTAL·LACIONS

- HIDRANT EXISTENT
- NOU HIDRANT
- VÀLVULA OBERTA
- XARXA D'AIGUA EXISTENT
- NOVA XARXA D'AIGUA
- ESCOMESA EXISTENT
- NOVA ESCOMESA

LLEGENDA DE MATERIALS

- FC: FIBROCIMENT
- FD: FOSA
- PE: POLIETILÈ

OBSERVACIONS:

LA POSICIÓ DELS SERVEIS EXISTENTS DESCRITS EN PLANTA ÉS ORIENTATIVA SEGONS DOCUMENTACIÓ REBUDA PER PART DE LA COMPANYIA SUBMINISTRADORA.

DURANT EL REPLANTEIG DE L'OBRA S'HAURAN DE REALITZAR CALES D'IDENTIFICACIÓ DELS SERVEIS.

Carrer del Rin

FD100

FD80

N

batlleiroig

AUTORS

BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS

GPO Ingenieria

CLIENT

Ajuntament de Calafell

PROJECTE

PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT

PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL

XARXA D'AIGUA POTABLE

PLANTA DETALLADA

SETEMBRE 2022

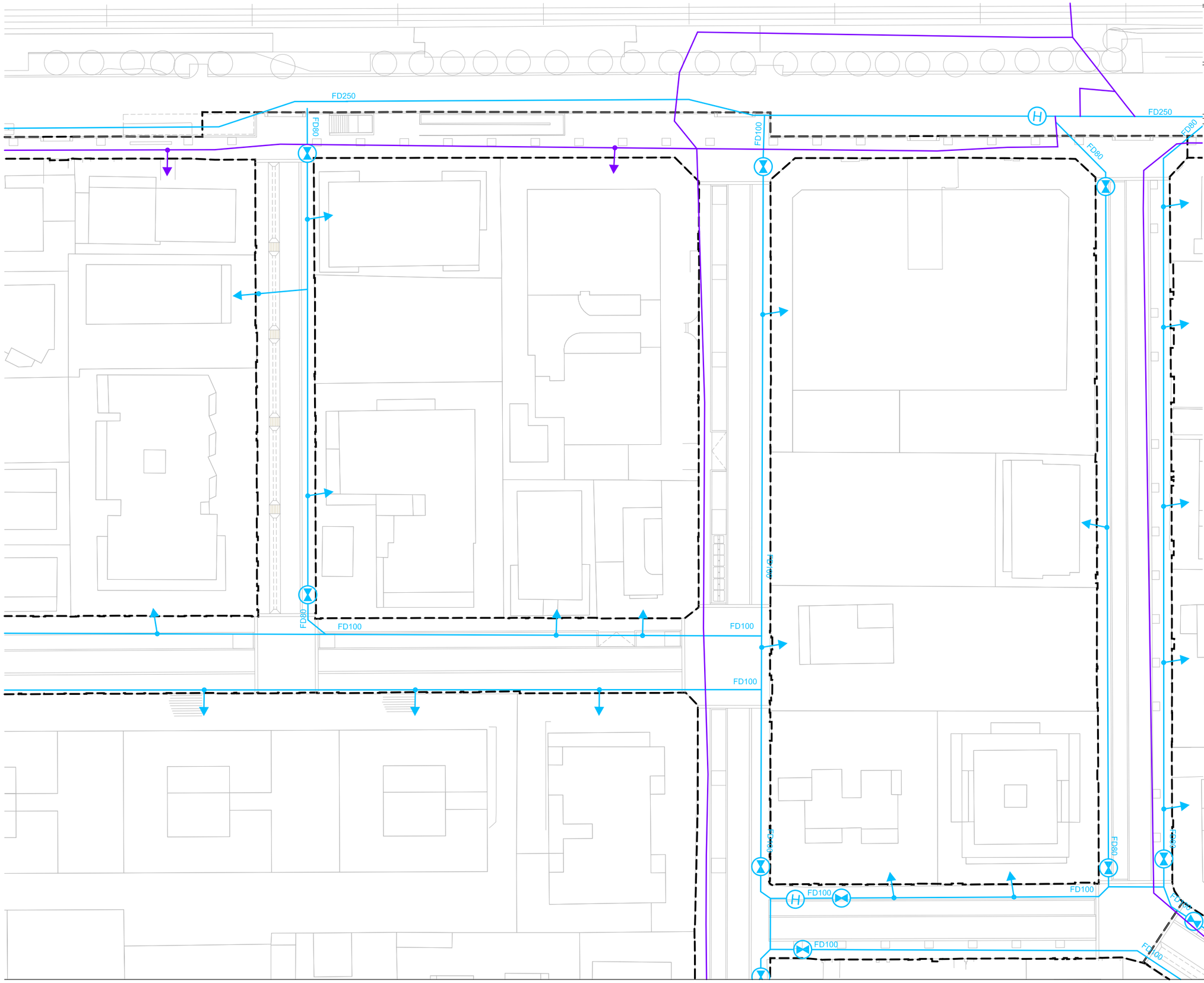
A1 E:1/250

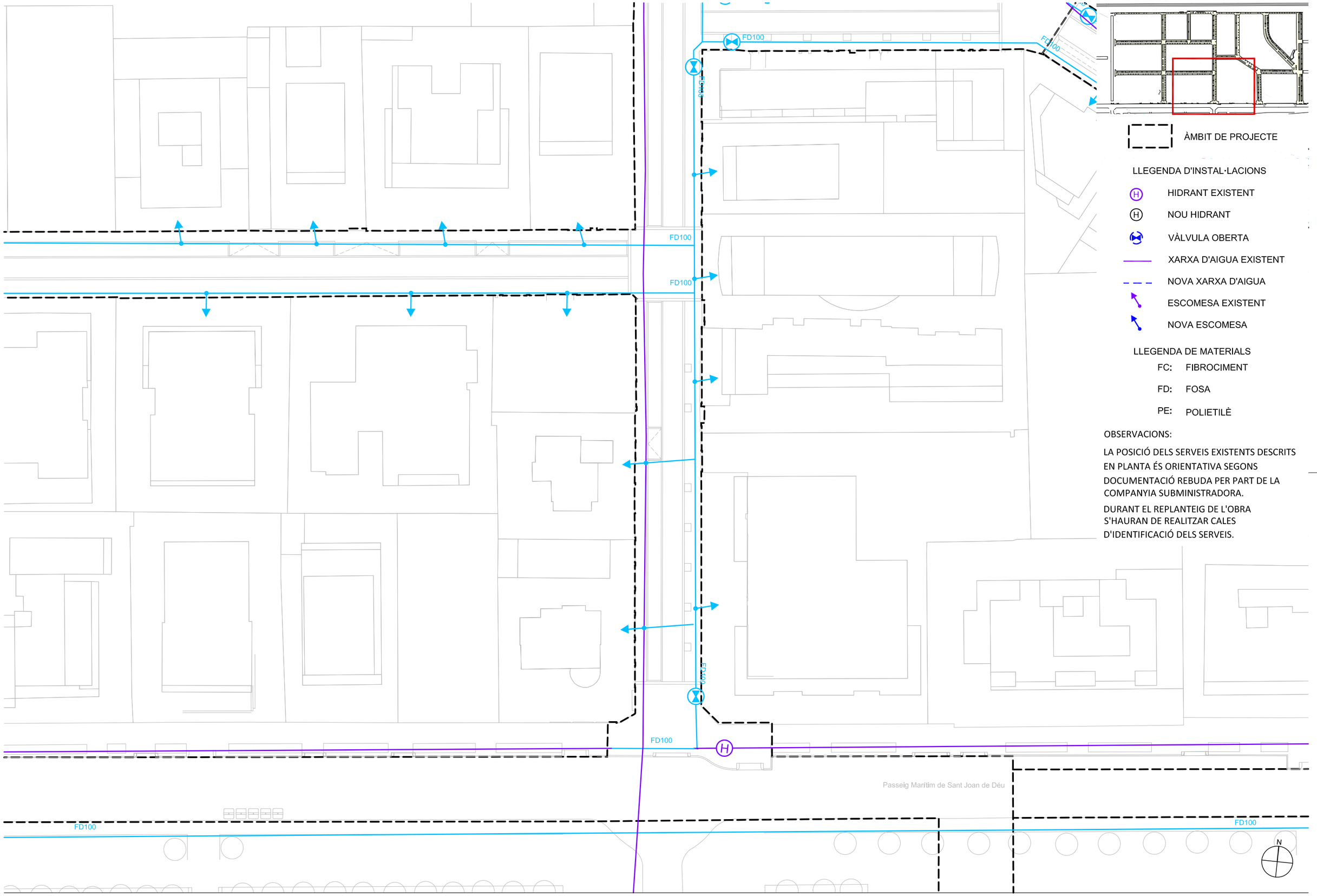
A3 E:1/500

23.1.2

0 5 10 m

TRAÇA 9/16/2022 / I:\ECTES\PROJECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\23_PR_AGBAR.dwg


FD250
FD80
FD100
FD250
FD80
FD80
FD100
FD100
FD100
FD100
FD80
FD100
FD100
FD100
FD100
FD80
FD80
FD100
FD100
FD100
FD100



ÀMBIT DE PROJECTE

LLEGENDA D'INSTAL·LACIONS

- HIDRANT EXISTENT
- NOU HIDRANT
- VÀLVULA OBERTA
- XARXA D'AIGUA EXISTENT
- NOVA XARXA D'AIGUA
- ESCOMESA EXISTENT
- NOVA ESCOMESA

LLEGENDA DE MATERIALS

- FC: FIBROCIMENT
- FD: FOSA
- PE: POLIETILÈ

OBSERVACIONS:

LA POSICIÓ DELS SERVEIS EXISTENTS DESCRITS EN PLANTA ÉS ORIENTATIVA SEGONS DOCUMENTACIÓ REBUDA PER PART DE LA COMPANYIA SUBMINISTRADORA.

DURANT EL REPLANTEIG DE L'OBRA S'HAURAN DE REALITZAR CALES D'IDENTIFICACIÓ DELS SERVEIS.

batlleiroig

AUTORS
BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS
GPO Ingeniería

CLIENT
Ajuntament de Calafell

PROJECTE
PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT
PROJECTE EXECUTIU

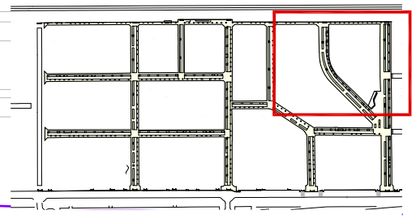
TÍTOL
XARXA D'AIGUA POTABLE
PLANTA DETALLADA

SETEMBRE 2022
A1 E:1/250
A3 E:1/500

23.1.4

0 5 10 m

TRAÇA 9/16/2022 / I:\ECTES\PROJECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\23_PR_AGBAR.dwg



ÀMBIT DE PROJECTE

LLEGENDA D'INSTAL·LACIONS

- HIDRANT EXISTENT
- NOU HIDRANT
- VÀLVULA OBERTA
- XARXA D'AIGUA EXISTENT
- NOVA XARXA D'AIGUA
- ESCOMESA EXISTENT
- NOVA ESCOMESA

LLEGENDA DE MATERIALS

- FC: FIBROCIMENT
- FD: FOSA
- PE: POLIETILÈ

OBSERVACIONS:

LA POSICIÓ DELS SERVEIS EXISTENTS DESCRITS EN PLANTA ÉS ORIENTATIVA SEGONS DOCUMENTACIÓ REBUDA PER PART DE LA COMPANYIA SUBMINISTRADORA.

DURANT EL REPLANTEIG DE L'OBRA S'HAURAN DE REALITZAR CALES D'IDENTIFICACIÓ DELS SERVEIS.

batlleiroig

AUTORS

BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS

GPO Ingenieria

CLIENT

Ajuntament de Calafell

PROJECTE

PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT

PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL

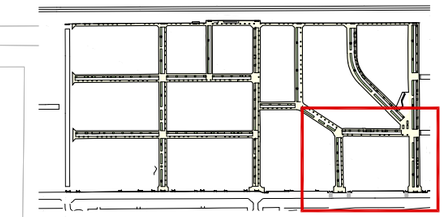
XARXA D'AIGUA POTABLE
PLANTA DETALLADA

SETEMBRE 2022

A1 E:1/250
A3 E:1/500

23.1.5

0 5 10 m



ÀMBIT DE PROJECTE

LLEGENDA D'INSTAL·LACIONS

- HIDRANT EXISTENT
- NOU HIDRANT
- VÀLVULA OBERTA
- XARXA D'AIGUA EXISTENT
- NOVA XARXA D'AIGUA
- ESCOMESA EXISTENT
- NOVA ESCOMESA

LLEGENDA DE MATERIALS

- FC: FIBROCIMENT
- FD: FOSA
- PE: POLIETILÈ

OBSERVACIONS:

LA POSICIÓ DELS SERVEIS EXISTENTS DESCRITS EN PLANTA ÉS ORIENTATIVA SEGONS DOCUMENTACIÓ REBUDA PER PART DE LA COMPANYIA SUBMINISTRADORA.

DURANT EL REPLANTEIG DE L'OBRA S'HAURAN DE REALITZAR CALES D'IDENTIFICACIÓ DELS SERVEIS.

batlleiroig

AUTORS
BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS
GPO Ingeniería

CLIENT
Ajuntament de Calafell

PROJECTE
PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT
PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL
XARXA D'AIGUA POTABLE
PLANTA DETALLADA

SETEMBRE 2022
A1 E:1/250
A3 E:1/500

23.1.6

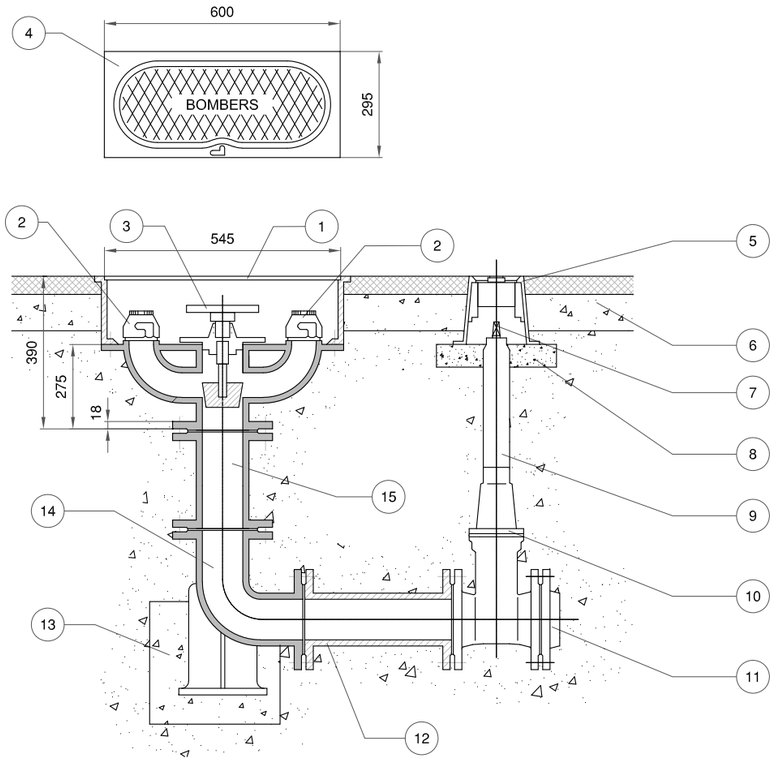
0 5 10 m

TRAÇA 9/16/2022 / I:\ECTES\PROJECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\23_PR_AGBAR.dwg

INSTAL.LACIÓ HIDRANT, MODEL SOTERRAT

AMB DUES BOQUES DE 70 mm.

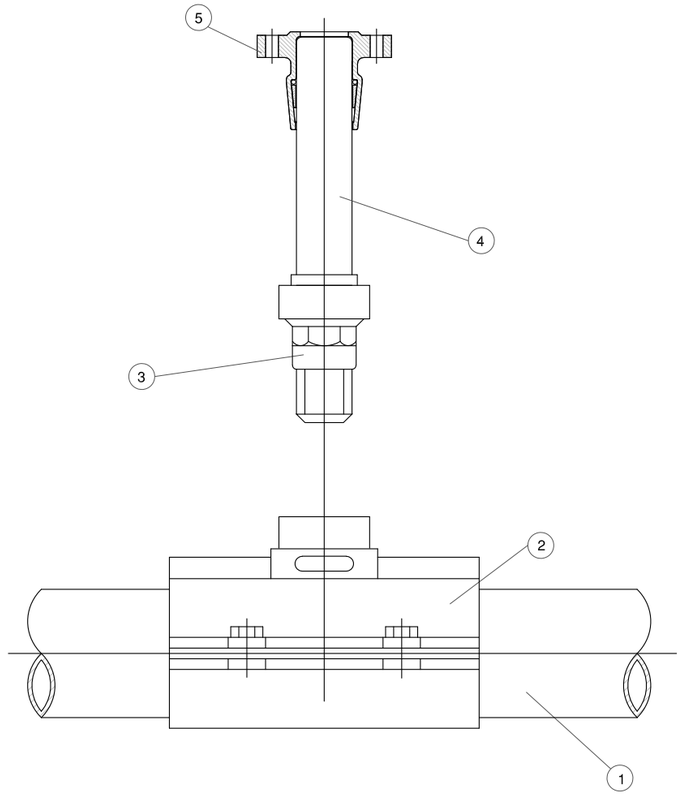
RACORDS BARCELONA (A-41)



(COTES EN mm)

NUMERO	UNITATS	DENOMINACIÓ I OBSERVACIONS	MARCA
15	1	MANIGUET FUNDICIÓ DÚCTIL EMBRIDAT DN 100 PN 16	FUNDITUBO
14	1	COLZE FUNDICIÓ DÚCTIL EMBRIDAT DN 100 ANGLE 1/4 PN 16 AMB PATI	FUNDITUBO
13	1	ANCORATGE FORMIGO H-150	
12	1	MANIGUET FUNDICIÓ DÚCTIL EMBRIDAT DN 100 PN16. A INSTAL·LAR	FUNDITUBO
11	-	ACCESSORIS CONNEXIÓ A XARXA PRINCIPAL	
10	1	VÀLVULA COMPORTA FUNDICIÓ DÚCTIL COMBI-T O VÀLVULA COMPORTA FUNDICIÓ DÚCTIL COMBI-T MODEL CURT	HAWLE REF 400 HAWLE REF 434 EUR-20 T23
9	1	EIX D'EXTENSIÓ FIXE (EIX + TUB PROTECTOR PVC). A INSTAL.LAR EN FUNCIÓ DE LA PROFUNDITAT DE LA VÀLVULA	HAWLE REF 900
8	-	BASE FORMIGÓ H-150, PROFUNDITAT 50	
7	1	CUADRADET 27 x 48	HAWLE REF 215
6	-	REPOSICIO PAVIMENT SEGONS P.G.C. AJUNTAMENT	
5	1	TRAMPILLO REGISTRABLE MODEL GRAN DE FUNDICIÓ GRIS I RECOBRIMENT BITUMINOS 0 250, L=200	HAWLE REF 205
4	1	TAPA DE FUNDICIÓ 600 x 295 x 15 AMB TANCA MODEL TRAMPILLO FORD I PERICÓ PREFABRICAT DE FOSA	TALLERS LLOBREGAT
3	1	VOLANT DE MANIOBRA	TALLERS LLOBREGAT
2	2	CONEXIÓ HIDRANT RACORD BARCELONA BOCA ø70 mm AMB TAP	TALLERS LLOBREGAT
1	1	HIDRANT MODEL SOTERRAT, DIÀMETRE ENTRADA 100 mm, AMB DUES BOQUES DE 70 mm. RACORDS BARCELONA	TALLERS LLOBREGAT

CONNEXIONS BOCA DE REG



5	1	BRIDA CONTRATRACCIÓ DN 40	HAWLE REF 5330
4	-	CANONADA PEAD DN 40	
3	1	ENLLAÇ LLAUTÓ MASCLE REDUÏT 40 X 1 1/4 "	ISIFLO REF 110
2	1	PER A CANONADA PRINCIPAL DE PE, COLLARI DE PRESA AMB STOP dn 1 1/4 " PER A CANONADA PRINCIPAL PE FC/FD, COLLARI DE PRESA AMB STOP dn 1 1/4 "	PE HAWLE REF 521 FC/FD HAWLE REF 370
1	-	CANONADA PRINCIPAL	

batlleiroig

AUTORS

BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS

GPO Ingeniería

CLIENT

Ajuntament de Calafell

PROJECTE

PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT

PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL

XARXA D'AIGUA POTABLE

DETALLS AIGUA POTABLE

SETEMBRE 2022

A3 E:1/XXXX

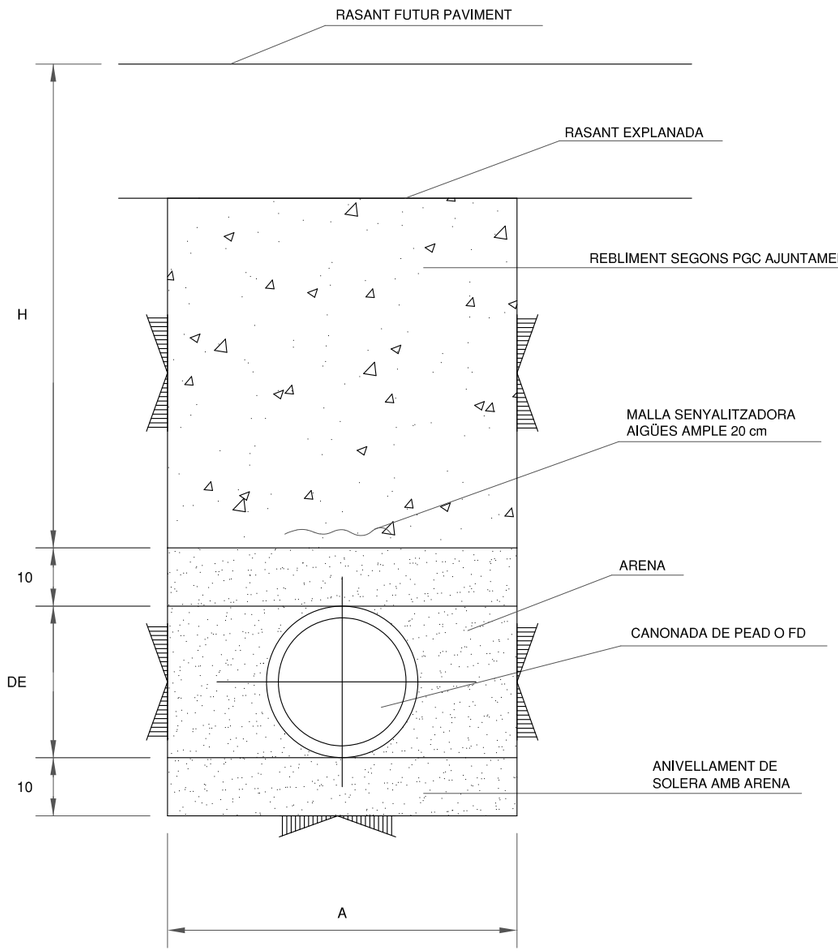
A1 E:1/XXX

23.2.1

0 0,5 1 1,5 m

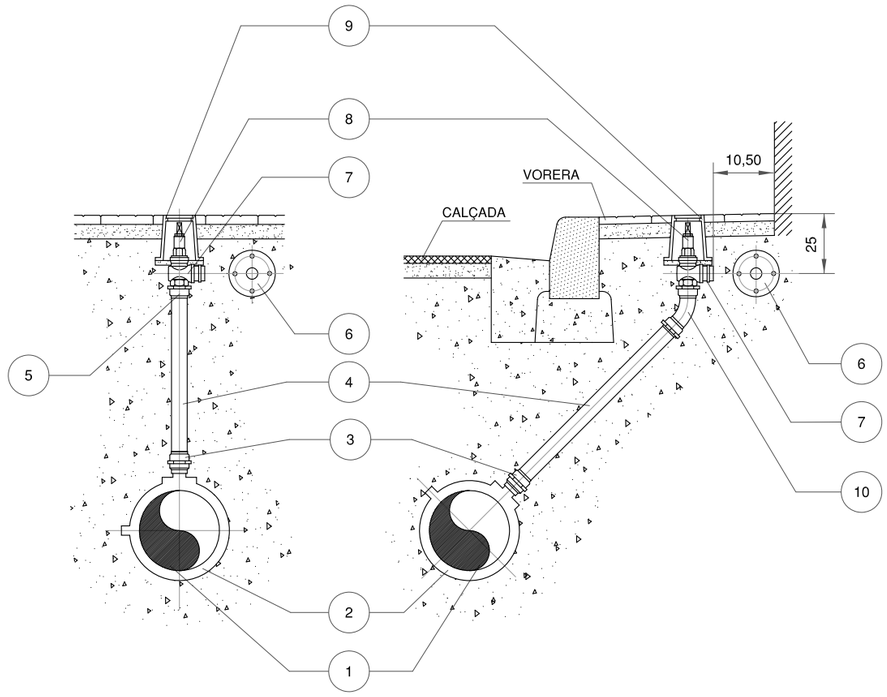
TRAÇA 9/16/2022 / ROJECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\21_Seccions_tipus_serveis.dwg

CANONADES ABASTAMENT
EN ZONES DE NOVA URBANITZACIÓ



CANONADES PEAD PN 10 Atm.		
DN (mm)	Amin. (cm)	Hmin. (cm)
110 >= DN	40	60
355 >= DN > 110	60	
560 >= DN > 355	80	
DN > 560	110	110

ESCOMESA D'AIGUA 1"



CANONADA PRINCIPAL
EN VORERA

CANONADA PRINCIPAL
EN CALÇADA

(COTES EN cm)

10	1	CORBA LLAUTÓ 45° FEMELLA 32 x 1 "	ISIFLO REF 127
9	1	TRAMPILLO LLEUGER	HAWLE REF 155
8	1	VÀLVULA ANGULAR LLAUTÓ ME 47 DN 1 "	BIESOLD
7	1	MACHON LLAUTÓ DN 1 "	
6	1	BRIDA	
5	1	ENLLAÇ LLAUTÓ FEMELLA 32 x 1 " ISIFLO 116 o PRK ENLLAC FEMELLA 32 x 1 "	ISIFLO REF 116
4	-	CANONADA PEBD DN 32 PN 10	
3	2	ENLLAÇ LLAUTÓ MASCLE 32 x 1 " ISIFLO 110 o PRK ENLLAC MASCLE 32 x 1 "	
2	1	COLLARÍ PRESA AMB STOP d 1 "	HAWLE REF 521 REF 370
1	-	CANONADA PRINCIPAL	
NUMERO	UNITATS		MARCA

batlleiroig

AUTORS
BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS
GPO Ingeniería

CLIENT
Ajuntament de Calafell

PROJECTE
PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT
PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL
XARXA D'AIGUA POTABLE
DETALLS AIGUA POTABLE

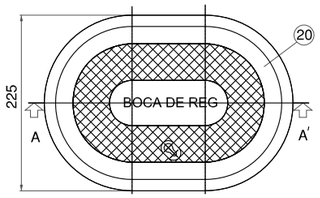
SETEMBRE 2022
A3 E:1/XXXX
A1 E:1/XXX
0 0,5 1 1,5 m

23.2.2

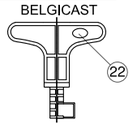
TRAÇA 9/16/2022 / ROJECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\21_Seccions_tipus_serveis.dwg

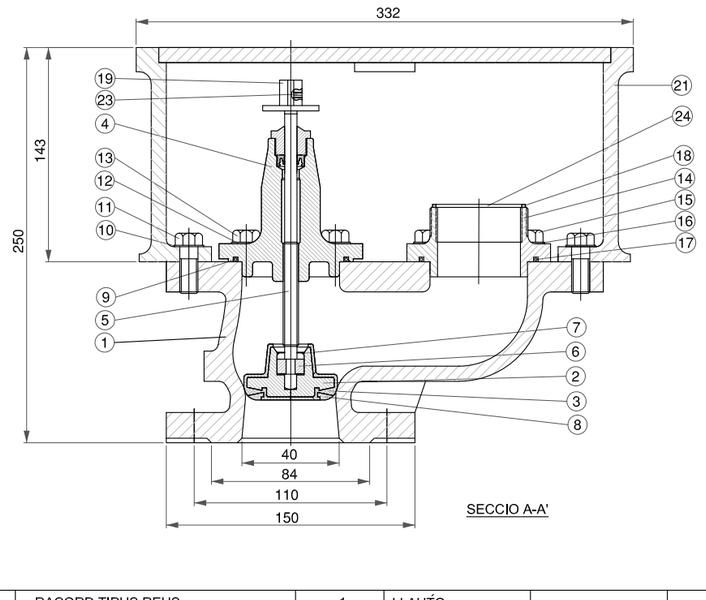
BOCA DE REG STANDARD

TAPA ARQUETA



CLAU D'ARQUETA
BELGICAST



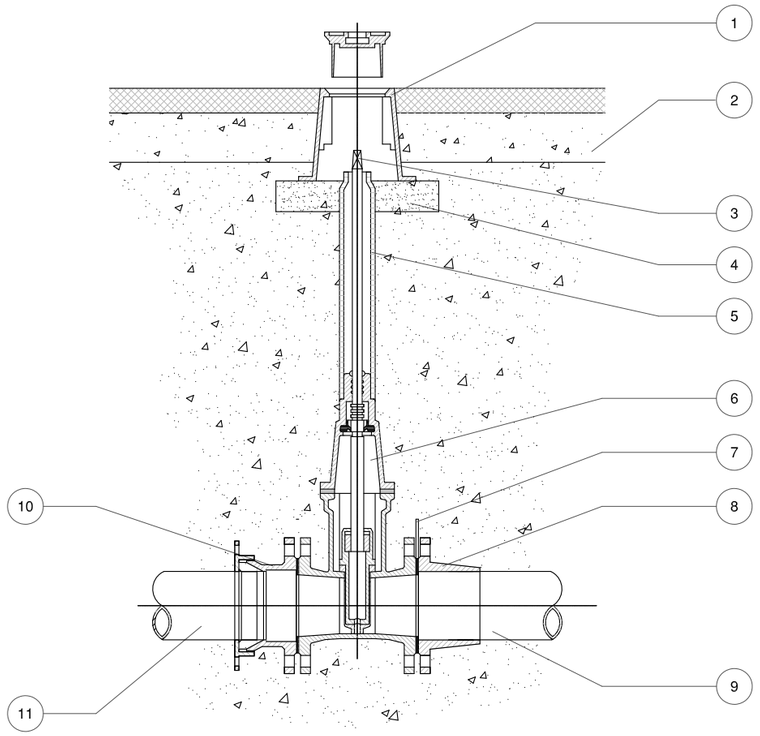


SECCIO A-A'

(COTES EN mm)

MARCA	DENOMINACIÓ	N°de PECES	MATERIAL	NORMA	OBSERVACIONS
24	RACORD TIPUS REUS	1	LLAUTÓ		
23	QUADRADET PRESONER	1	X5 CrNi 18 10	DIN 17440	DIN 916 M8 x 10
22	CLAU D ARQUETA	1	PA+20% FV		
21	COS ARQUETA	1	GGG-50	DIN EN 1563	
20	TAPA ARQUETA	1	GGG-50	DIN EN 1563	
19	QUADRADET ACCIONAMENT	1	GGG-50	DIN EN 1563	
18	JUNTA ACOBLAMENT RACOR	1	NBR	UNE 53571	
17	JUNTA ACOBLAMENT COS	1	NBR	ASTM D2000	DN-40 Ø50 x 4 DN 65 Ø65 x 4
16	VOLANDERA ACOBLAMENT COS	4	X5 CrNi 18 10	DIN 17440	DIN-65 DIN 433 A13
15	CARGOL ACOBLAMENT COS	4	X5 CrNi 18 10	DIN 17440	DN40 DIN912 M10x25 DN65 DIN933 M12x40
14	ACOBLAMENT	1	GGG-50	DIN EN 1563	
13	CARGOL TAPA COS	4	X5 CrNi 18 10	DIN 17440	DN40 DIN912 M10x25 DN65 DIN933 M12x40
12	VOLANDERA TAPA COS	4	X5 CrNi 18 10	DIN 17440	DN-65 DIN433 A13
11	CARGOL ARQUETA COS	2	X5 CrNi 18 10	DIN 17440	DN40 DIN933 M10x30 DN65 M12x40
10	VOLANDERA ARQUETA COS	2	X5 CrNi 18 10	DIN 17440	DN40 DIN125 A11 DN65 A13
9	JUNTA TAPA COS	1	NBR	ASTM D2000	DN40 Ø65x 4 DN65 Ø74x6
8	VOLANDERA SUPORT TANCAMENT	1	F-1141	UNE 36011	
7	ANELLA SUBJECCIO TANCAMENT	1	X 12 CrNi 17 7	DIN 17224	
6	VOLANDERA TANCAMENT	1	F-1141	UNE 36011	
5	EIX	1	X 20 Cr 13	DIN 17440	
4	TAPA	1	GGG-50	DIN 1693	
3	REVESTIMENT TANCAMENT	1	EPDM	UNE 53571	
2	TANCAMENT	1	GGG-50	DIN EN 1563	
1	COS	1	GGG-50	DIN EN 1563	

INSTAL·LACIÓ VALVULA PER CANONADES (A-20)



(COTES EN mm)

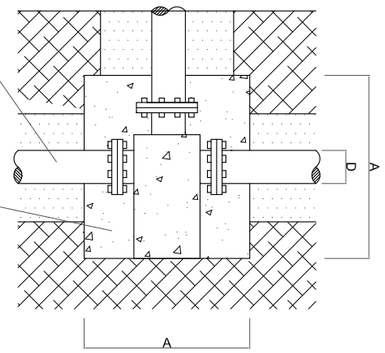
NUMERO	UNITATS	DENOMINACIÓ I OBSERVACIONS	MARCA
11	-	CANONADA FIBROCIMENT/FERRO	
10	1	ACCESORI DE CONNEXIÓ CANONADA FIBROCIMENT/FERRO BRIDA UNIVERSAL PN 16	BU LEYA
9	-	CANONADA PEAD	
8	1	ACCESORI DE CONNEXIÓ CANONADA: BRIDA CONTRATRACCIÓ PER A CANONADA PEAD	BC HAWLE REF 550
7	1	AMB ACCESORI BRIDA CONTRATRACCIO, JUNTA FLEXIBLE DE TERMOPLASTIC YUNTAFLEX AMB ACCESORI	MASA
6	1	VÀLVULA COMPORTA FUNDICIÓ DÚCTIL MODEL CURT	HAWLE REF 400 EUR-20 T23
5	1	EIX D'EXTENSIO FIXE (EIX + TUB PROTECTOR PVC) INSTAL.LAR EN FUNCIÓ DE LA PROFUNDITAT DE LA VÀLVULA	HAWLE REF 900
4	-	BASE FORMIGÓ H-150, PROFUNDITAT 50	
3	1	QUADRADET 27 x 48	HAWLE REF 215
2	-	REPOSICIÓ PAVIMENT SEGONS P.G.C. AJUNTAMENT. EN ZONAS SENSE PAVIMENT ES COL.LOCARA EL TRAMPILLO EN UNA BASE DE FORMIGÓ ø500 I 100 DE PROFUNDITAT	
1	1	TRAMPILLO REGISTRABLE MODEL GRAN DE FUNDICIO GRIS I RECOBRIMENT BITUMINOS ø250, L=200	HAWLE REF 205

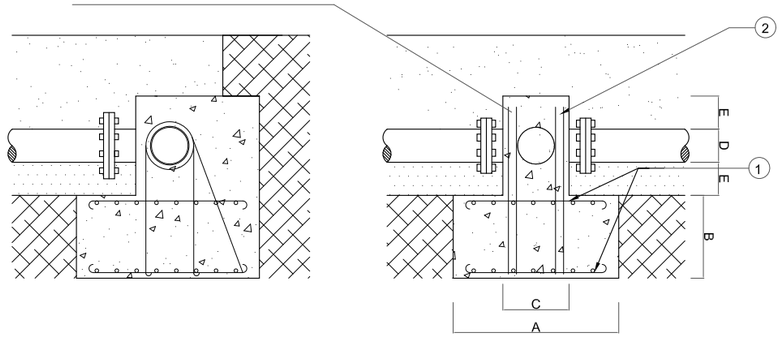
PEÇA EN T COL.LOCADA

Tub i accessoris.
La peça en T quedarà unida a les conduccions i empotrada al dau d'ancoratge, a una separació de E cm de lapart superior, determinada per Càlcul i especificada al quadre adjunt.

El formigo sera del tipus HA-25/P/20/IIa en formació del dau d'anclatge, de dimensions A, B, C i E determinades per Càlcul i especificades al quadre adjunt

L'armadura d'acer estarà formada per n rodons d'acer AE-42 de diàmetre Ø determinats per Càlcul i especificats al quadre adjunt, col.locats en les següents posicions:
1.- Armadura formada per rodons de diàmetre Ø disposats formant una malla de 10 cm.
2.- Armadura formada per n rodons de diàmetre Ø.
Els rodons es lligaran a la malla inferior col.locant-los, alternativament, perpendiculars o inclinats.





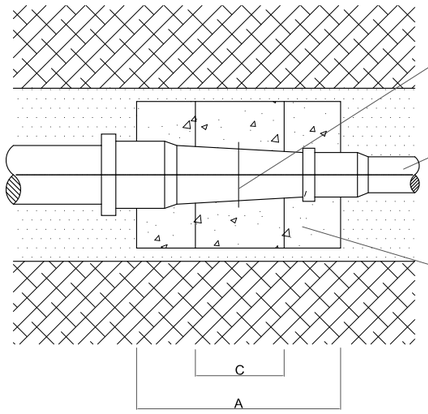
TIPUS DE CANONADA I DIÀMETRE DEL TUB D		DIMENSIONS DEL DAU EN cm				POSICIÓ DE LES ARMADURES	
P.V.C. I P.E.A.D.	FOSA I FIBROCIMENT	A	B	C	E	1 Ø	2 nØ
63	60	40	30	26	15	10	2-10
75	70	50	40	25	15	10	2-10
90	80	60	40	30	15	10	2-10
110	100	70	45	30	15	10	4-10
125 140	125	80	50	35	15	10	4-10
160	150	90	60	35	15	10	4-10
180	175	100	65	40	15	10	4-10
200 225	200	110	65	40	15	12	4-12
250 280	250	140	70	40	15	12	6-12
315	300	150	80	45	15	12	8-12
355	350	160	90	50	25	12	8-12
400	400	170	95	55	25	12	10-12

REDUCCIÓ COL.LOCADA

L'armadura d'acer estara formada per rodons d'acer AE-42 de 16mm de diametre.

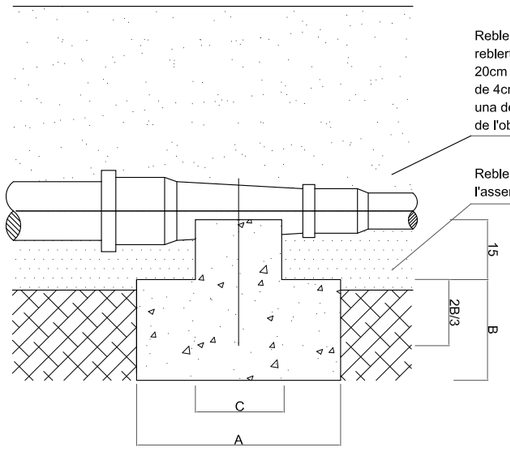
Tub i accessoris.
La reduccio quedara unida a la conduccio i al costat del formigo mitjancant un rodo.

El formigo sera del tipus HA-25/P/20/IIa en formació del dau d'anclatge, de dimensions A, B i C determinades per càlcul a la Documentacio Tecnica



Reblert de terra amb piconatge, reblert de rases per tongades de 20cm de terra exenta d'arids majors de 4cm i piconada. S'arribara a una densitat seca minima del 95% de l'obtinguda a l'assaig Proctor.

Reblert amb arena de riu per l'assentament de la canonada.

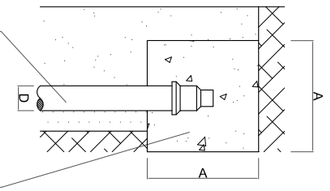


TAP COL.LOCAT

Tub i accessoris.
El tap quedarà unit a l'extrem de la conducció i empotrat al dau de formigó.

El formigó serà del tipus HA-25/P/20/IIa en formació del dau d'anclatge, de dimensions A en cm. en funció del diàmetre D en mm. del tub.

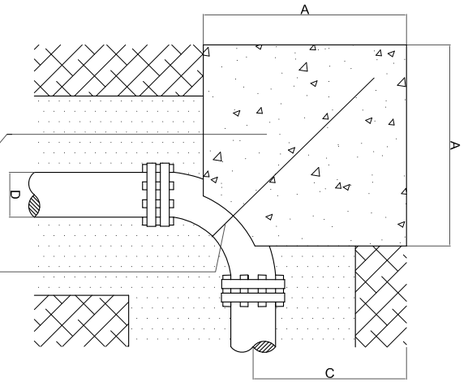
Diàmetre D en mm	A en cm
D < 200	40
D > 200	60



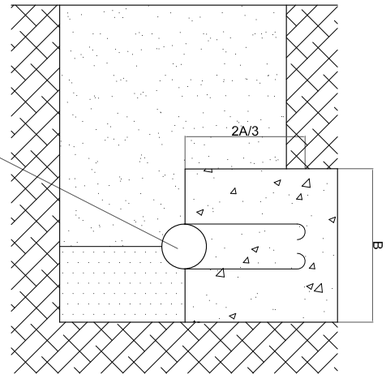
COLZE DE 90° COL.LOCAT

El formigo sera del tipus
HA-25/P/20/IIa en formació del
formació del dau d'anclatge, de
les dimensions especificades a
l'esquema determinades per Càlcul
a la Documentació Tècnica

L'armadura d'acer estarà formada
per rodons d'acer AE-42 de 16mm
de diàmetre



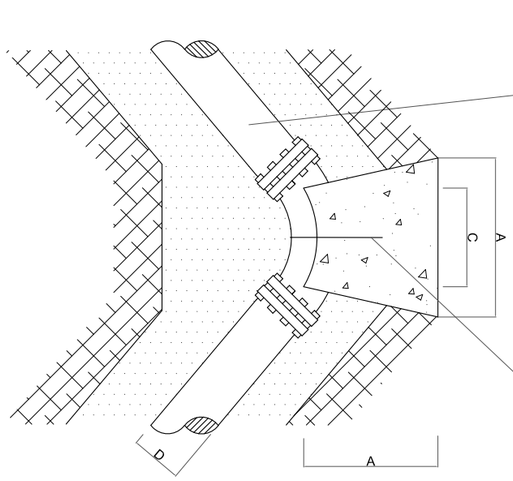
Tub i accessoris.
El colze quedarà unit a la
conducció i al costat del formigó
mitjançant un rodó



TIPUS DE CANONADA I DIÀMETRE DEL TUB D		DIMENSIONS DEL DAU EN cm		
P.V.C. I P.E.A.D.	FOSA I FIBROCIMENT	A	B	C
63 a 225	60 a 200	50	40	20
250 a 400	250 a 400	65	60	20

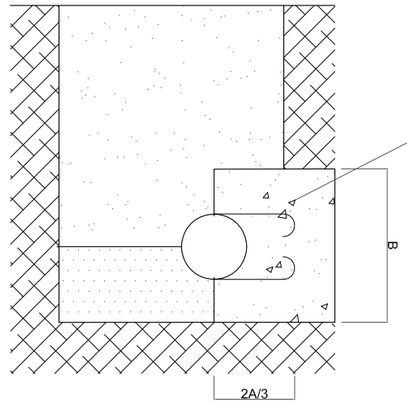
COLZE DE 45° COL.LOCAT

Tub i accessoris.
El colze quedarà unit a la
conducció i al costat del formigó
mitjançant un rodó.



L'armadura d'acer estarà formada
per rodons d'acer AE-42 de
16mm de diàmetre.

El formigo sera del tipus
HA-25/P/20/IIa en formació del
dau d'anclatge, de dimensions
A, B i C determinades per càlcul
a la Documentacio Tecnica



TIPUS DE CANONADA I DIÀMETRE DEL TUB D		DIMENSIONS DEL DAU EN cm		
P.V.C. I P.E.A.D.	FOSA I FIBROCIMENT	A	B	C
63 a 225	60 a 200	30	40	15
250 a 400	250 a 400	50	60	25

batlleiroig

AUTORS
BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS
GPO Ingeniería

CLIENT
Ajuntament de Calafell

PROJECTE
PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT
PROJECTE EXECUTIU

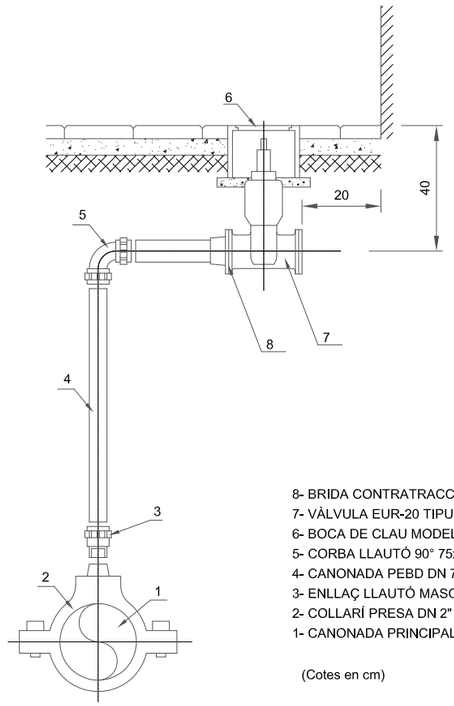
TÍTOL
XARXA D'AIGUA POTABLE
DETALLS AIGUA POTABLE

SETEMBRE 2022
A3 E:1/XXXX
A1 E:1/XXX
0 0,5 1 1,5 m

23.2.5

TRAÇA 9/16/2022 / ROJECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\21_Seccions_tipus_serveis.dwg

ESCOMESA CONTRAINCENDIS 2 1/2"



8- BRIDA CONTRATRACCIÓ DN 65/75
7- VÀLVULA EUR-20 TIPUS 23 DN 65 PN 16
6- BOCA DE CLAU MODEL TOTAL
5- CORBA LLAUTÓ 90° 75x75
4- CANONADA PEBD DN 75 PN10
3- ENLLAÇ LLAUTÓ MASCLE REDUÏT 75x2"
2- COLLARÍ PRESA DN 2"
1- CANONADA PRINCIPAL

(Cotes en cm)

Marques recomenades:

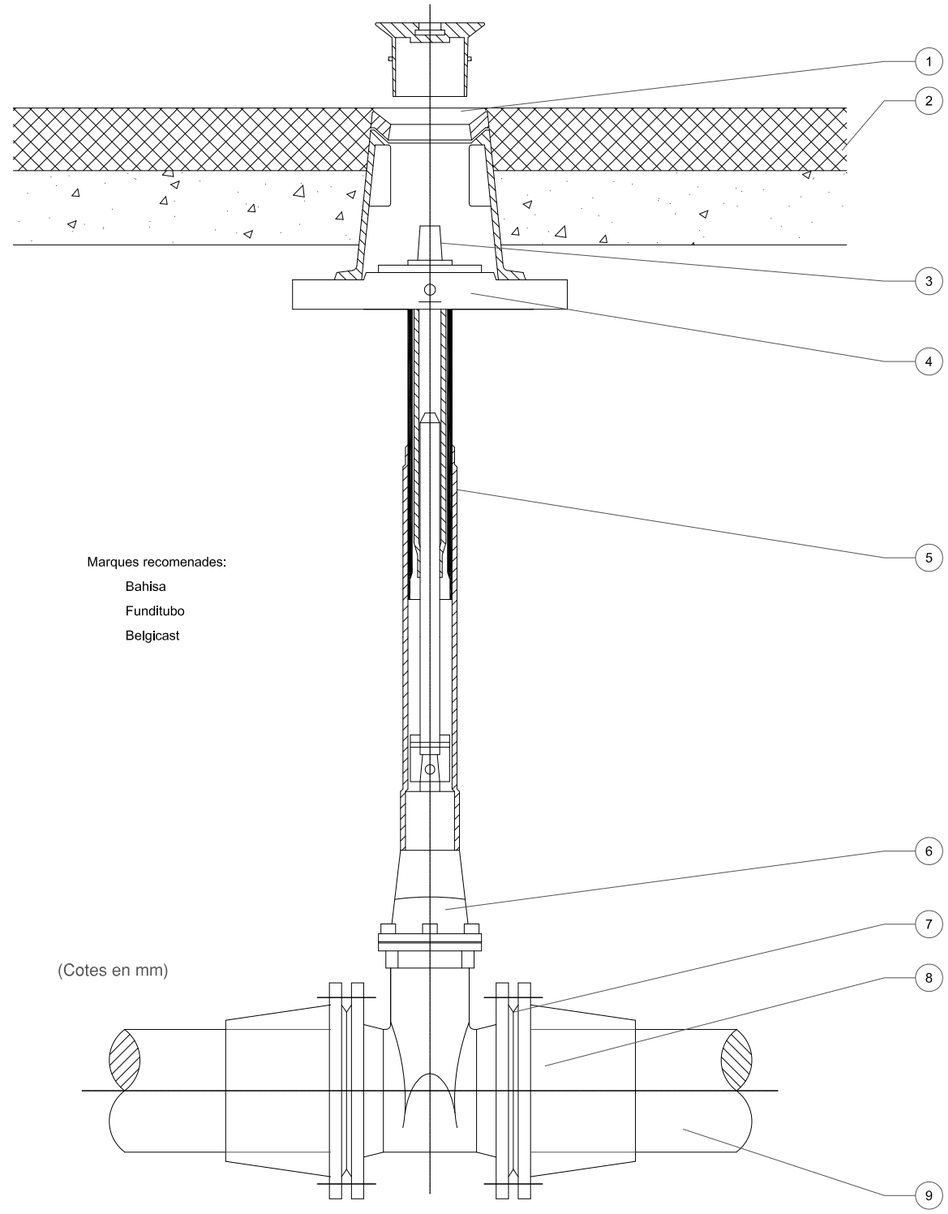
2: Bahisa, Funditubo

3 i 5: Accessoris de llautó per a PE Isiflo

6: Funditubo

7: Funditubo

INSTAL.LACIÓ VÀLVULA PER A CANONADES DE PEAD



Marques recomenades:

Bahisa

Funditubo

Belgicast

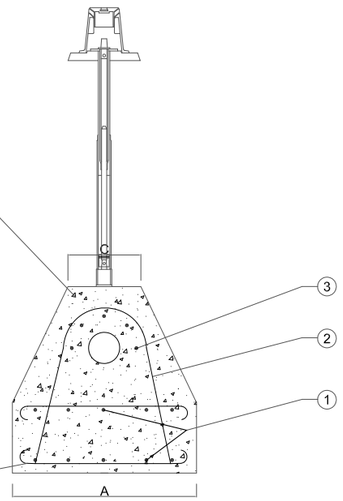
(Cotes en mm)

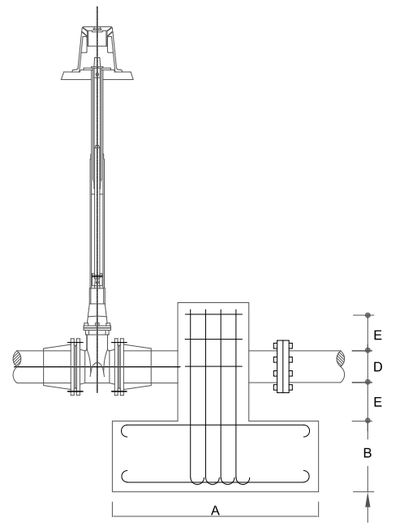
1- TRAMPILLÓ REGISTRABLE MODEL GRAN DE FOSA GRISA I RECOBRIMENT BITUMINÓS Ø250 L=200
2- REPOSICIÓ PAVIMENT SEGONS P.G.C. AJUNTAMENT. EN ZONES SENSE PAVIMENT ES COL.LOCARÀ EL TRAMPILLÓ EN UNA BASE DE FORMIGÓ DE Ø500 I 100 DE PROFUNDITAT
3- QUADRADET 27x48
4- RECOLZAMENT DE TRAMPILLÓ SEGONS FABRICANT DE LA VÀLVULA
5- EIX D'EXTENSIÓ FIXE (EIX+TUB PROTECTOR PVC). INSTAL.LAR EN FUNCIÓ DE LA PROFUNDITAT DE LA VÀLVULA
6- VÀLVULA COMPORTA FOSA DÚCTIL MODEL CURT
7- AMB ACCESSORI BRIDA CONTRATRACCIÓ, JUNTA FLEXIBLE DE TERMOPLÀSTIC YUNTAFLEX
8- ACCESSORI DE CONNEXIÓ CANONADA, BRIDA CONTRATRACCIÓ PER A CANONADA PEAD
9- CANONADA

CLAU DE PAS COL.LOCADA

Formigó tipus HA-25/P/20/IIa
de dimensions A, B, C I E
determinades en càlcul i
especificades al quadre adjunt.

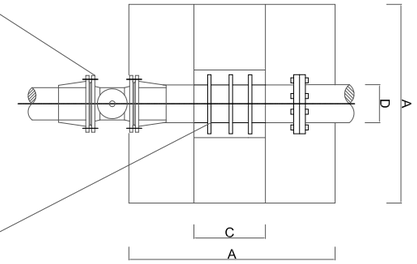
Armadura de reforç formada
per n rodons d'acer AE-42, de
diàmetre Ø, determinats en
càlcul i especificats al quadre
adjunt, col.locats en les
següents posicions:
1.- Armadura formada per rodons
de diàmetre Ø, disposats
formant una malla de 10cm.
2.- Armadura formada per n
rodons de diàmetre Ø, unint
l'armadura col.locada a la posició
3 amb la col.locada a la posició
1. Els rodons es lligaran als
extrems de la malla.
3.- Armadura paral.lela a la
directriu del tub formada per
n rodons de diàmetres Ø,
col.locats uniformement repartits
sobre la meitat superior del
tub i separats 2cm d'aquest.





Clau de pas.
S'embridarà al carret nervat
i a la junta de desmuntatge
o ràcor amb brida

Tub i peces especials.
El carret nervat quedarà empotrat
a l'ancoratge i s'embridarà
a la clau de comporta.
La junta de desmuntatge
s'embridarà a la clau de comporta.
Amb canonada de fibrociment
podrà ser substituïda per un
ràcor unit al tub mitjançant
unió Girbault.



TIPUS DE CANONADA I DIÀMETRE DEL TUB D		DIMENSIONS DEL DAU EN cm				POSICIÓ DE LES ARMADURES		
P.V.C. I P.E.A.D.	FOSA I FIBROCIMENT	A	B	C	E	1 Ø	2 nØ	3 nØ
63	60	30	10	20	15	6	2-12	4-6
75	70	40	15	30	15	6	2-12	4-6
90	80	50	15	30	15	6	2-12	5-6
110	100	60	20	35	15	6	4-12	5-6
125 140	125	70	25	35	15	6	4-12	5-6
160	150	80	30	40	15	6	6-12	5-6
180	175	90	30	40	15	6	6-12	5-6
200 225	200	100	35	40	15	8	8-12	5-8
250 280	250	120	40	50	15	8	5-16	5-8
315	300	140	50	60	15	8	6-16	5-8
355	350	140	50	65	25	8	8-16	5-8
400	400	160	65	70	25	10	6-20	5-10

batlleiroig

AUTORS
BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS
GPO Ingeniería

CLIENT
Ajuntament de Calafell

PROJECTE
PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT
PROJECTE EXECUTIU

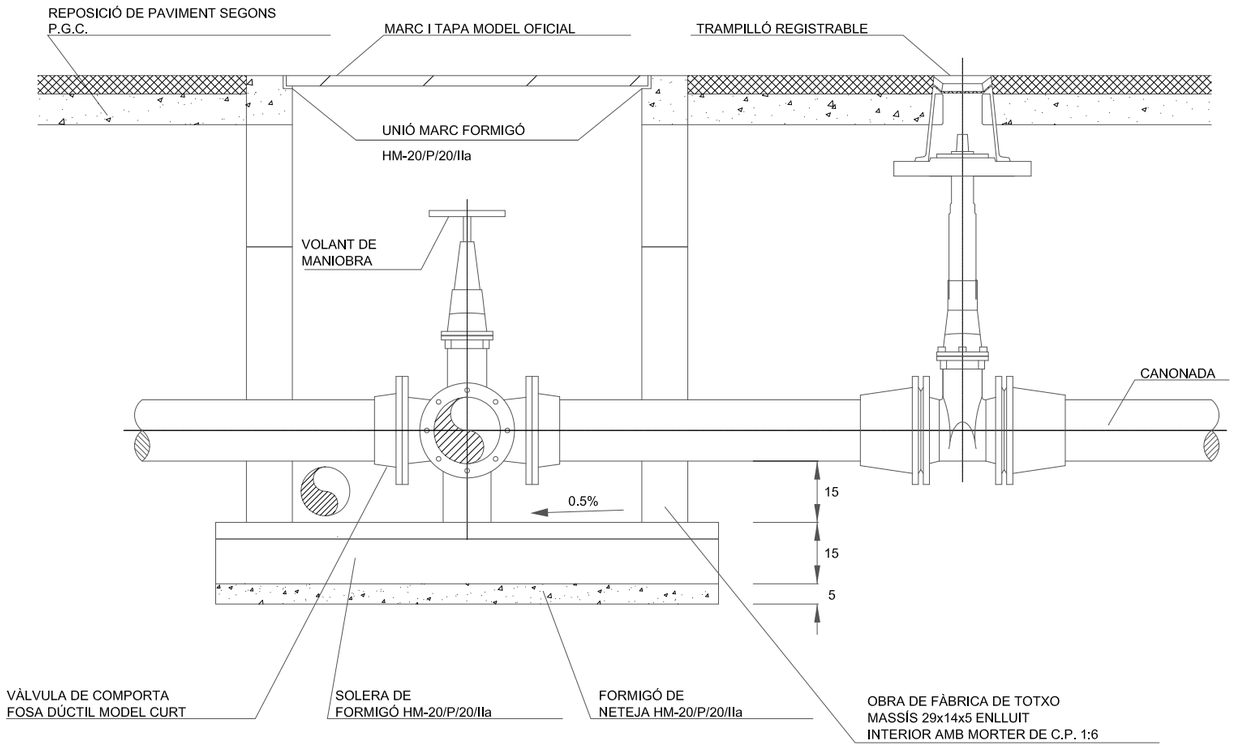
TÍTOL
XARXA D'AIGUA POTABLE
DETALLS AIGUA POTABLE

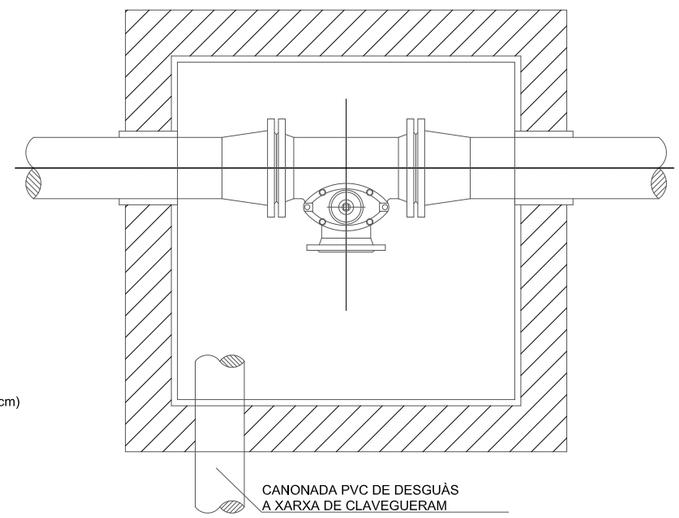
SETEMBRE 2022
A3 E:1/XXXX
A1 E:1/XXX
0 0,5 1 1,5 m

23.2.7

TRAÇA 9/16/2022 / ROJECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\21_Seccions_tipus_serveis.dwg

PERICÓ INSTAL.LACIÓ VÀLVULA DESCÀRREGA AMB VÀLVULA SECCIONAMENT EXTERIOR





(Cotes en cm)

Marques recomenades:

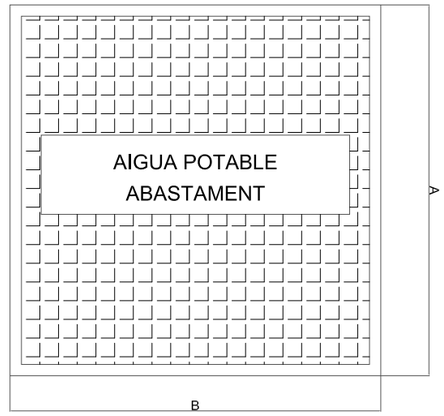
Bahisa

Belgicast

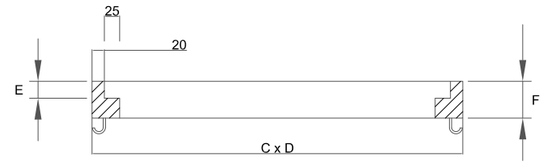
Ø CANONADA PRINCIPAL	Ø DESCÀRREGA (mm)
< 150	60
200-300	100
400-500	150
>500	200

MARC I TAPA DE FOSA PER A PERICONS D'AIGUA POTABLE

PLANTA

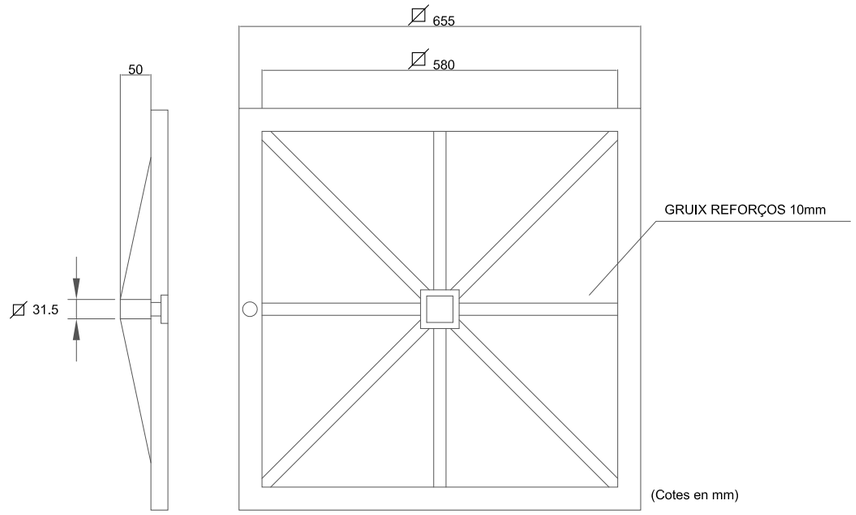


SECCIÓ



DIMENSIONS MARC I TAPA	A	B	C	D	E	F
MARC I TAPA EN CALÇADA	655	655	710	710	30	65
MARC I TAPA EN VORERA	555	555	600	600	20	50

DETALL NERVIS DE REFORÇ DE LA TAPA EN CALÇADA



(Cotes en mm)

Les tapes compliran amb la norma EN124. A les voreres s'instal.laran tapes de la classe C250 mentre que a la calçada s'instal.laran tapes de la classe D400.

batlleiroig

AUTORS: BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS: GPO Ingeniería

CLIENT: Ajuntament de Calafell

PROJECTE: PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT: PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL: XARXA D'AIGUA POTABLE
DETALLS AIGUA POTABLE

SETEMBRE 2022

A3 E:1/XXXX
A1 E:1/XXX

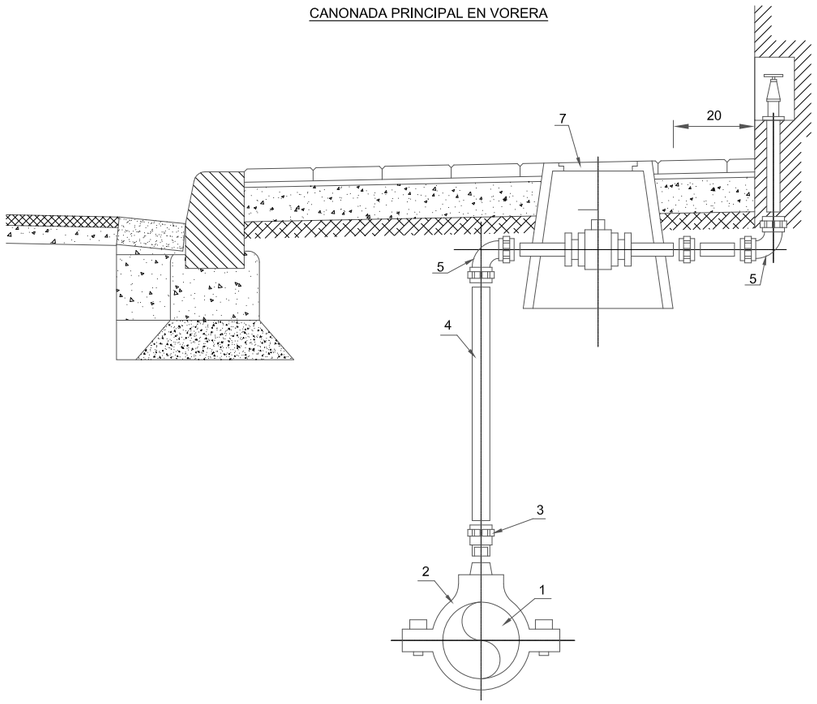
23.2.8

0 0,5 1 1,5 m

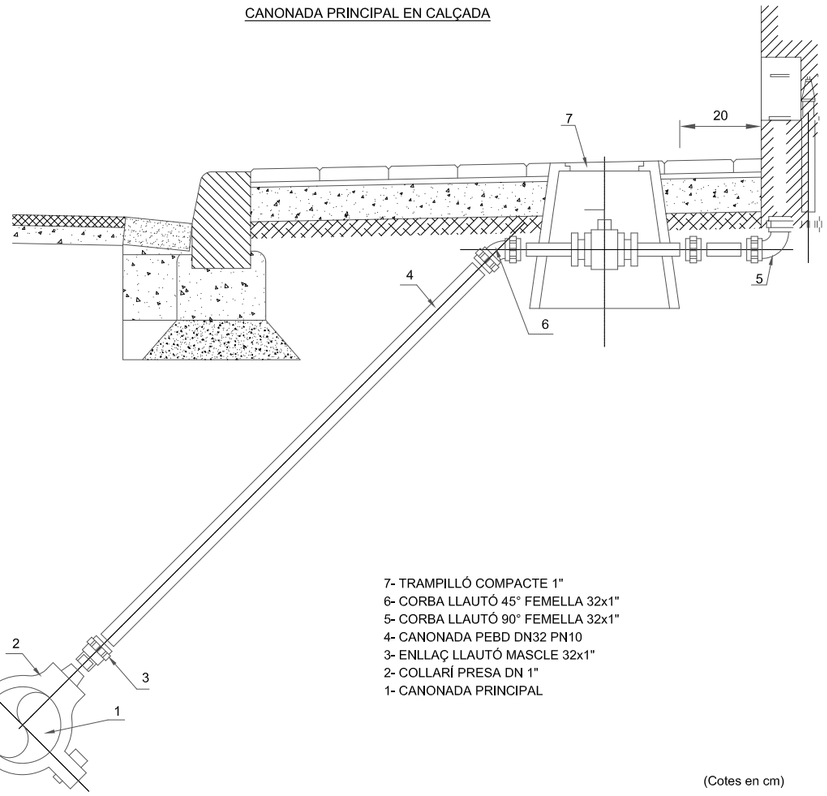
TRAÇA 9/16/2022 / ROJECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\21_Seccions_tipus_serveis.dwg

ESCOMESA D'AÏGUA 1"

CANONADA PRINCIPAL EN VORERA



CANONADA PRINCIPAL EN CALÇADA



7- TRAMPILLÓ COMPACTE 1"
6- CORBA LLAUTÓ 45° FEMELLA 32x1"
5- CORBA LLAUTÓ 90° FEMELLA 32x1"
4- CANONADA PEBD DN32 PN10
3- ENLLAÇ LLAUTÓ MASCLE 32x1"
2- COLLARÍ PRESA DN 1"
1- CANONADA PRINCIPAL

(Cotes en cm)

COLLARÍ DE PRESA PER

A CANONADES DE PE

Marques recomenades:

2: Bahisa, Funditubo

3, 5 i 6: Accessoris de llautó per a PE Isiflo

7: Bahisa

batlleiroig

AUTORS
BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS
GPO Ingeniería

CLIENT
Ajuntament de Calafell

PROJECTE
PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT
PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL
XARXA D'AIGUA POTABLE
DETALLS AIGUA POTABLE

SETEMBRE 2022

23.2.9

A3 E:1/XXXX
A1 E:1/XXX

0 0,5 1 1,5 m

TRAÇA 9/16/2022 / PROJECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\21_Seccions_tipus_serveis.dwg

ÀMBIT DE PROJECTE

LLEGENDA D'INSTAL·LACIONS

CDU — CAIXA DISTRIBUCIÓ URBANITZACIONS

CS+ CGP — CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ + CAIXA DE SECCIONAMENT

ADU — ARMARI DE DISTRIBUCIÓ URBANA

LÍNIA MITJA TENSIÓ SOTERRADA EXISTENT

LÍNIA MITJA TENSIÓ SOTERRADA EXISTENT

NOVA LÍNIA SOTERRADA 0,6/1KV, XZ1 3x240 + 150Al

CONVERSIÓ SOTERRAT-AERI

OBSERVACIONS:

LA POSICIÓ DELS SERVEIS EXISTENTS DESCRITS EN PLANTA ÉS ORIENTATIVA SEGONS DOCUMENTACIÓ REBUDA PER PART DE LA COMPANYIA SUBMINISTRADORA.

DURANT EL REPLANTEIG DE L'OBRA S'HAURAN DE REALITZAR CALES D'IDENTIFICACIÓ DELS SERVEIS.

N

batlleiroig

AUTORS

BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS

GPO Ingeniería

CLIENT

Ajuntament de Calafell

PROJECTE

PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT

PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL

XARXA D'ELECTRICITAT

PLANTA GENERAL

SETEMBRE 2022

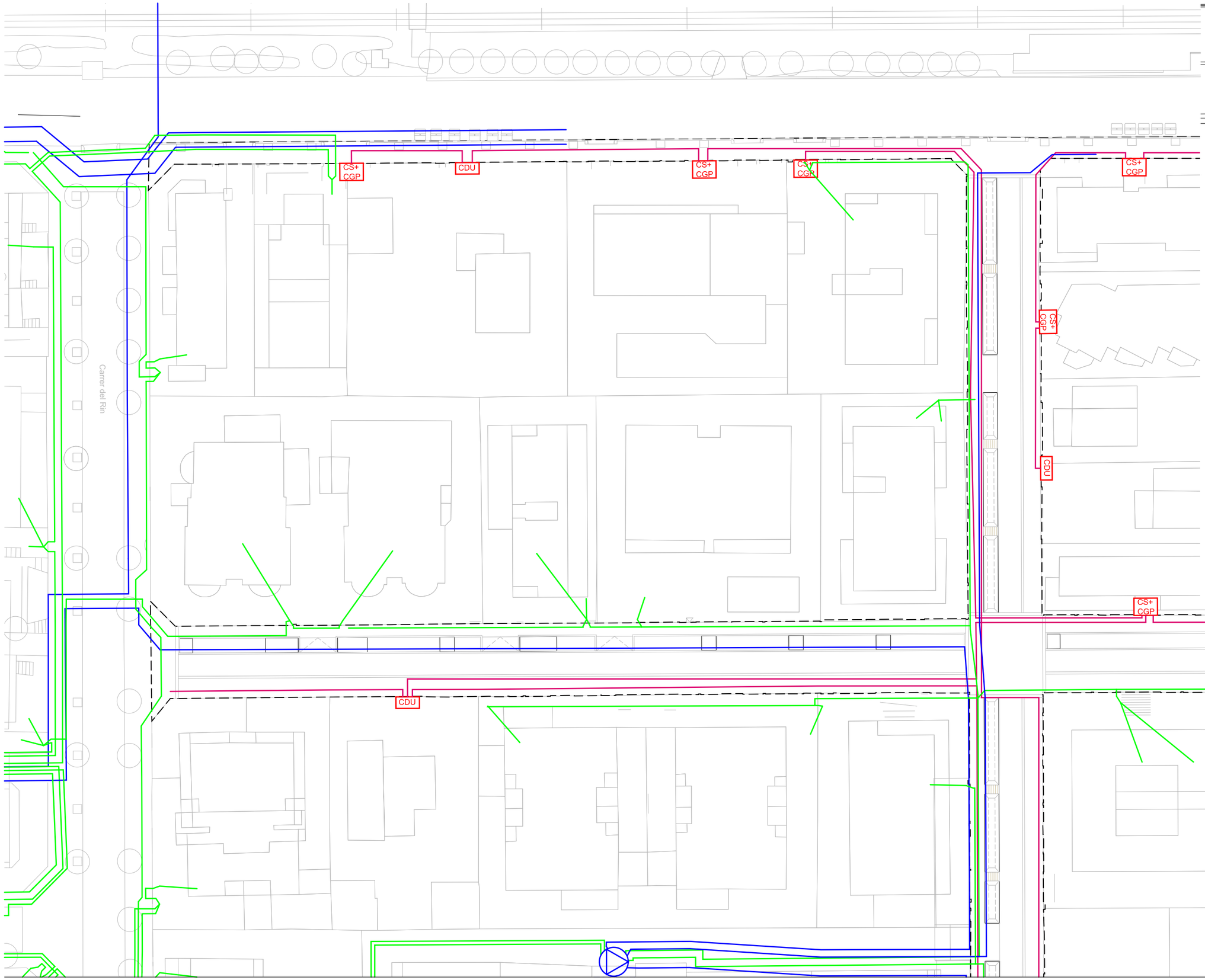
24.1

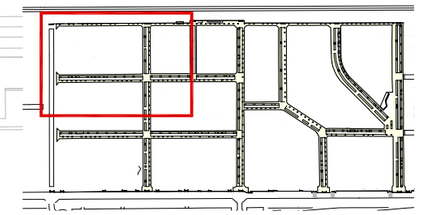
A3 E:1/1.500

A1 E:1/750

0 5 25 m

TRAÇA 9/16/2022 / ECTES\PROJECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\24_PR_ENDESA.dwg





ÀMBIT DE PROJECTE

LLEGENDA D'INSTAL·LACIONS

- CDU — CAIXA DISTRIBUCIÓ URBANITZACIONS
- CS+ CGP — CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ + CAIXA DE SECCIONAMENT
- ADU — ARMARI DE DISTRIBUCIÓ URBANA
- LÍNIA MITJA TENSIÓ SOTERRADA EXISTENT
- LÍNIA MITJA TENSIÓ SOTERRADA EXISTENT
- NOVA LÍNIA SOTERRADA 0,6/1KV, XZ1 3x240 + 150Al
- CONVERSIÓ SOTERRAT-AERI

OBSERVACIONS:

LA POSICIÓ DELS SERVEIS EXISTENTS DESCRITS EN PLANTA ÉS ORIENTATIVA SEGONS DOCUMENTACIÓ REBUDA PER PART DE LA COMPANYIA SUBMINISTRADORA.

DURANT EL REPLANTEIG DE L'OBRA S'HAURAN DE REALITZAR CALES D'IDENTIFICACIÓ DELS SERVEIS.

batlleiroig

AUTORS

BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS

GPO Ingeniería

CLIENT

Ajuntament de Calafell

PROJECTE

PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT

PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL

XARXA D'ELECTRICITAT
PLANTA DETALLADA

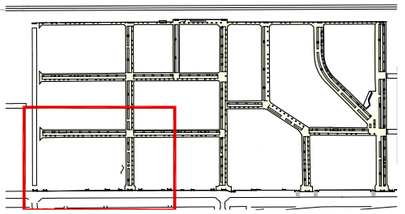
SETEMBRE 2022

24.1.1

A3 E:1/500
A1 E:1/250

0 5 10 m

TRAÇA 9/16/2022 / ECTES\PROJECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\24_PR_ENDESA.dwg



ÀMBIT DE PROJECTE

LLEGENDA D'INSTAL·LACIONS

- CDU — CAIXA DISTRIBUCIÓ URBANITZACIONS
- CS+ CGP — CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ + CAIXA DE SECCIONAMENT
- ADU — ARMARI DE DISTRIBUCIÓ URBANA
- LÍNIA MITJA TENSIÓ SOTERRADA EXISTENT
- LÍNIA MITJA TENSIÓ SOTERRADA EXISTENT
- NOVA LÍNIA SOTERRADA 0,6/1KV, XZ1 3x240 + 150Al
- CONVERSIÓ SOTERRAT-AERI

OBSERVACIONS:

LA POSICIÓ DELS SERVEIS EXISTENTS DESCRITS EN PLANTA ÉS ORIENTATIVA SEGONS DOCUMENTACIÓ REBUDA PER PART DE LA COMPANYIA SUBMINISTRADORA.

DURANT EL REPLANTEIG DE L'OBRA S'HAURAN DE REALITZAR CALES D'IDENTIFICACIÓ DELS SERVEIS.

batlleiroig

AUTORS
BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS
GPO Ingeniería

CLIENT
Ajuntament de Calafell

PROJECTE
PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT
PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL
XARXA D'ELECTRICITAT
PLANTA DETALLADA

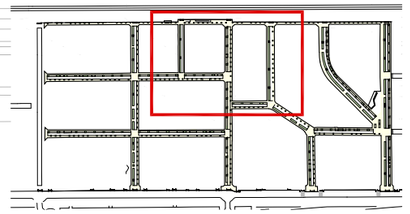
SETEMBRE 2022

24.1.2

A3 E:1/500
A1 E:1/250

0 5 10 m

TRAÇA 9/16/2022 / ECTES\PROJECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\24_PR_ENDESA.dwg



ÀMBIT DE PROJECTE

LLEGENDA D'INSTAL·LACIONS

- CDU — CAIXA DISTRIBUCIÓ URBANITZACIONS
- CS+ CGP — CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ + CAIXA DE SECCIONAMENT
- ADU — ARMARI DE DISTRIBUCIÓ URBANA
- LÍNIA MITJA TENSIÓ SOTERRADA EXISTENT
- LÍNIA MITJA TENSIÓ SOTERRADA EXISTENT
- NOVA LÍNIA SOTERRADA 0,6/1KV, XZ1 3x240 + 150Al
- CONVERSIÓ SOTERRAT-AERI

OBSERVACIONS:

LA POSICIÓ DELS SERVEIS EXISTENTS DESCRITS EN PLANTA ÉS ORIENTATIVA SEGONS DOCUMENTACIÓ REBUDA PER PART DE LA COMPANYIA SUBMINISTRADORA.

DURANT EL REPLANTEIG DE L'OBRA S'HAURAN DE REALITZAR CALES D'IDENTIFICACIÓ DELS SERVEIS.

SA/E-08
SA/E-07
33566
SA/E-01
SA/E-08
SA/E-03
TA03961
CS+ CGP
CDU
N

batlleiroig

AUTORS
BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS
GPO Ingeniería

CLIENT
Ajuntament de Calafell

PROJECTE
PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT
PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL
XARXA D'ELECTRICITAT
PLANTA DETALLADA

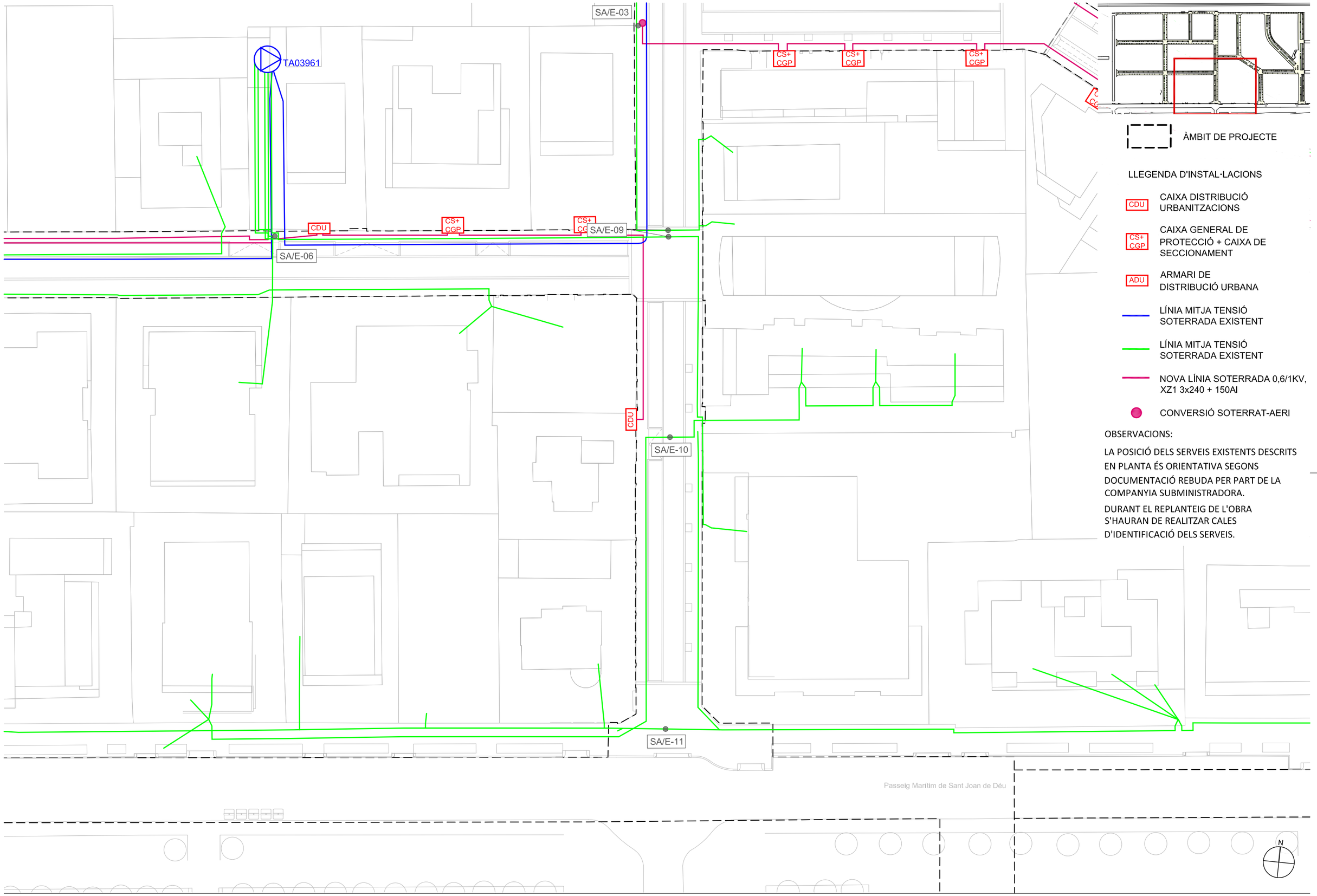
SETEMBRE 2022

24.1.3

A3 E:1/500
A1 E:1/250

0 5 10 m

TRAÇA 9/16/2022 / ECTES\PROJECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\24_PR_ENDESA.dwg



ÀMBIT DE PROJECTE

LLEGENDA D'INSTAL·LACIONS

- CDU — CAIXA DISTRIBUCIÓ URBANITZACIONS
- CS+ CGP — CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ + CAIXA DE SECCIONAMENT
- ADU — ARMARI DE DISTRIBUCIÓ URBANA
- LÍNIA MITJA TENSIÓ SOTERRADA EXISTENT
- LÍNIA MITJA TENSIÓ SOTERRADA EXISTENT
- NOVA LÍNIA SOTERRADA 0,6/1KV, XZ1 3x240 + 150Al
- CONVERSIÓ SOTERRAT-AERI

OBSERVACIONS:

LA POSICIÓ DELS SERVEIS EXISTENTS DESCRITS EN PLANTA ÉS ORIENTATIVA SEGONS DOCUMENTACIÓ REBUDA PER PART DE LA COMPANYIA SUBMINISTRADORA.

DURANT EL REPLANTEIG DE L'OBRA S'HAURAN DE REALITZAR CALES D'IDENTIFICACIÓ DELS SERVEIS.

batlleiroig

AUTORS
BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS
GPO Ingeniería

CLIENT
Ajuntament de Calafell

PROJECTE
PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT
PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL
XARXA D'ELECTRICITAT
PLANTA DETALLADA

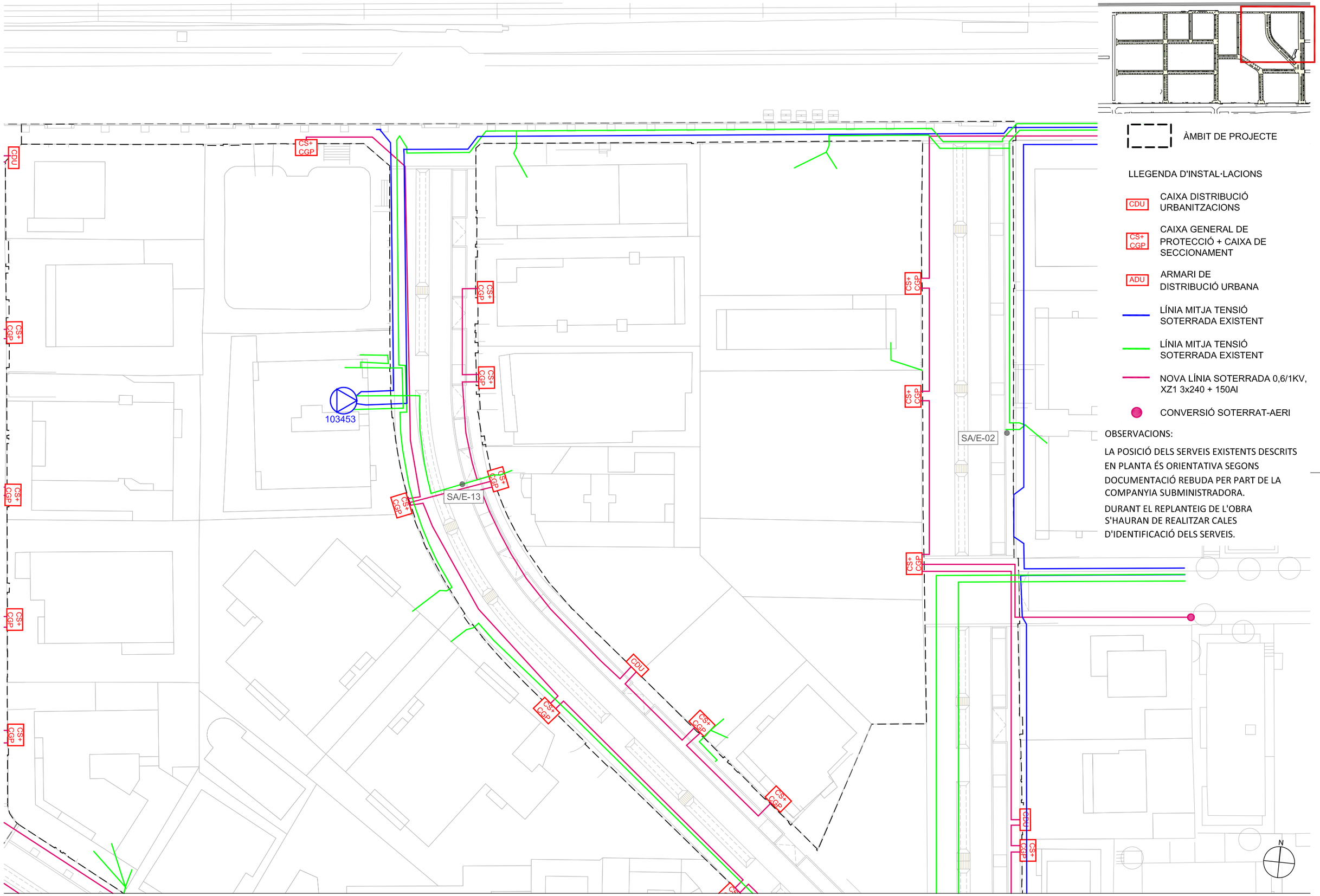
SETEMBRE 2022

24.1.4

A3 E:1/500
A1 E:1/250

0 5 10 m

TRAÇA 9/16/2022 / ECTES\PROJECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\24_PR_ENDESA.dwg



ÀMBIT DE PROJECTE

LLEGENDA D'INSTAL·LACIONS

- CDU — CAIXA DISTRIBUCIÓ URBANITZACIONS
- CS+ CGP — CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ + CAIXA DE SECCIONAMENT
- ADU — ARMARI DE DISTRIBUCIÓ URBANA
- LÍNIA MITJA TENSIÓ SOTERRADA EXISTENT
- LÍNIA MITJA TENSIÓ SOTERRADA EXISTENT
- NOVA LÍNIA SOTERRADA 0,6/1KV, XZ1 3x240 + 150Al
- CONVERSIÓ SOTERRAT-AERI

OBSERVACIONS:

LA POSICIÓ DELS SERVEIS EXISTENTS DESCRITS EN PLANTA ÉS ORIENTATIVA SEGONS DOCUMENTACIÓ REBUDA PER PART DE LA COMPANYIA SUBMINISTRADORA.

DURANT EL REPLANTEIG DE L'OBRA S'HAURAN DE REALITZAR CALES D'IDENTIFICACIÓ DELS SERVEIS.

batlleiroig

AUTORS
BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS
GPO Ingeniería

CLIENT
Ajuntament de Calafell

PROJECTE
PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT
PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL
XARXA D'ELECTRICITAT
PLANTA DETALLADA

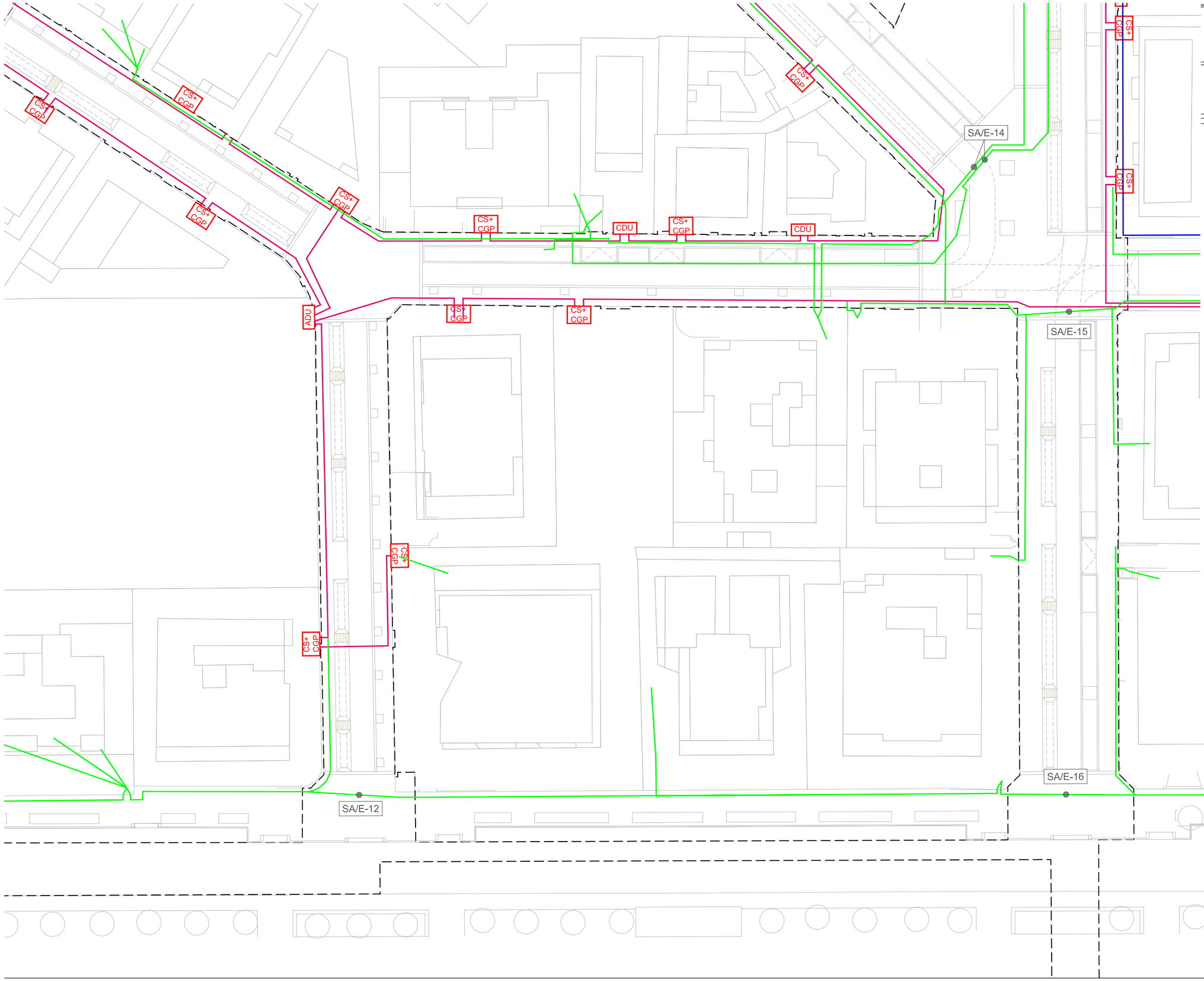
SETEMBRE 2022

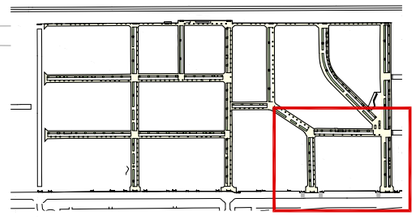
24.1.5

A3 E:1/500
A1 E:1/250

0 5 10 m

TRAÇA 9/16/2022 / ECTES\PROJECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\24_PR_ENDESA.dwg





ÀMBIT DE PROJECTE

LLEGENDA D'INSTAL·LACIONS

- CDU — CAIXA DISTRIBUCIÓ URBANITZACIONS
- CS+ CGP — CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ + CAIXA DE SECCIONAMENT
- ADU — ARMARI DE DISTRIBUCIÓ URBANA
- LÍNIA MITJA TENSIÓ SOTERRADA EXISTENT
- LÍNIA MITJA TENSIÓ SOTERRADA EXISTENT
- NOVA LÍNIA SOTERRADA 0,6/1KV, XZ1 3x240 + 150Al
- CONVERSIÓ SOTERRAT-AERI

OBSERVACIONS:

LA POSICIÓ DELS SERVEIS EXISTENTS DESCRITS EN PLANTA ÉS ORIENTATIVA SEGONS DOCUMENTACIÓ REBUDA PER PART DE LA COMPANYIA SUBMINISTRADORA.

DURANT EL REPLANTEIG DE L'OBRA S'HAURAN DE REALITZAR CALES D'IDENTIFICACIÓ DELS SERVEIS.

N

batlleiroig

AUTORS
BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS
GPO Ingeniería

CLIENT
Ajuntament de Calafell

PROJECTE
PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT
PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL
XARXA D'ELECTRICITAT
PLANTA DETALLADA

SETEMBRE 2022

24.1.6

A3 E:1/500
A1 E:1/250

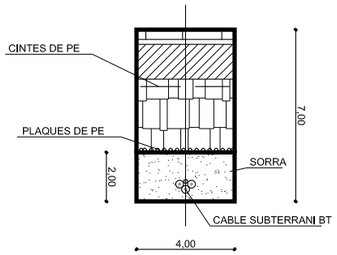
0 5 10 m

TRAÇA 9/16/2022 / ECTES\PROJECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\24_PR_ENDESA.dwg

RASA ELÈCTRICA TIPUS ZONA SOTA VORERA

EXISTENT 1cBT

ESCALA 1:25

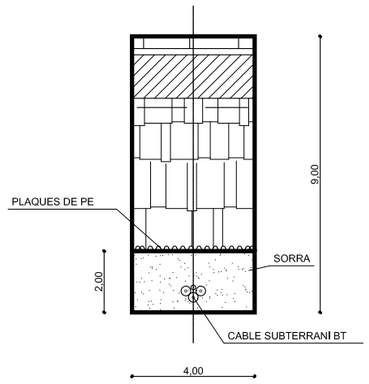


ELECTRICITAT-001

RASA ELÈCTRICA TIPUS 1cBT

SOTA CALÇADA

ESCALA 1:20

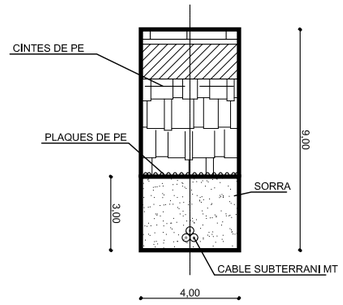


ELECTRICITAT-002

RASA ELÈCTRICA TIPUS ZONA SOTA VORERA

EXISTENT 1cMT

ESCALA 1:25

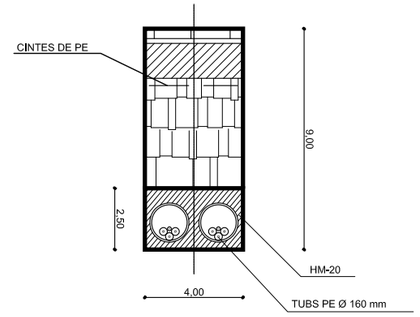


ELECTRICITAT-003

RASA ELÈCTRICA BT TIPUS ZONA SOTA CALÇADA

2 TF

ESCALA 1:25

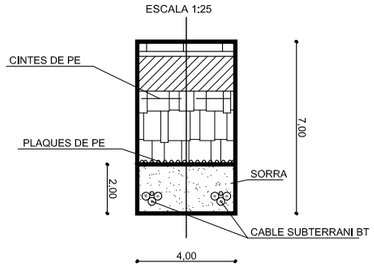


ELECTRICITAT-004

RASA ELÈCTRICA TIPUS ZONA SOTA VORERA

EXISTENT 2cBT VORERA

ESCALA 1:25

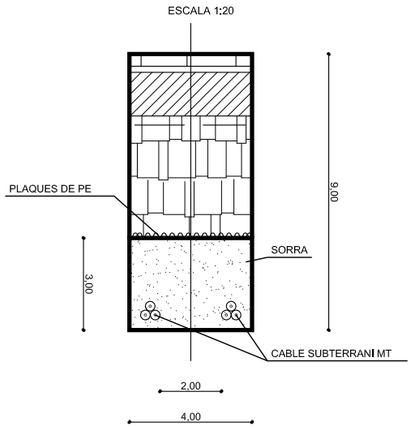


ELECTRICITAT-005

RASA ELÈCTRICA TIPUS ZONA SOTA VORERA

EXISTENT 2cMT VORERA

ESCALA 1:20



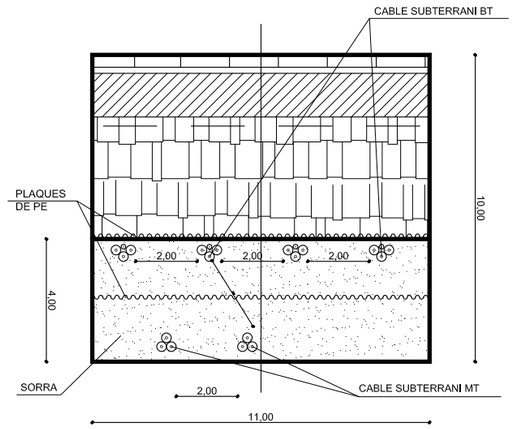
ELECTRICITAT-006

ELECTRICITAT-013

RASA ELÈCTRICA TIPUS ZONA SOTA VORERA

EXISTENT 2cMT+4cBT (conjunta)

ESCALA 1:20

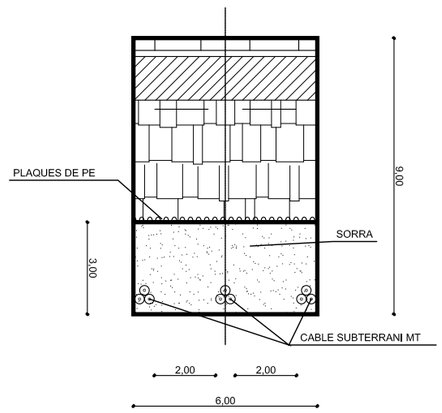


ELECTRICITAT-007

RASA ELÈCTRICA TIPUS ZONA SOTA VORERA

EXISTENT 3cMT

ESCALA 1:20

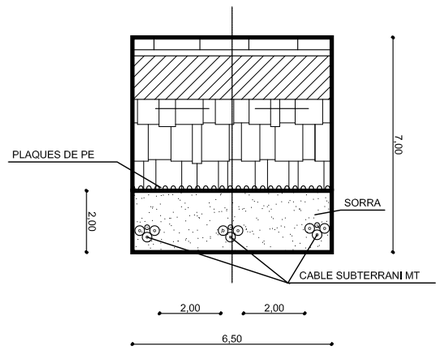


ELECTRICITAT-008

RASA ELÈCTRICA TIPUS ZONA SOTA VORERA

EXISTENT 3cBT

ESCALA 1:20



ELECTRICITAT-008BIS

batlleiroig

AUTORS

BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS

GPO Ingeniería

CLIENT

Ajuntament de Calafell

PROJECTE

PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT

PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL

XARXA D'ELECTRICITAT

DETALL ELECTRICITAT

SETEMBRE 2022

A3 E:1/XXXX

A1 E:1/XXX

24.2.1

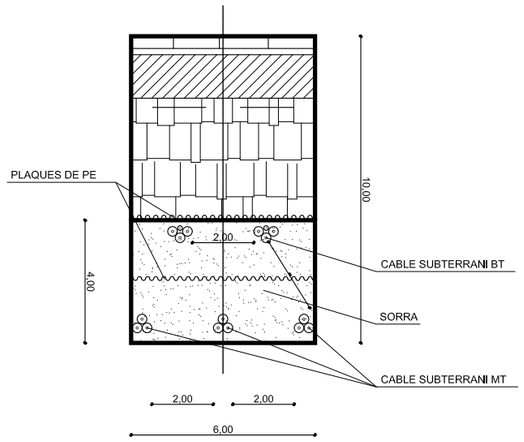
0 0,5 1 1,5 m

TRAÇA 9/16/2022 / ROJECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\21_Seccions_tipus_serveis.dwg

RASA ELÈCTRICA TIPUS ZONA SOTA VORERA

EXISTENT 3cMT+2cBT (conjunta)

ESCALA 1:20

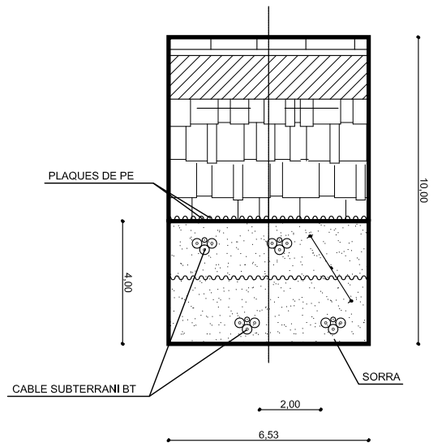


ELECTRICITAT-009

RASA ELÈCTRICA TIPUS ZONA SOTA VORERA

4cBT

ESCALA 1:20

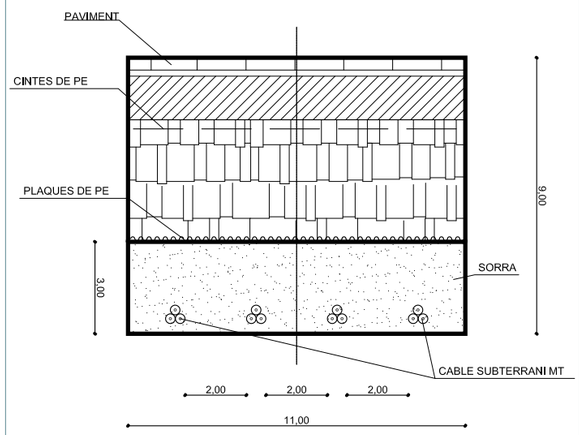


ELECTRICITAT-009BIS

RASA ELÈCTRICA ZONA SOTA VORERA

4c MT

ESCALA 1:20

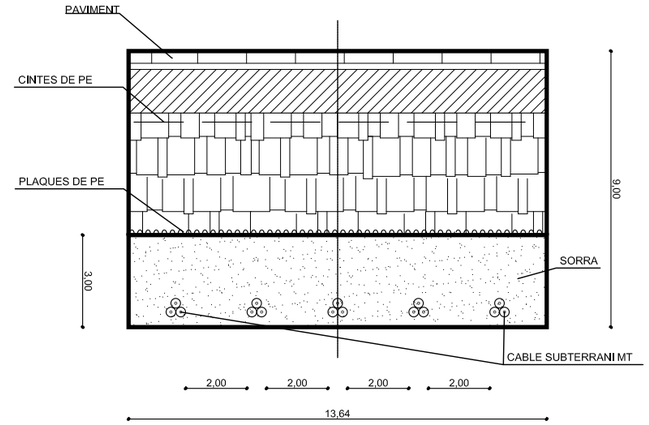


ELECTRICITAT-010

RASA ELÈCTRICA ZONA SOTA VORERA

5c MT

ESCALA 1:20

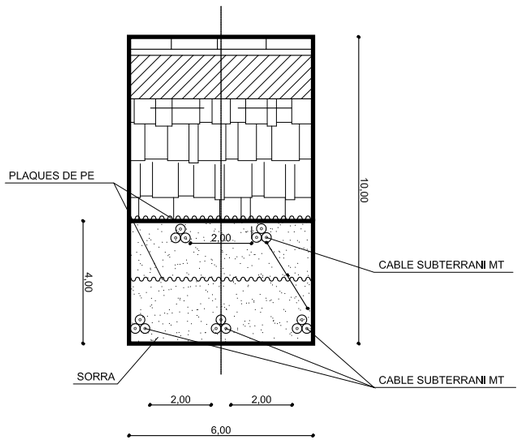


ELECTRICITAT-011

RASA ELÈCTRICA TIPUS ZONA SOTA VORERA

EXISTENT 3cMT+2cMT (conjunta)

ESCALA 1:20

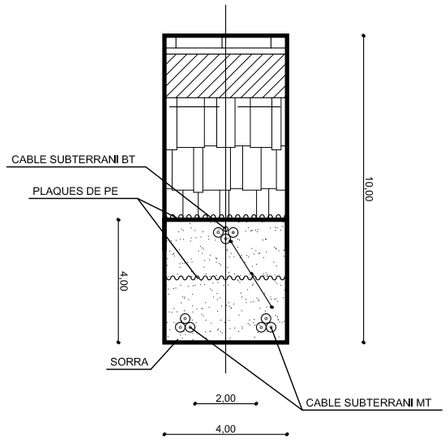


ELECTRICITAT-011BIS

RASA ELÈCTRICA TIPUS ZONA SOTA VORERA

EXISTENT 2cMT+1cBT (conjunta)

ESCALA 1:20

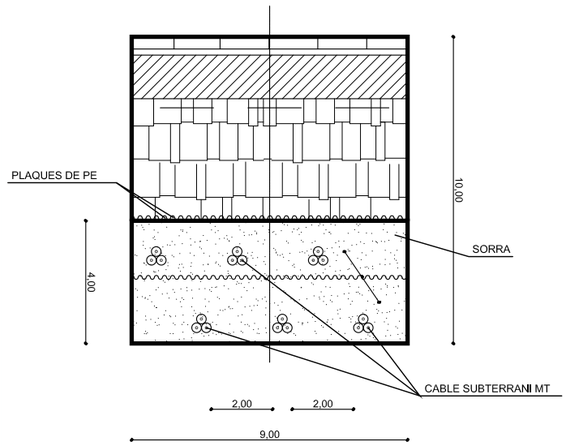


ELECTRICITAT-011TRIS

RASA ELÈCTRICA TIPUS ZONA SOTA VORERA

6cMT

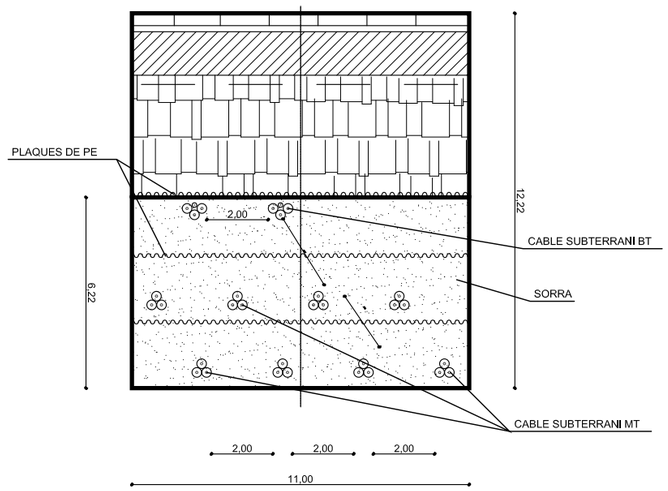
ESCALA 1:20



RASA ELÈCTRICA TIPUS ZONA SOTA VORERA

8cMT+2cBT (conjunta)

ESCALA 1:20



batlleiroig

AUTORS

BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS

GPO Ingeniería

CLIENT

Ajuntament de Calafell

PROJECTE

PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT

PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL

XARXA D'ELECTRICITAT

DETALL ELECTRICITAT

SETEMBRE 2022

24.2.2

A3 E:1/XXXX

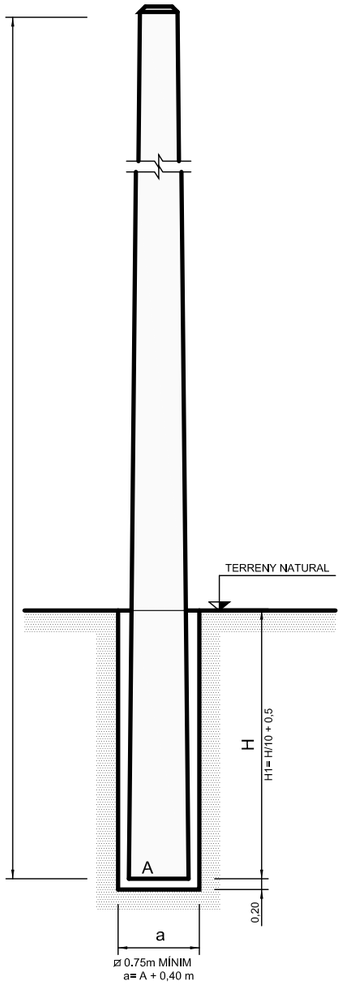
A1 E:1/XXX

0 0,5 1 1,5 m

TRAÇA 9/16/2022 / ROJECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\21_Seccions_tipus_serveis.dwg

CIMENTACIÓ SUPORT DE FORMIGÓ

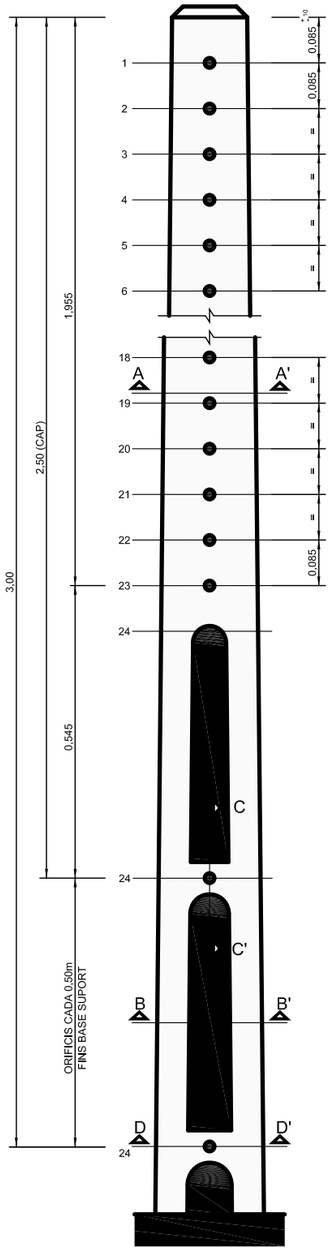
PAL DE FORMIGÓ PER A LÍNIES DE B.T.



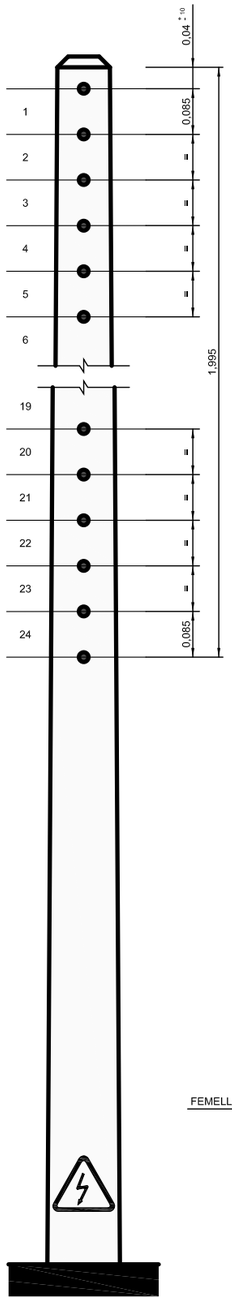
FORATS PASANTS
EL ORIFICIS TINDRAN UN DIÀMETRE DE 18 + 0,50m
LA SEPARACIÓ ENTRE FORATS SERÀ LA INDICADA AL DIBUIX
AMBUNA TOLERÀNCIA DEL +0,5 POR 100

COGOLLA	
ESFORÇ NOMINAL (daN)	COLOR IDENTIFICACIÓ
160	TARONJA
250	NEGRO
400	BLAU
630	VERMELL
800	GROC
1000	VERD
1600	BLANC

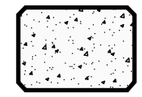
VISTA FRONTAL



VISTA LATERAL



SECCIONS A-A' i D-D'



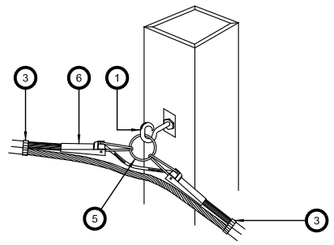
SECCIÓ B-B'



SECCIÓ C-C'

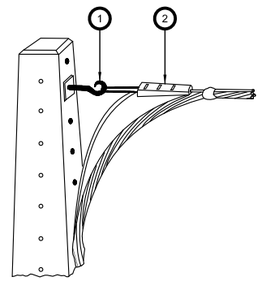


MUNTATGE EN ANGLE



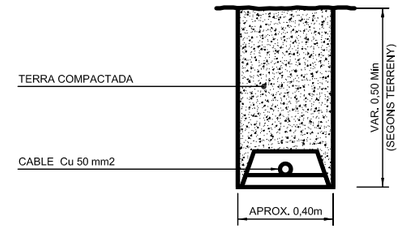
PAL	DENOMINACIÓ
1	GANXO ESPIRAL GALVANITZAT i PLASTIFICAT DE Ø16mm LONGITUD TOTAL: 400mm
3	ABRAÇADORA
5	ANELLA D'ACER PLASTIFICAT 10 x 100mm
6	RETENCIÓ D'ANCORATGE PREFORMAT AMB GUARDACAPS OBERT

MUNTATGE FINAL DE LÍNIA



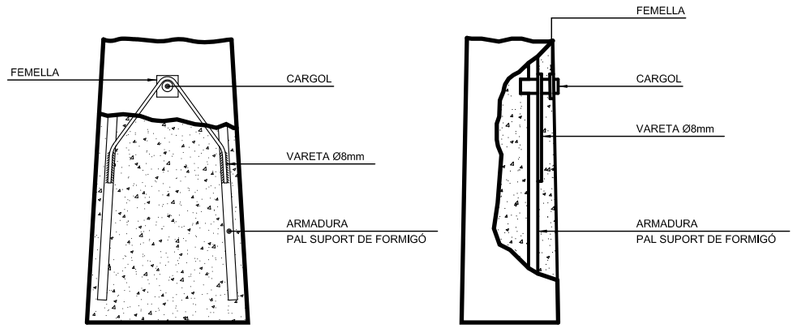
PAL	DENOMINACIÓ
1	GANXO ESPIRAL GALVANITZAT i PLASTIFICAT DE Ø16mm LONGITUD TOTAL: 400mm
2	AMARRATGE

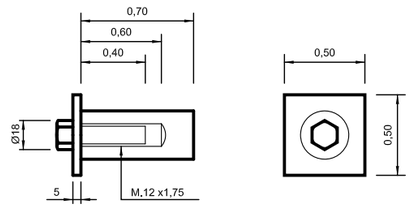
DETALL CONDUCTOR HORITZONTAL i RASES
SECCIONS A-A'



DETALL DE BORNS DE CONNEXIÓ TERRA
PER A PAL DE FORMIGÓ

COTES EN mm





LONGITUD PAL FORMIGÓ (M)	8	9	11	13	15	17
DISTÀNCIA DE LA BASE AL NIVELL TEÒRIC DEL TERRENY, H1 (M)	1,30	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20
DISTÀNCIA DE LA BASE AL BORN DE TERRA, H2 (M)	1,70	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60

NOTA: LA SOLDADURA DE LA PRESA DE TIERRA A L'ARMADURA SERÀ AL MENYS DE 30mm DE LONGITUD i CONTÍNUA.

batlleiroig

AUTORS
BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS
GPO Ingeniería

CLIENT
Ajuntament de Calafell

PROJECTE
PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT
PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL
XARXA D'ELECTRICITAT
DETALL ELECTRICITAT

SETEMBRE 2022
A3 E:1/XXXX
A1 E:1/XXX
24.2.3
0 0,5 1 1,5 m

TRAÇA 9/16/2022 / ROJECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\21_Seccions_tipus_serveis.dwg

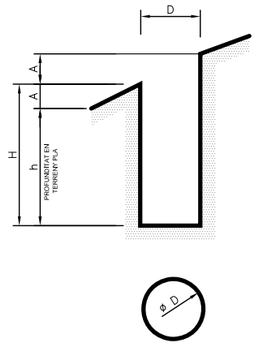
PER A PAL ANGLE PROFUNDITAT FORAT= h+20cm

ENCAST PER A PAL DE FUSTA

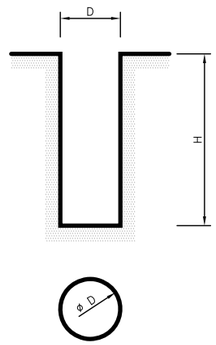
H PAL	PROFUNDITAT FORAT (h) cm		DIÀMETRE FORAT (D) cm					
	TERRENY FERM	ROCA	TIPUS DE PAL					
			A	B	C	D	E	H
6	120	90	-	-	-	-	-	26
7	120	90	-	-	-	-	30	27
8	150	90	39	37	35	34	31	28
9	160	100	40	38	36	35	32	29
10	170	120	41	39	37	36	33	-
11	170	120	42	40	38	37	34	-
12	180	120	43	41	39	38	35	-
13	180	120	44	42	40	39	-	-
14	200	140	45	43	41	39	-	-
15	210	140	47	44	42	40	-	-
16	210	140	48	45	43	41	-	-
17	230	150	49	-	-	-	-	-
18	250	150	50	-	-	-	-	-

FORAT PER A SUPORT EN TERENY AMB DESNIVELL

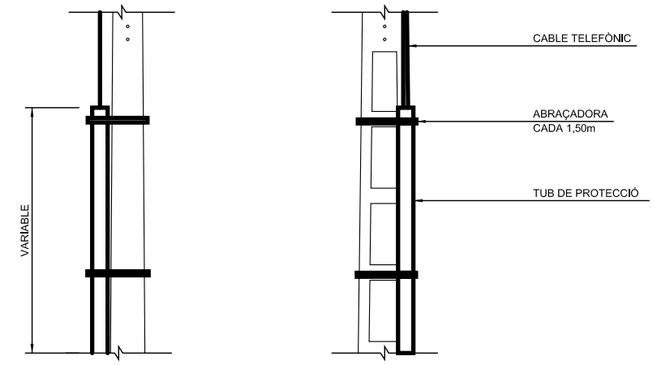
H= h + A



FORAT PER A SUPORT EN TERENY PLA



DETALL CONVERSIONS EN PALS DE FORMIGÓ

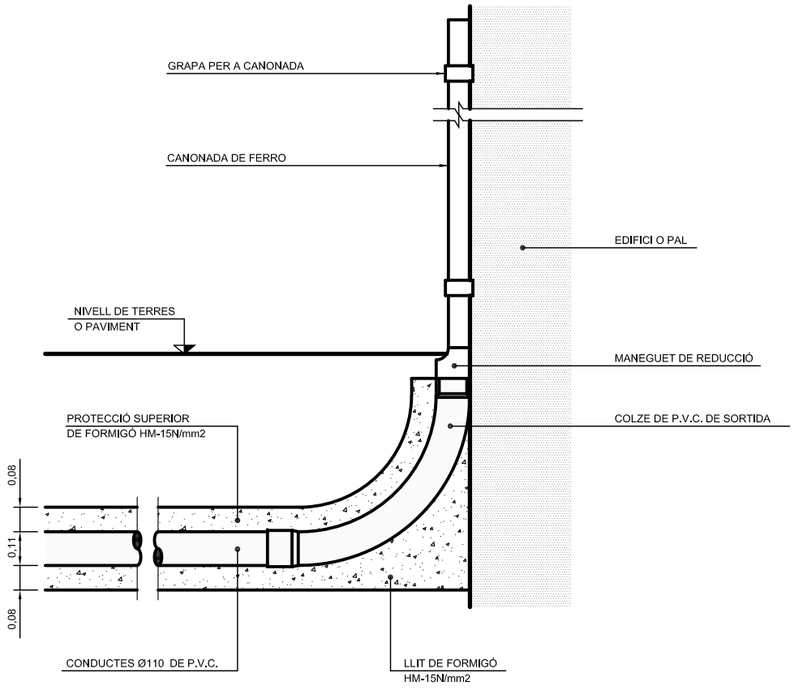


LONGITUD PAL FORMIGÓ (M)	8	9	11	13	15	17
DISTÀNCIA DE LA BASE AL NIVELL TEÒRICO DEL TERRENY, H1 (M)	1,30	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20
DISTÀNCIA DE LA BASE AL BORN DE TERRA, H2 (M)	1,70	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60

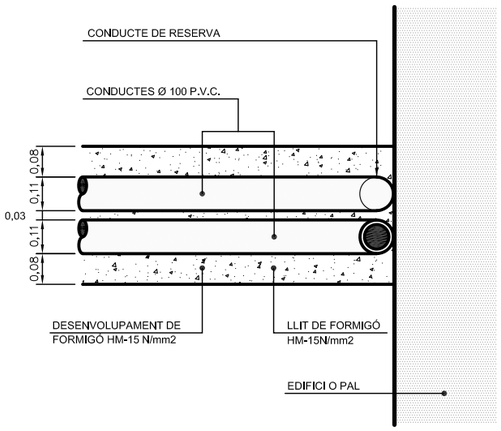
NOTA: LA SOLDADURA DE LA PRESA POSADA A TERRA EN L'ARMADURA SERÀ ALMENYS DE 30mm DE LONGITUD i CONTINUA.

SORTIDA DE DOS CONDUCTES A PAL O FAÇANA

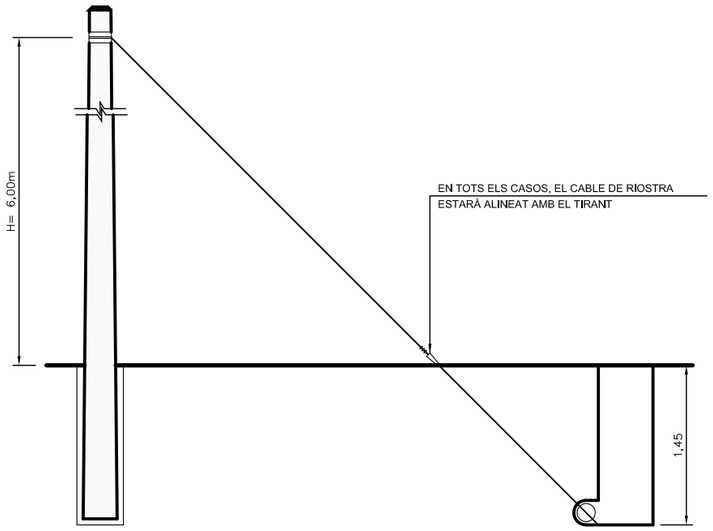
ALÇAT



PLANTA



INSTAL.LACIÓ DELS CILINDRES, TIRANTS i CABLES DE RIOSTRES



TIRANTS de 1500mm			
SEPARACIÓ	DIMENSIONAT DEL FORAT		
	PROFUNDITAT	AMPLADA	LONGITUD
S= h	1,10m	0,50m	1,20m
S= h + 1/3	0,95m	0,50m	1,20m
S= h - 1/3	1,25m	0,60m	1,30m
TIRANTES de 2000mm			
SEPARACIÓ	DIMENSIONAT DEL FORAT		
	PROFUNDITAT	AMPLADA	LONGITUD
S= h	1,45m	0,60m	1,30m
S= h + 1/3	1,25m	0,60m	1,30m
S= h - 1/3	1,70m	0,60m	1,30m

ELECTRICITAT-015

batlleiroig

AUTORS
BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS
GPO Ingeniería

CLIENT
Ajuntament de Calafell

PROJECTE
PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT
PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL
XARXA D'ELECTRICITAT
DETALL ELECTRICITAT

SETEMBRE 2022
A3 E:1/XXXX
A1 E:1/XXX
24.2.4
0 0,5 1 1,5 m

TRAÇA 9/16/2022 / ROJECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\21_Seccions_tipus_serveis.dwg

ÀMBIT DE PROJECTE

LLEGENDA D'INSTAL·LACIONS

XARXA DE TELEFONIA SOTERRADA

ARQUETA M AMB DOBLE CONVERSIÓ AERI-SOTERRAT

ARQUETA H

ARQUETA D

OBSERVACIONS:

LA POSICIÓ DELS SERVEIS EXISTENTS DESCRITS EN PLANTA ÉS ORIENTATIVA SEGONS DOCUMENTACIÓ REBUDA PER PART DE LA COMPANYIA SUBMINISTRADORA.

DURANT EL REPLANTEIG DE L'OBRA S'HAURAN DE REALITZAR CALES D'IDENTIFICACIÓ DELS SERVEIS.

N

batlleiroig

AUTORS

BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS

GPO Ingenieria

CLIENT

Ajuntament de Calafell

PROJECTE

PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT

PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL

XARXA DE TELEFONIA
PLANTA GENERAL

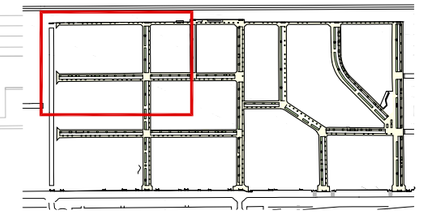
SETEMBRE 2022

25.1

A3 E:1/1.500
A1 E:1/750

0 5 25 m

TRAÇA 9/16/2022 / ES\PROJECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\25_PR_TELEFONICA.dwg



ÀMBIT DE PROJECTE

LLEGENDA D'INSTAL·LACIONS

XARXA DE TELEFONIA SOTERRADA

ARQUETA M AMB DOBLE CONVERSIÓ AERI-SOTERRAT

ARQUETA H

ARQUETA D

OBSERVACIONS:

LA POSICIÓ DELS SERVEIS EXISTENTS DESCRITS EN PLANTA ÉS ORIENTATIVA SEGONS DOCUMENTACIÓ REBUDA PER PART DE LA COMPANYIA SUBMINISTRADORA.

DURANT EL REPLANTEIG DE L'OBRA S'HAURAN DE REALITZAR CALES D'IDENTIFICACIÓ DELS SERVEIS.

4C. PVC Ø140
2C. PVC Ø63
2C. PVC Ø63
2C. PVC Ø63
2C. PVC Ø110
2C. PVC Ø63
2C. PVC Ø63
2C. PVC Ø63
2C. PVC Ø110
2C. PVC Ø110
4C. PVC Ø110
Carrer del Rin
N

batlleiroig

AUTORS
BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS
GPO Ingenieria

CLIENT
Ajuntament de Calafell

PROJECTE
PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT
PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL
XARXA DE TELEFONIA
PLANTA DETALLADA

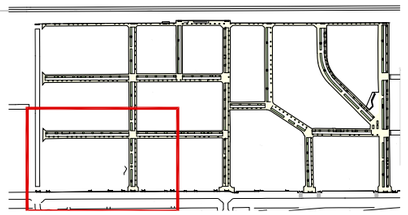
SETEMBRE 2022

25.1.1

A3 E:1/500
A1 E:1/250

0 5 10 m

TRAÇA 9/16/2022 / ES\PROJECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\25_PR_TELEFONICA.dwg



ÀMBIT DE PROJECTE

LLEGENDA D'INSTAL·LACIONS

XARXA DE TELEFONIA SOTERRADA

ARQUETA M AMB DOBLE CONVERSIÓ AERI-SOTERRAT

ARQUETA H

ARQUETA D

OBSERVACIONS:

LA POSICIÓ DELS SERVEIS EXISTENTS DESCRITS EN PLANTA ÉS ORIENTATIVA SEGONS DOCUMENTACIÓ REBUDA PER PART DE LA COMPANYIA SUBMINISTRADORA.

DURANT EL REPLANTEIG DE L'OBRA S'HAURAN DE REALITZAR CALES D'IDENTIFICACIÓ DELS SERVEIS.

2C. PVC Ø63

2C. PVC Ø110

2C. PVC Ø110

2C. PVC Ø63

2C. PVC Ø63

2C. PVC Ø63

4C. PVC Ø110

Carrer del Rin

batlleiroig

AUTORS

BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS

GPO Ingenieria

CLIENT

Ajuntament de Calafell

PROJECTE

PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT

PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL

XARXA DE TELEFONIA
PLANTA DETALLADA

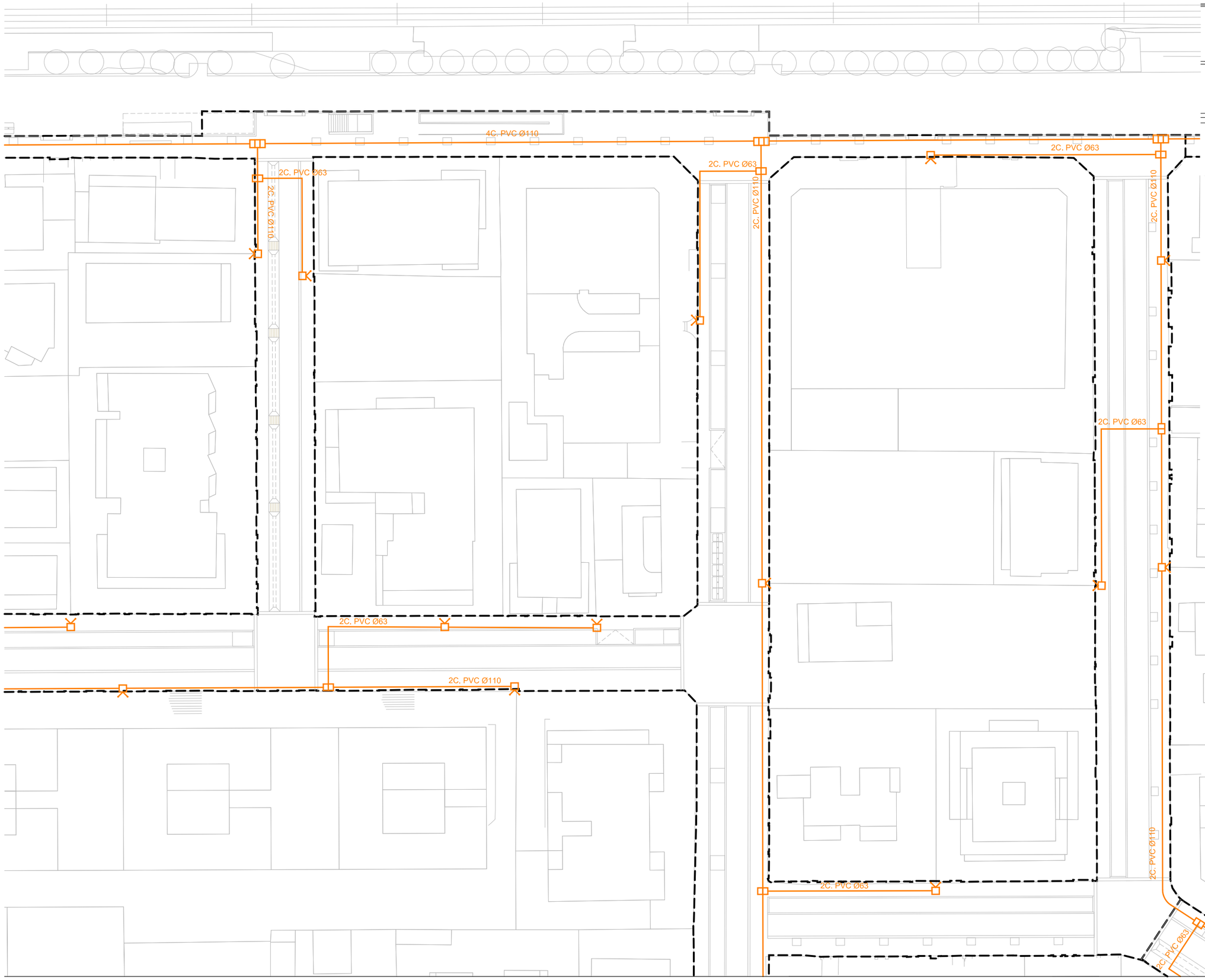
SETEMBRE 2022

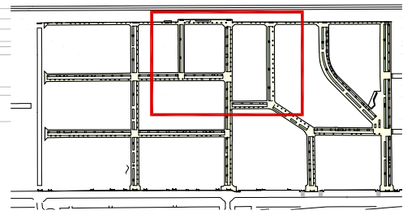
25.1.2

A3 E:1/500
A1 E:1/250

0 5 10 m

TRAÇA 9/16/2022 : ES\PROJECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\25_PR_TELEFONICA.dwg





ÀMBIT DE PROJECTE

LLEGENDA D'INSTAL·LACIONS

XARXA DE TELEFONIA SOTERRADA

ARQUETA M AMB DOBLE CONVERSIÓ AERI-SOTERRAT

ARQUETA H

ARQUETA D

OBSERVACIONS:

LA POSICIÓ DELS SERVEIS EXISTENTS DESCRITS EN PLANTA ÉS ORIENTATIVA SEGONS DOCUMENTACIÓ REBUDA PER PART DE LA COMPANYIA SUBMINISTRADORA.

DURANT EL REPLANTEIG DE L'OBRA S'HAURAN DE REALITZAR CALES D'IDENTIFICACIÓ DELS SERVEIS.

N

batlleiroig

AUTORS

BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS

GPO Ingenieria

CLIENT

Ajuntament de Calafell

PROJECTE

PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT

PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL

XARXA DE TELEFONIA
PLANTA DETALLADA

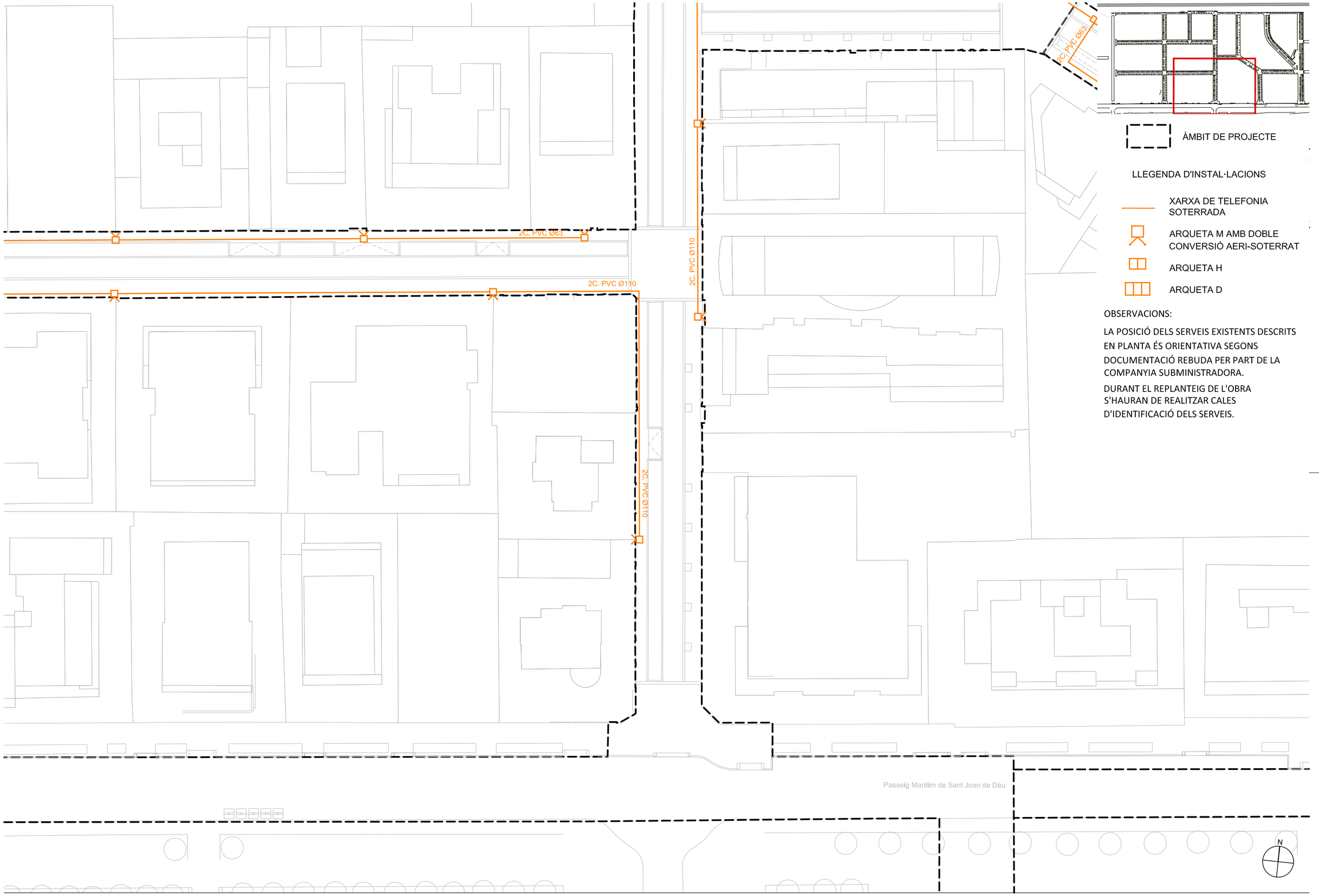
SETEMBRE 2022

25.1.3

A3 E:1/500
A1 E:1/250

0 5 10 m

TRAÇA 9/16/2022 / ES\PROJECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\25_PR_TELEFONICA.dwg



ÀMBIT DE PROJECTE

LLEGENDA D'INSTAL·LACIONS

XARXA DE TELEFONIA SOTERRADA

ARQUETA M AMB DOBLE CONVERSIÓ AERI-SOTERRAT

ARQUETA H

ARQUETA D

OBSERVACIONS:

LA POSICIÓ DELS SERVEIS EXISTENTS DESCRITS EN PLANTA ÉS ORIENTATIVA SEGONS DOCUMENTACIÓ REBUDA PER PART DE LA COMPANYIA SUBMINISTRADORA.

DURANT EL REPLANTEIG DE L'OBRA S'HAURAN DE REALITZAR CALES D'IDENTIFICACIÓ DELS SERVEIS.

batlleiroig

AUTORS
BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS
GPO Ingenieria

CLIENT
Ajuntament de Calafell

PROJECTE
PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT
PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL
XARXA DE TELEFONIA
PLANTA DETALLADA

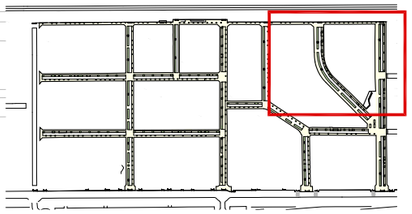
SETEMBRE 2022

25.1.4

A3 E:1/500
A1 E:1/250

0 5 10 m

TRAÇA 9/16/2022 / ES\PROJECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\25_PR_TELEFONICA.dwg



ÀMBIT DE PROJECTE

LLEGENDA D'INSTAL·LACIONS

XARXA DE TELEFONIA SOTERRADA

ARQUETA M AMB DOBLE CONVERSIÓ AERI-SOTERRAT

ARQUETA H

ARQUETA D

OBSERVACIONS:

LA POSICIÓ DELS SERVEIS EXISTENTS DESCRITS EN PLANTA ÉS ORIENTATIVA SEGONS DOCUMENTACIÓ REBUDA PER PART DE LA COMPANYIA SUBMINISTRADORA.

DURANT EL REPLANTEIG DE L'OBRA S'HAURAN DE REALITZAR CALES D'IDENTIFICACIÓ DELS SERVEIS.

4C. PVC Ø110

2C. PVC Ø110

2C. PVC Ø63

4C. PVC Ø110

2C. PVC Ø63

2C. PVC Ø63

4C. PVC Ø110

N

batlleiroig

AUTORS

BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS

GPO Ingeniería

CLIENT

Ajuntament de Calafell

PROJECTE

PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT

PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL

XARXA DE TELEFONIA
PLANTA DETALLADA

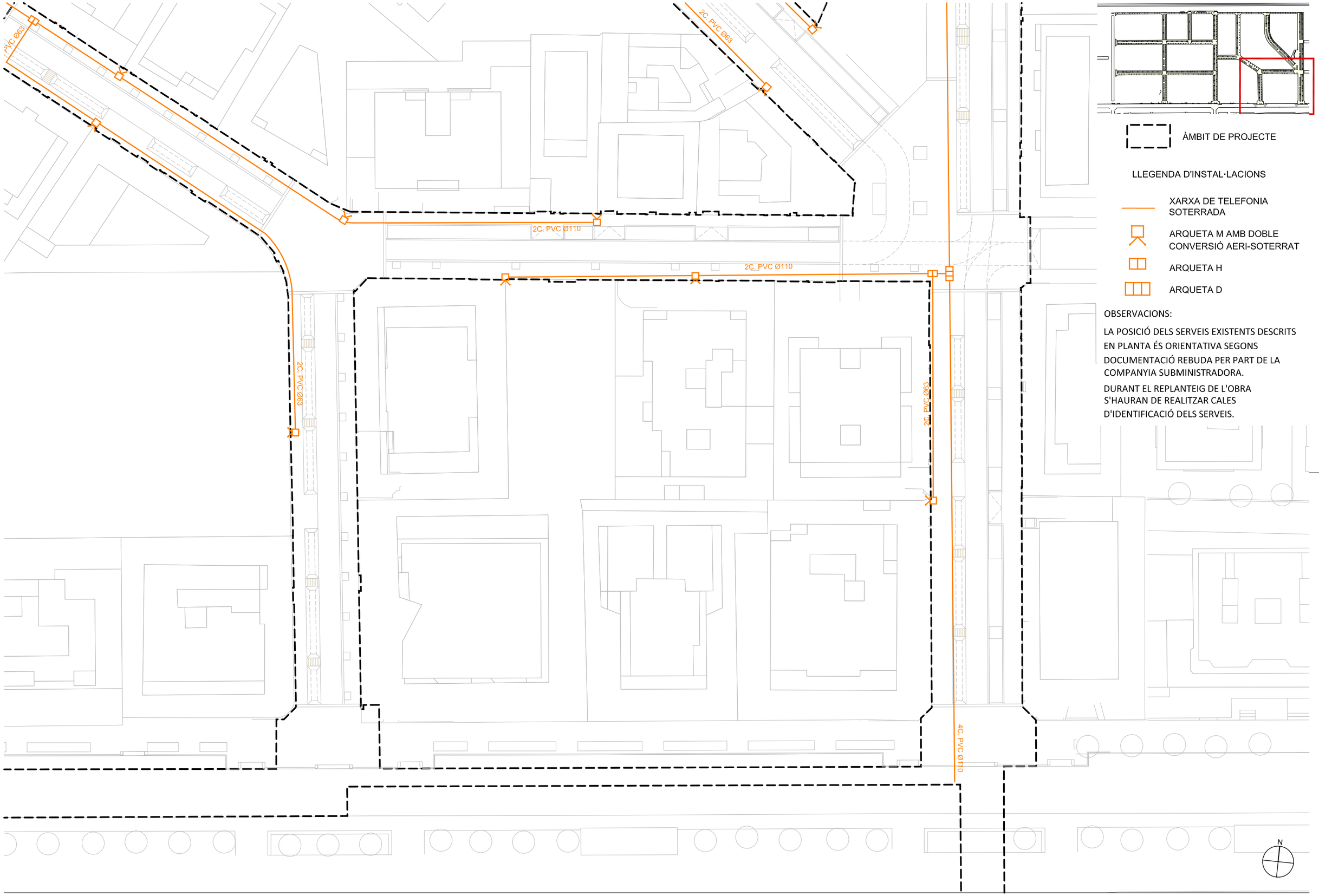
SETEMBRE 2022

25.1.5

A3 E:1/500
A1 E:1/250

0 5 10 m

TRAÇA 9/16/2022 / ES\PROJECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\25_PR_TELEFONICA.dwg



ÀMBIT DE PROJECTE

LLEGENDA D'INSTAL·LACIONS

XARXA DE TELEFONIA SOTERRADA

ARQUETA M AMB DOBLE CONVERSIÓ AERI-SOTERRAT

ARQUETA H

ARQUETA D

OBSERVACIONS:

LA POSICIÓ DELS SERVEIS EXISTENTS DESCRITS EN PLANTA ÉS ORIENTATIVA SEGONS DOCUMENTACIÓ REBUDA PER PART DE LA COMPANYIA SUBMINISTRADORA.

DURANT EL REPLANTEIG DE L'OBRA S'HAURAN DE REALITZAR CALES D'IDENTIFICACIÓ DELS SERVEIS.

batlleiroig

AUTORS

BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS

GPO Ingeniería

CLIENT

Ajuntament de Calafell

PROJECTE

PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT

PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL

XARXA DE TELEFONIA
PLANTA DETALLADA

SETEMBRE 2022

25.1.6

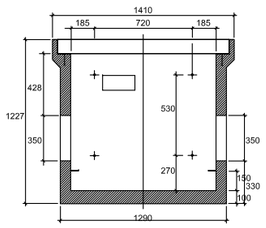
A3 E:1/500
A1 E:1/250

0 5 10 m

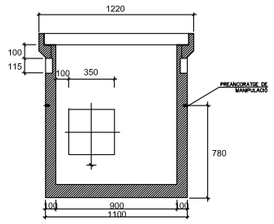
TRAÇA 9/16/2022 / ES\PROJECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\25_PR_TELEFONICA.dwg

DETALL PERICONS TELEFONICA

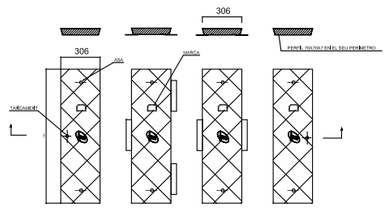
PERICÓ REGISTRE "DF-II"



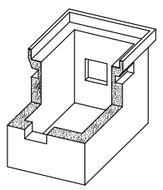
SECCIÓ A-A

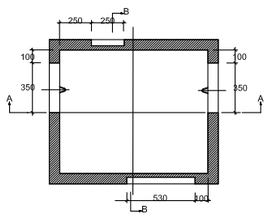


SECCIÓ B-B



TAPES DE FORMIGÓ





PES (Kg.)
1.860

DIMENSIONS INTERIORS (mm.)		
LLARG	AMPLE	ALT
1,090	900	1,000

DIMENSIONS EXTERIORS (mm.)		
LLARG	AMPLE	ALT
1.410	1.220	1.172

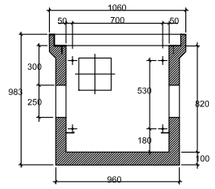
NOTA:

FINESTRA PARETS TRANSVERSALS VAN HUECAS

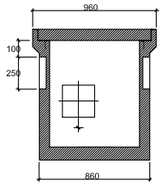
FINESTRA PARETS LONGITUDINALS VAN TAPADES
AMB PARET DE FORMIGÓ GRUIX 3cm. A LA PART INTERIOR

EL PERICÓ SERÀ HOMOLOGADA I D'HIPÒTESIS DE SOBRECÀRREGA II

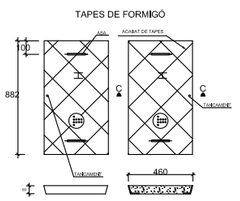
PERICÓ REGISTRE "HF"



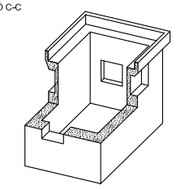
SECCIÓ A-A

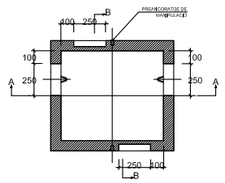


SECCIÓ B-B



SECCIÓ C-C





PES (Kg.)
960

DIMENSIONS INTERIORS (mm.)		
LLARG	AMPLE	ALT
800	700	820

DIMENSIONS EXTERIORS (mm.)		
LLARG	AMPLE	ALT
1.060	960	983

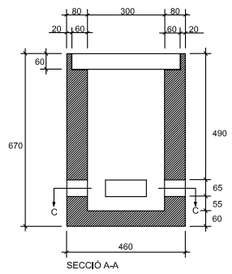
NOTA:

FINESTRA PARETS TRANSVERSALS VAN HUECAS

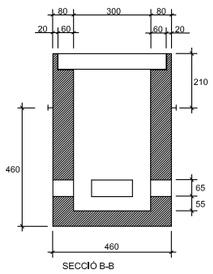
FINESTRA PARETS LONGITUDINALS VAN TAPADES
AMB PARET DE FORMIGÓ GRUIX 3cm. A LA PART INTERIOR

EL PERICÓ SERÀ HOMOLOGADA I D'HIPÒTESIS DE SOBRECÀRREGA II

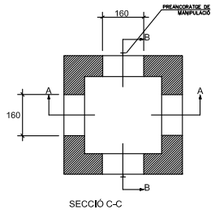
PERICÓ REGISTRE "MF"



SECCIÓ A-A



SECCIÓ B-B

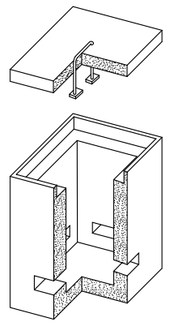


SECCIÓ C-C

PES (Kg.)
225

DIMENSIONS INTERIORS (mm.)		
LLARG	AMPLE	ALT
300	300	550

DIMENSIONS EXTERIORS (mm.)		
LLARG	AMPLE	ALT
460	460	670



NOTA:

FINESTRA PARETS TRANSVERSALS VAN HUECAS

FINESTRA PARETS LONGITUDINALS VAN TAPADES
AMB PARET DE FORMIGÓ GRUIX 3cm. A LA PART INTERIOR

batlleiroig

AUTORS

BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS

GPO Ingeniería

CLIENT

Ajuntament de Calafell

PROJECTE

PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT

PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL

XARXA DE TELEFONIA
DETALLS TELEFONIA

SETEMBRE 2022

25.2.1

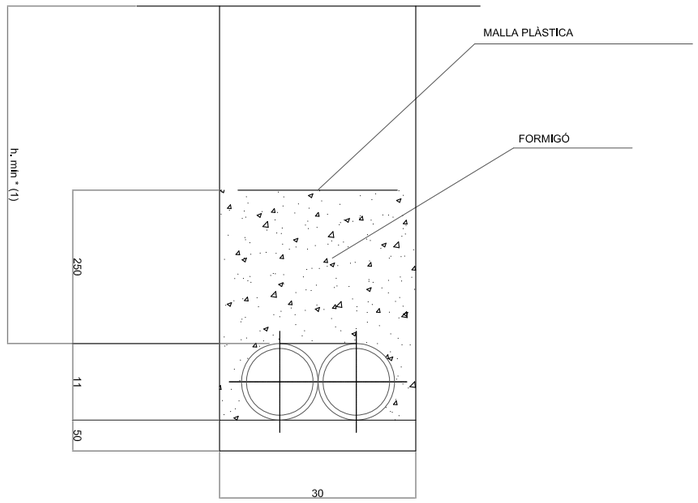
A3 E:1/5
A1 E:1/2.5

0 0,5 1 1,5 m

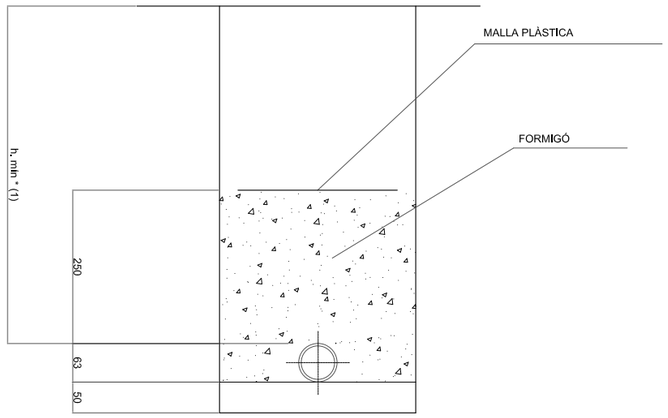
TRAÇA 9/16/2022 / ROJECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\21_Seccions_tipus_serveis.dwg

CANALITZACIÓ TELEFÒNICA

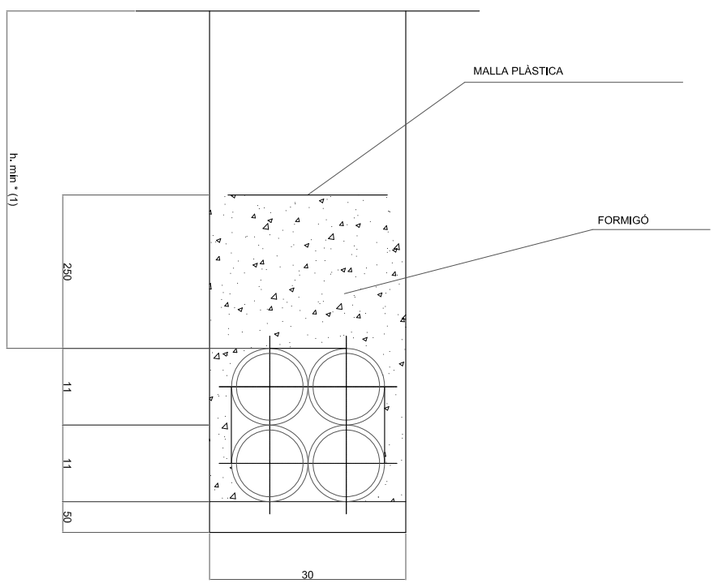
2 Ø 110



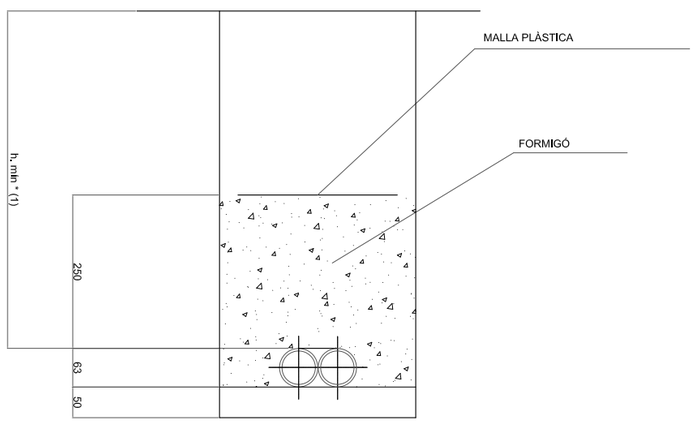
1 Ø 63



4 Ø110



2 Ø 63



batllleiroig

AUTORS
BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS
GPO Ingeniería

CLIENT
Ajuntament de Calafell

PROJECTE
PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT
PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL
XARXA DE TELEFONIA
DETALLS TELEFONIA

SETEMBRE 2022

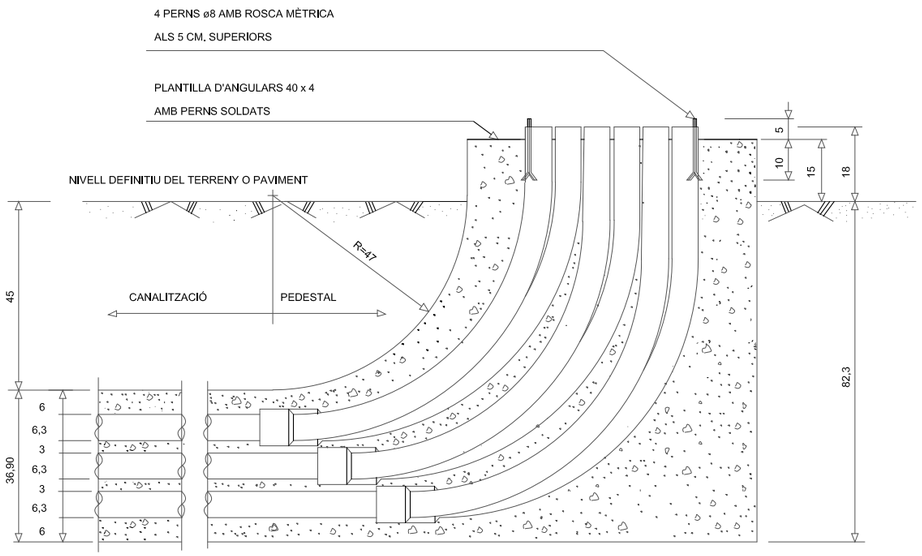
25.2.2

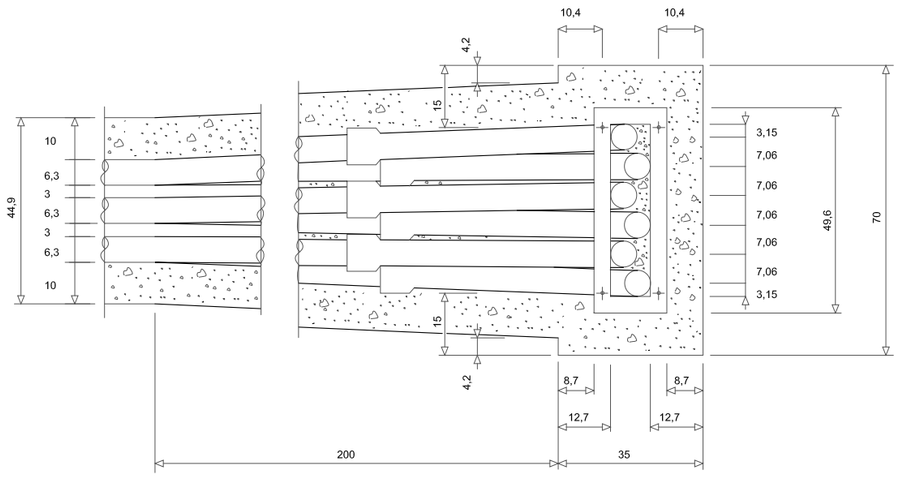
A3 E:1/8
A1 E:1/4

0 0,5 1 1,5 m

TRAÇA 9/16/2022 / ROJECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\21_Seccions_tipus_serveis.dwg

PEDESTAL AMB ARMARI DE DISTRIBUCIÓ





batllleiroig

AUTORS

BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS

GPO Ingeniería

CLIENT

Ajuntament de Calafell

PROJECTE

PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT

PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL

XARXA DE TELEFONIA
DETALLS TELEFONIA

SETEMBRE 2022

25.2.3

A3 E:1/8
A1 E:1/4

0 0,5 1 1,5 m

TRAÇA 9/16/2022 / ROJECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\21_Seccions_tipus_serveis.dwg

ÀMBIT DE PROJECTE

CALAIXOS FORMIGÓ DRENATGE AIGÜES AMUNT

CALAIX FORMIGÓ EXISTENT

POU CALAIX FORMIGÓ

ESTACIÓ SEGUR DE CALAFELL

CARRER DE LLUIS COMPANYS

CARRER DEL LLOBREGAT

CARRER DE ANTONIO ALMANZOR

CARRER DEL BESÒS

CARRER DEL XÚQUER

CARRER DE MARIA DESVALLS

CARRER DEL RIN

CARRER DEL SENA

CARRER DE MARTA DE MORAGAS

CARRER DEL CONSELL

CARRER DEL LOIRA

CALAIX 2000 X 500

COL.LECTOR ACTUAL CARRER DE ANTONIO ALMANZOR

CALAIX 2500 X 500

PASSEIG MARÍTIM DE SANT JOAN DE DÉU

NOU TRAÇAT DE L'ABOCAMENT DEL COL.LECTOR C. ANTONIO ALMANZOR

CANAL DE CONNEXIÓ PUNT D'ABOCAMENT LOIRA AMB LLACUNES

N

batlleiroig

AUTORS

BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS

GPO Ingeniería

CLIENT

Ajuntament de Calafell

PROJECTE

PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT

PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL

XARXA BÀSICA D'EVACUACIÓ DE CONCA

PLANTA GENERAL

SETEMBRE 2022

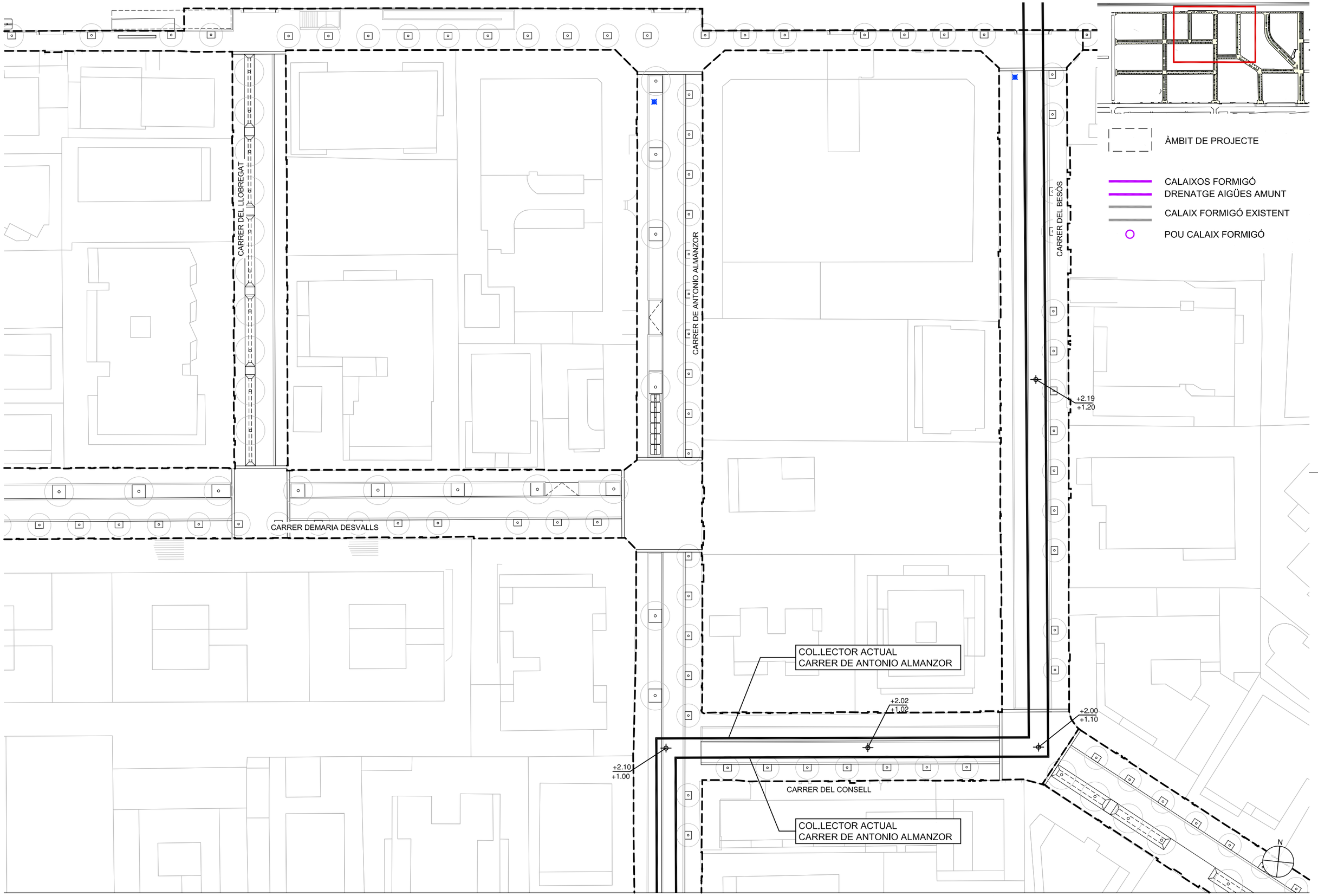
26.1

A3 E:1/1.500

A1 E:1/750

0 5 25 m

TRAÇA 9/16/2022 / CTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\26.1_DRE_planta_Xarxa pluvials.dwg



batlleiroig

AUTORS
BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS
GPO Ingeniería

CLIENT
Ajuntament de Calafell

PROJECTE
PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT
PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL
XARXA BÀSICA D'EVACUACIÓ DE CONCA
PLANTA DETALLADA

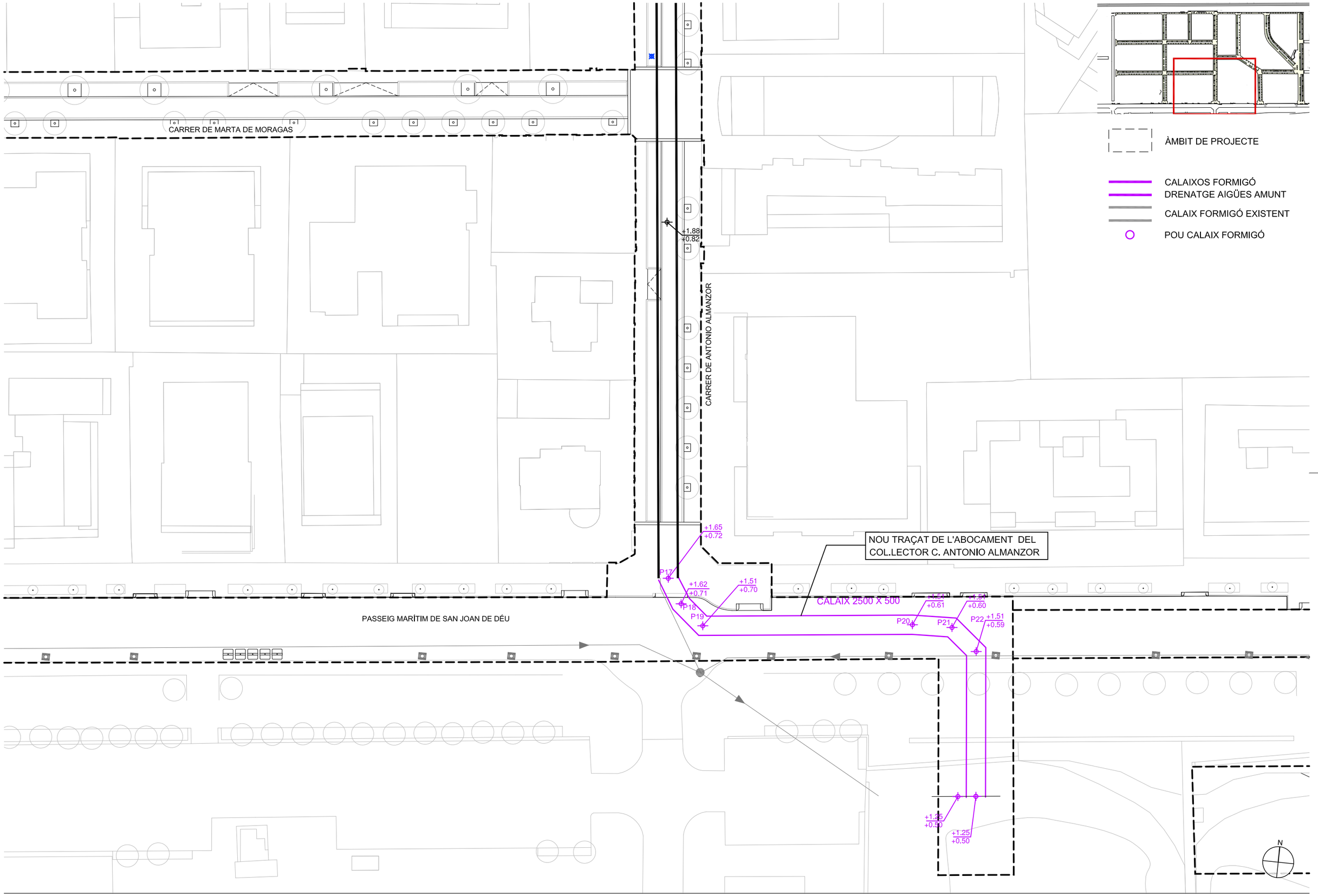
SETEMBRE 2022

26.1.1

A3 E:1/500
A1 E:1/250

0 5 10 m

TRAÇA 9/16/2022 / CTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\26.1_DRE_planta_Xarxa pluvials.dwg



batlleiroig

AUTORS

BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS

GPO Ingeniería

CLIENT

Ajuntament de Calafell

PROJECTE

PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT

PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL

XARXA BÀSICA D'EVACUACIÓ DE CONCA

PLANTA DETALLADA

SETEMBRE 2022

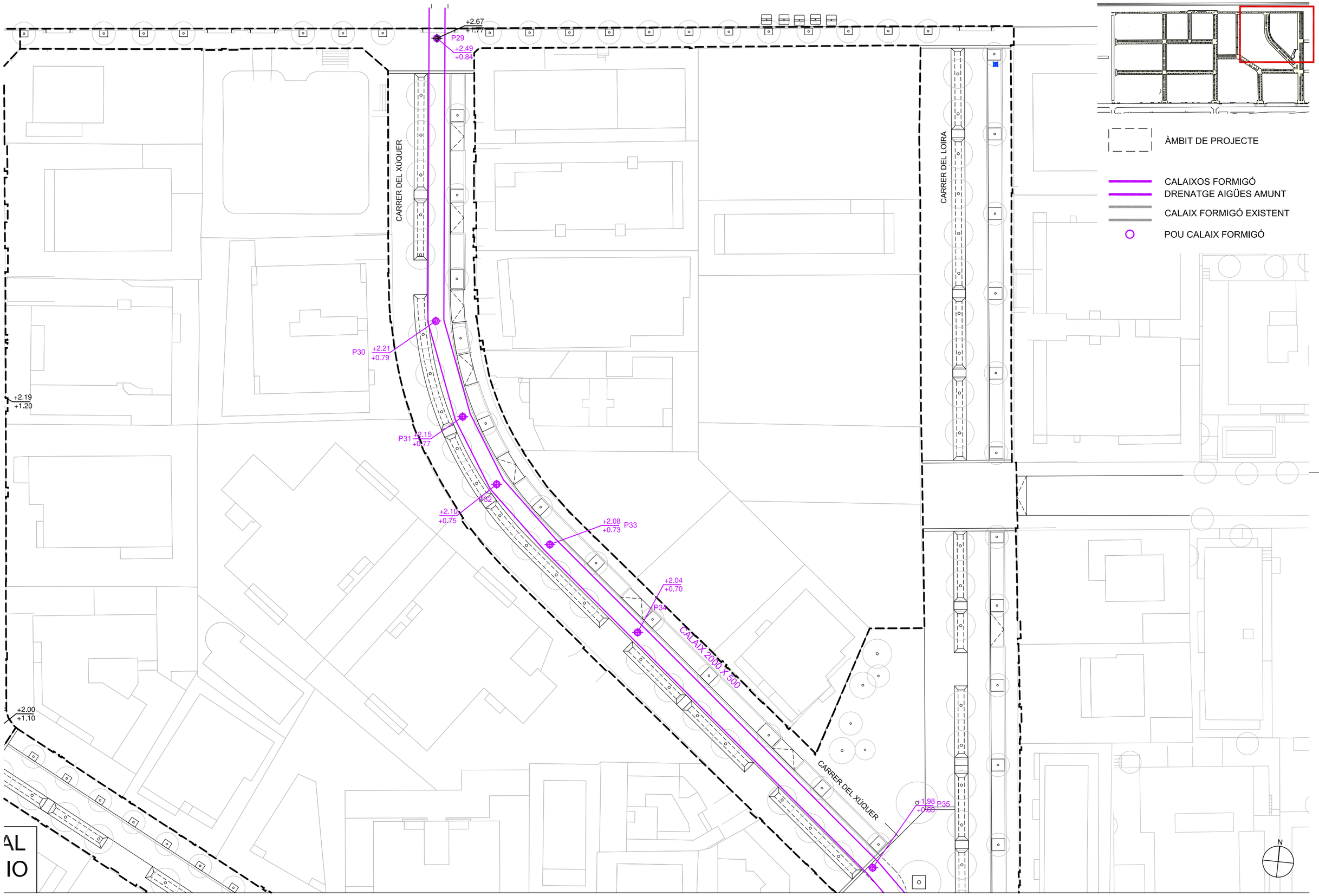
A3 E:1/500

A1 E:1/250

26.1.2

0 5 10 m

TRAÇA 9/16/2022 / CTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\26.1_DRE_planta_Xarxa pluvials.dwg



AUTORS

batlleiroig

BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS

GPO Ingeniería

CLIENT

Ajuntament de Calafell

PROJECTE

PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT

PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL

XARXA BÀSICA D'EVACUACIÓ DE CONCA

PLANTA DETALLADA

SETEMBRE 2022

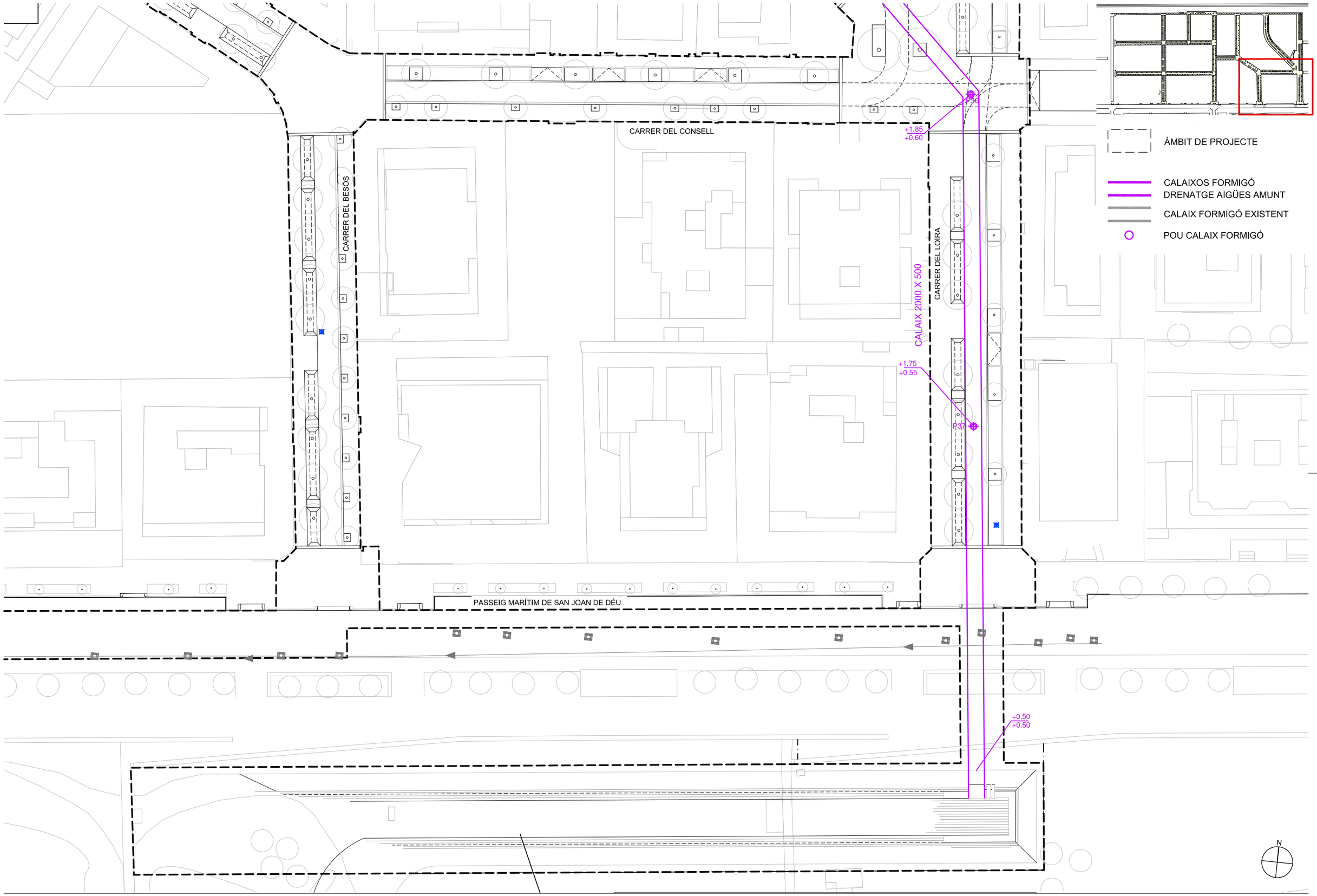
A3 E:1/500

A1 E:1/250

26.1.3

0 5 10 m

TRAÇA 9/16/2022 / CTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\26.1_DRE_planta_Xarxa pluvials.dwg



batlleiroig

AUTORS

BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS

GPO Ingeniería

CLIENT

Ajuntament de Calafell

PROJECTE

PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT

PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL

XARXA BÀSICA D'EVACUACIÓ DE CONCA
PLANTA DETALLADA

SETEMBRE 2022

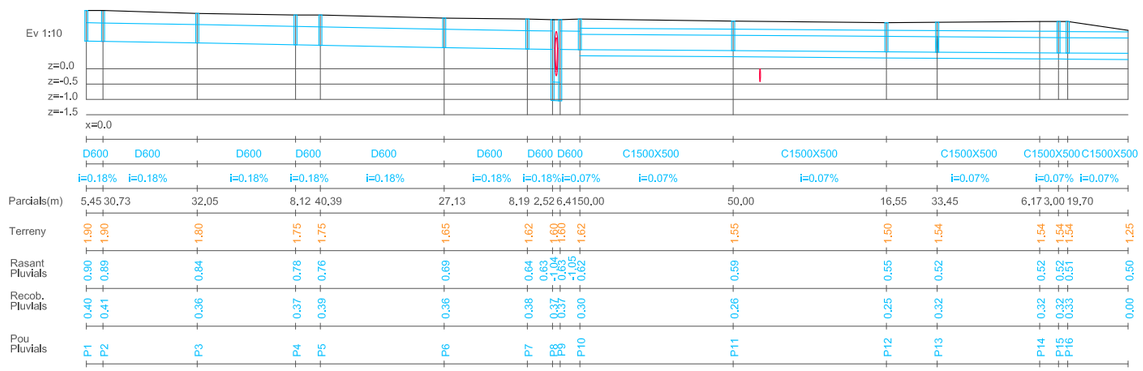
A3 E:1/500
A1 E:1/250

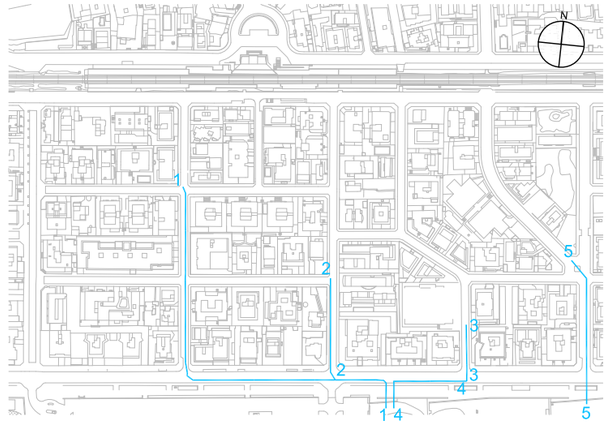
26.1.4

0 5 10 m

TRAÇA 9/16/2022 / CTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\26.1_DRE_planta_Xarxa pluvials.dwg

PERFIL LONGITUDINAL 1
Pluvials_ Pous P1 a P16

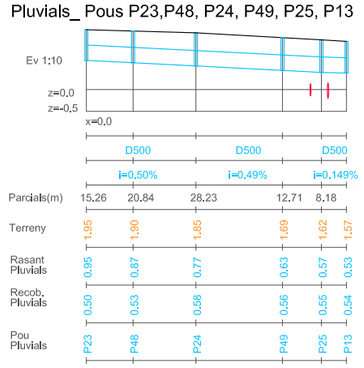




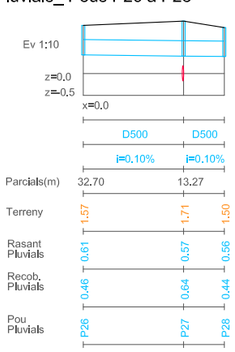
NOTA:

EL NÚMERO AMB COLOR, FA REFERÈNCIA AL PERFIL LONGITUDINAL CORRESPONENT

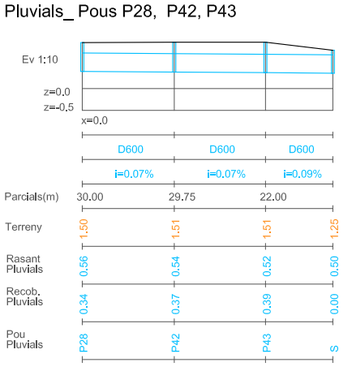
PERFIL LONGITUDINAL 2
Pluvials_ Pous P23,P48, P24, P49, P25, P13



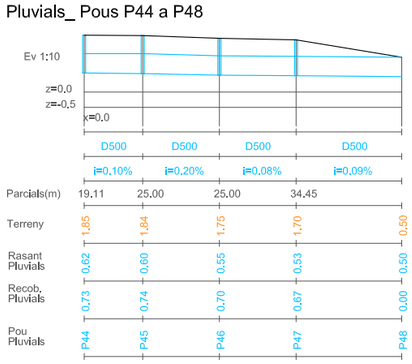
PERFIL LONGITUDINAL 3
Pluvials_ Pous P26 a P28



PERFIL LONGITUDINAL 4
Pluvials_ Pous P28, P42, P43



PERFIL LONGITUDINAL 5
Pluvials_ Pous P44 a P48



XARXA AIGÜES PLUVIALS

XARXA AIGÜES PLUVIALS SUDS

batlleiroig

AUTORS

BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS

GPO Ingeniería

CLIENT

Ajuntament de Calafell

PROJECTE

PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT

PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL

XARXA BÀSICA D'EVACUACIÓ DE CONCA

PERFILS

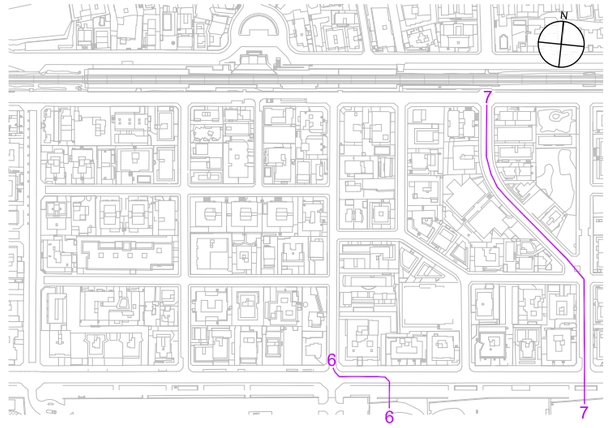
SETEMBRE 2022

26.2.1

A3 E:1/2000
A1 E:1/1000

0 20 40 m

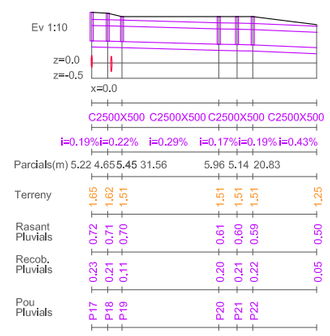
TRAÇA 9/15/2022 / PROJECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\26.2_DRE_PerfilsLong_Pluv.dwg



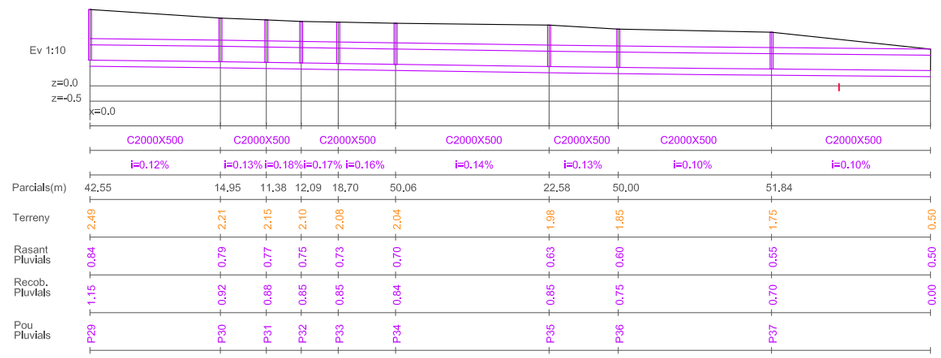
NOTA:

EL NÚMERO AMB COLOR, FA REFERÈNCIA AL PERFIL LONGITUDINAL CORRESPONENT

PERFIL LONGITUDINAL 6
Pluvials_ Pous P17 a P22



PERFIL LONGITUDINAL 7
Pluvials_ Pous P29 a P37



XARXA AIGÜES PLUVIALS

XARXA AIGÜES PLUVIALS SUDS

batlleiroig

AUTORS

BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS

GPO Ingeniería

CLIENT

Ajuntament de Calafell

PROJECTE

PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT

PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL

XARXA BÀSICA D'EVACUACIÓ DE CONCA

PERFILS

SETEMBRE 2022

26.2.2

A3 E:1/2000
A1 E:1/1000

0 20 40 m

TRAÇA 9/15/2022 / ROJECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\26.2_DRE_PerfilsLong_Pluv.dwg

ÀMBIT DE PROJECTE

XARXA RESIDUALS

POUS XARXA RESIDUALS

XARXA EXISTENT

ESTACIÓ SEGUR DE CALAFELL

CARRER DE LLUIS COMPANYS

CARRER DE LLUIS COMPANYS

CARRER DE MARIA DESVALLS

CARRER DEL LLOBREGAT

CARRER DE ANTONIO ALMANZOR

CARRER DEL BESÒS

CARRER DEL XÚQUER

CARRER DEL LOIRA

CARRER DEL SENA

CARRER DEL RIN

CARRER DE MARTA DE MORAGAS

CARRER DEL CONSELL

PASSEIG MARÍTIM DE SANT JOAN DE DÉU

PASSEIG MARÍTIM DE SANT JOAN DE DÉU

Ø 250 PVC

Ø 315 PVC

Ø 400 PVC

Ø 500 PVC

Ø 600 PVC

Ø 315

Ø 400 PVC_ Existente por acera Conexión a R32

Ø 400 PVC_ Existente por acera Conexión a R36

Ø 400 PVC a EB Segur

N

batlleiroig

AUTORS

BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS

GPO Ingeniería

CLIENT

Ajuntament de Calafell

PROJECTE

PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT

PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL

XARXA DE SANEJAMENT

PLANTA GENERAL

SETEMBRE 2022

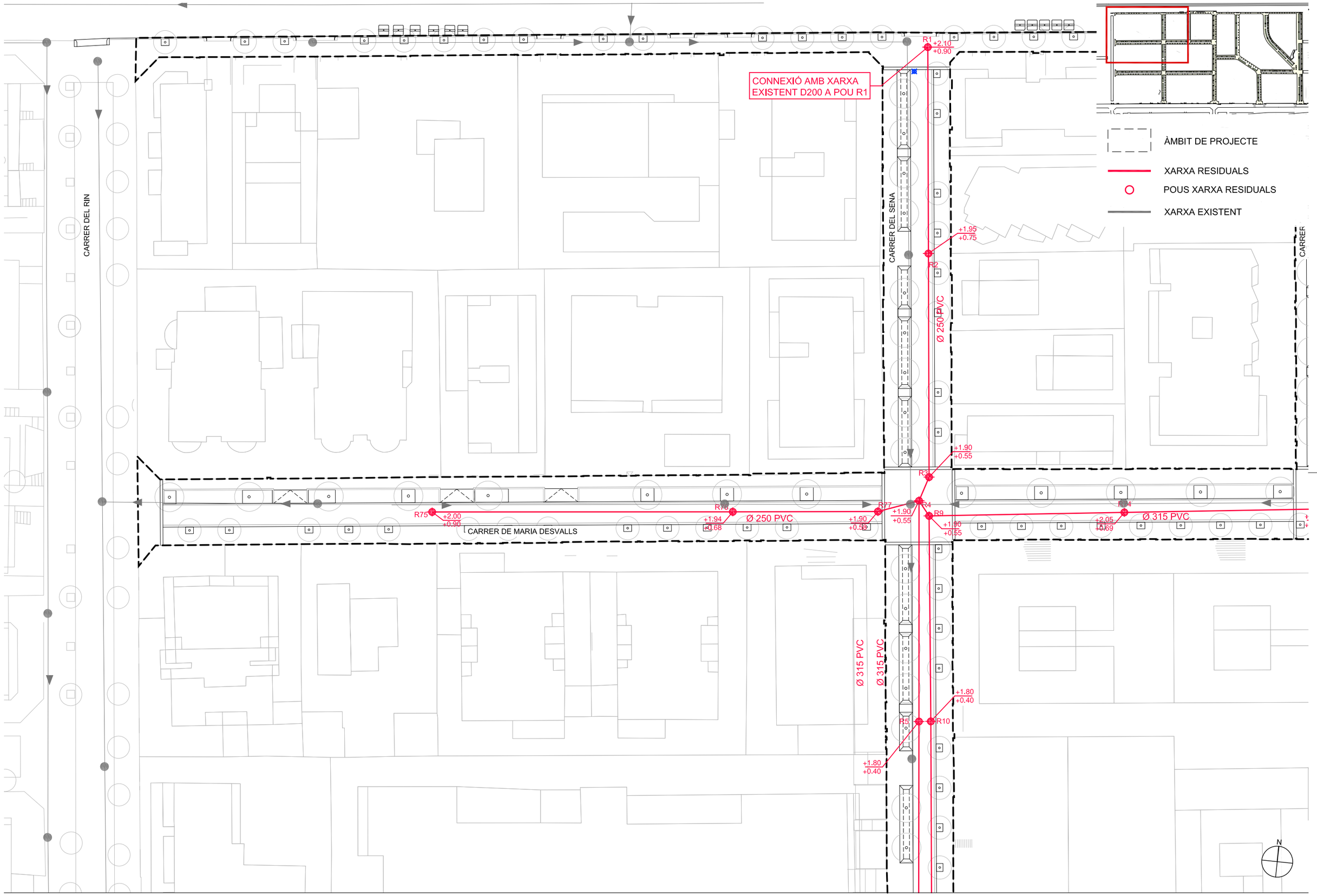
27.1

A3 E:1/1.500

A1 E:1/750

0 5 25 m

TRAÇA 9/15/2022 J:\ECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\27.1_DRE_planta_Sanejament.dwg



batlleiroig

AUTORS

BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS

GPO Ingenieria

CLIENT

Ajuntament de Calafell

PROJECTE

PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT

PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL

XARXA DE SANEJAMENT
PLANTA DETALLADA

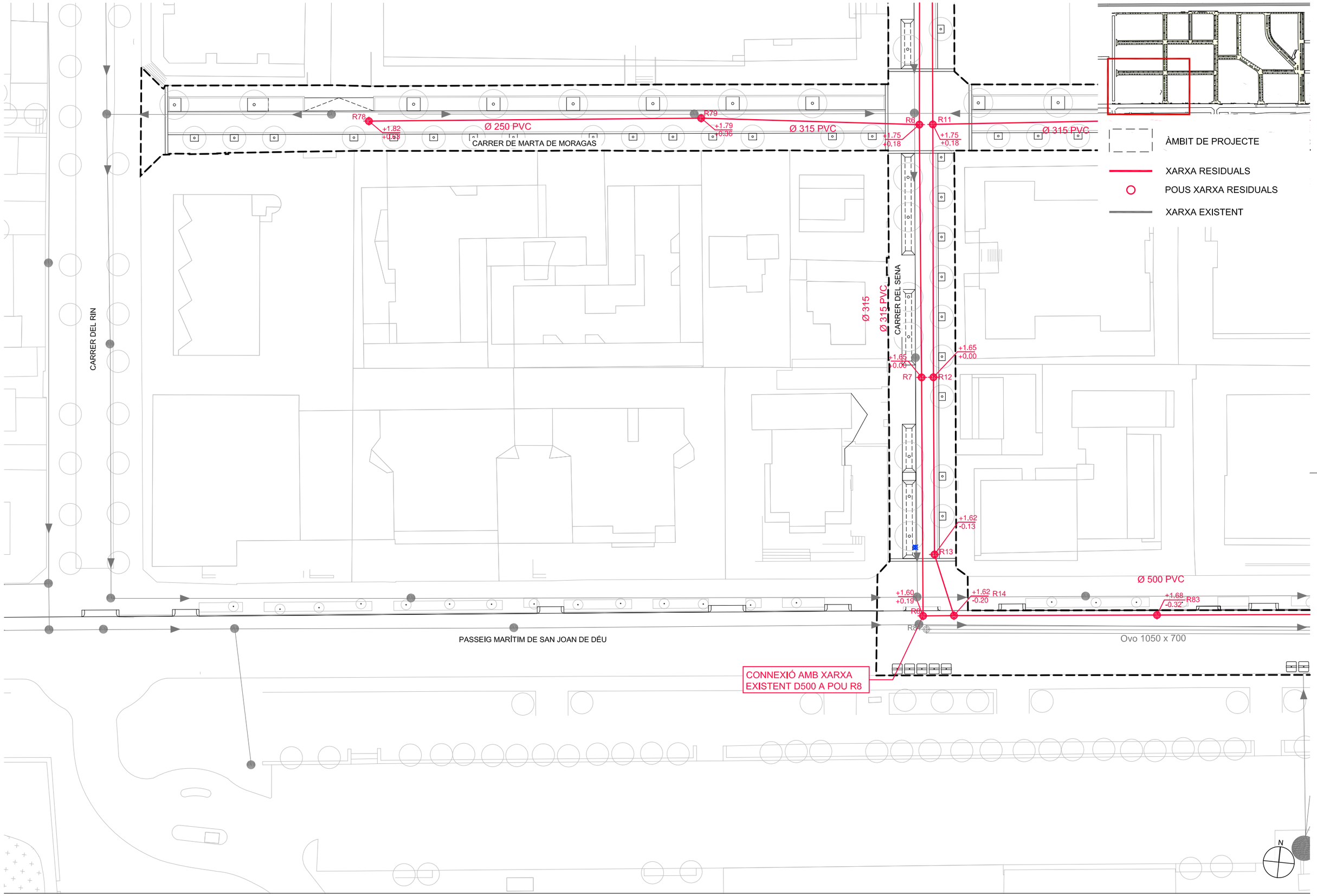
SETEMBRE 2022

27.1.1

A3 E:1/500
A1 E:1/250

0 5 10 m

TRAÇA 9/15/2022 J:\ECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\27.1_DRE_planta_Sanejament.dwg



batlleiroig

AUTORS

BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS

GPO Ingeniería

CLIENT

Ajuntament de Calafell

PROJECTE

PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT

PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL

XARXA DE SANEJAMENT
PLANTA DETALLADA

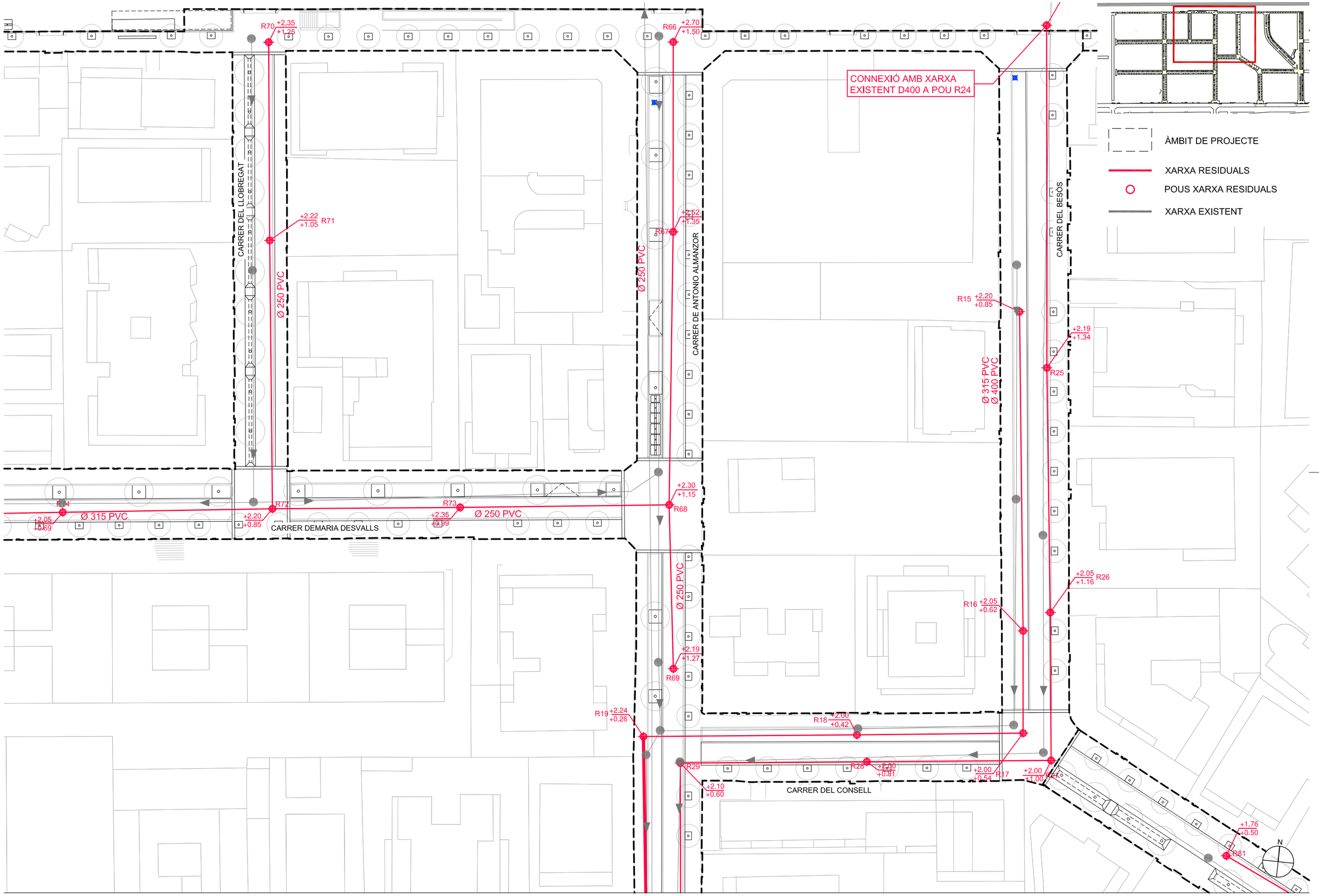
SETEMBRE 2022

27.1.2

A3 E:1/500
A1 E:1/250

0 5 10 m

TRAÇA 9/15/2022 J:\ECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\27.1_DRE_planta_Sanejament.dwg



batlleiroig

AUTORS

BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS

GPO Ingeniería

CLIENT

Ajuntament de Calafell

PROJECTE

PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT

PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL

XARXA DE SANEJAMENT
PLANTA DETALLADA

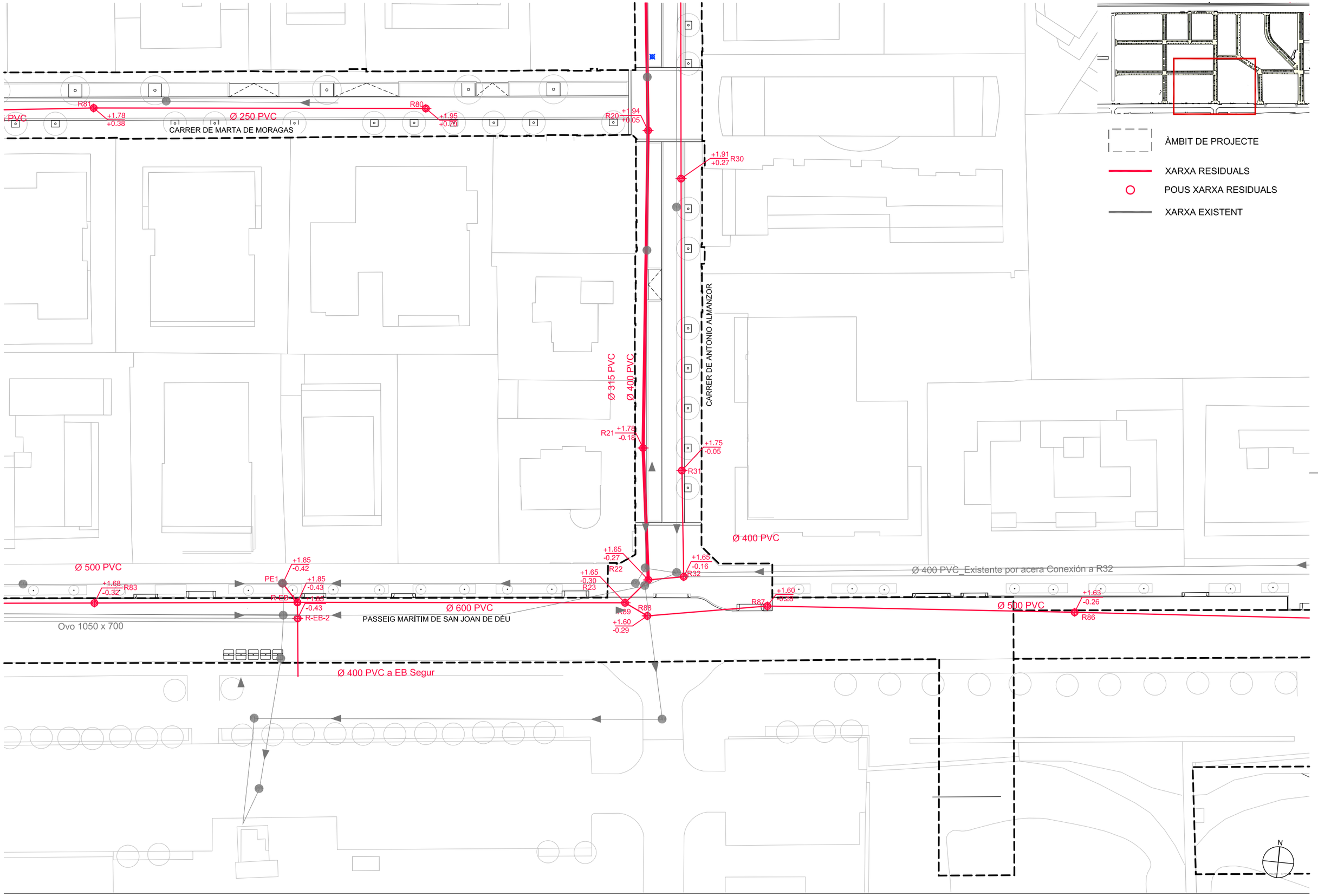
SETEMBRE 2022

27.1.3

A3 E:1/500
A1 E:1/250

0 5 10 m

TRAÇA 9/15/2022 // JECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\27.1_DRE_planta_Sanejament.dwg



batlleiroig

AUTORS
BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS
GPO Ingeniería

CLIENT
Ajuntament de Calafell

PROJECTE
PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT
PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL
XARXA DE SANEJAMENT
PLANTA DETALLADA

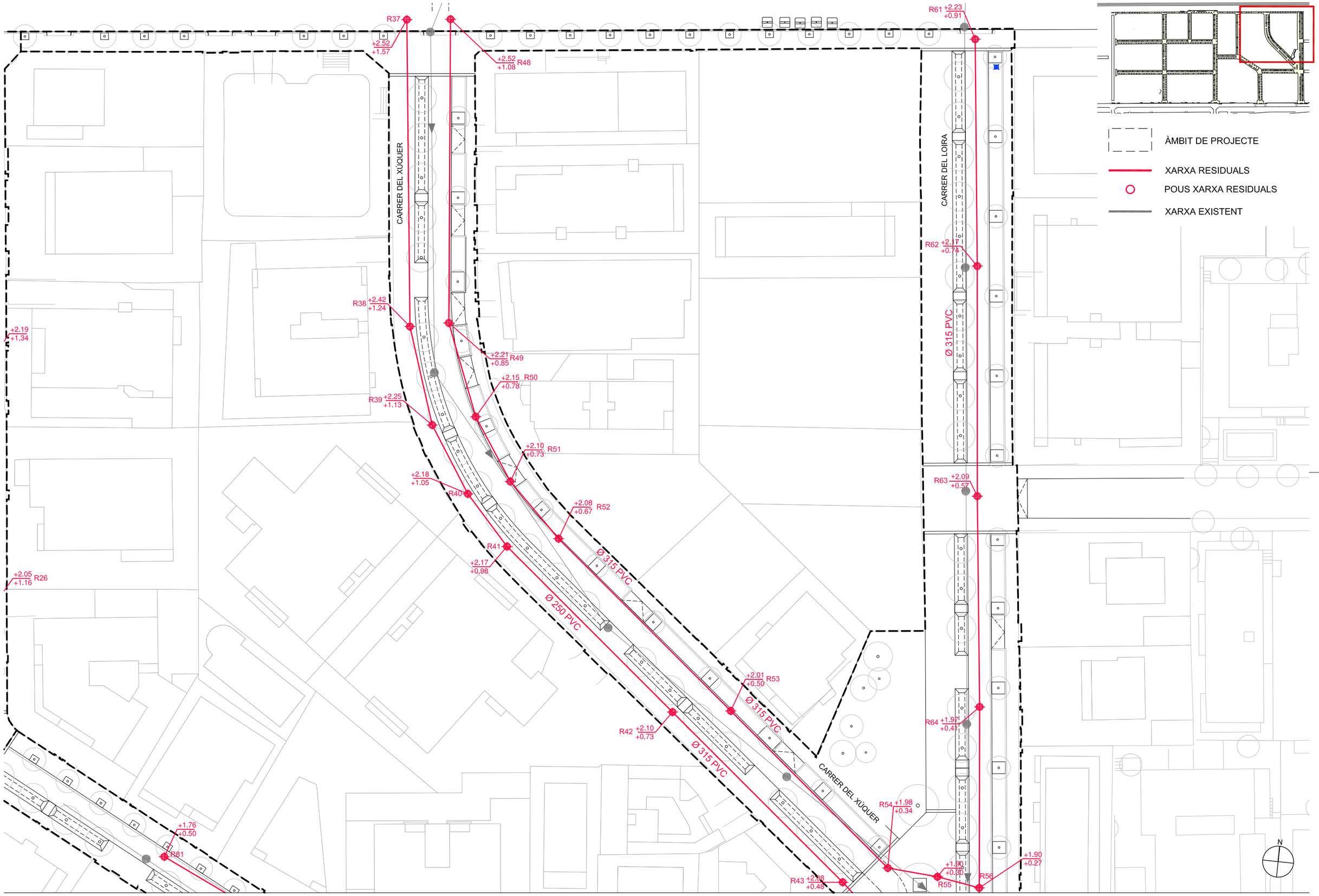
SETEMBRE 2022

27.1.4

A3 E:1/500
A1 E:1/250

0 5 10 m

TRAÇA 9/15/2022 / JECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\27.1_DRE_planta_Sanejament.dwg



AUTORS

batlleiroig

BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS

GPO Ingeniería

CLIENT

Ajuntament de Calafell

PROJECTE

PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT

PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL

XARXA DE SANEJAMENT

PLANTA DETALLADA

SETEMBRE 2022

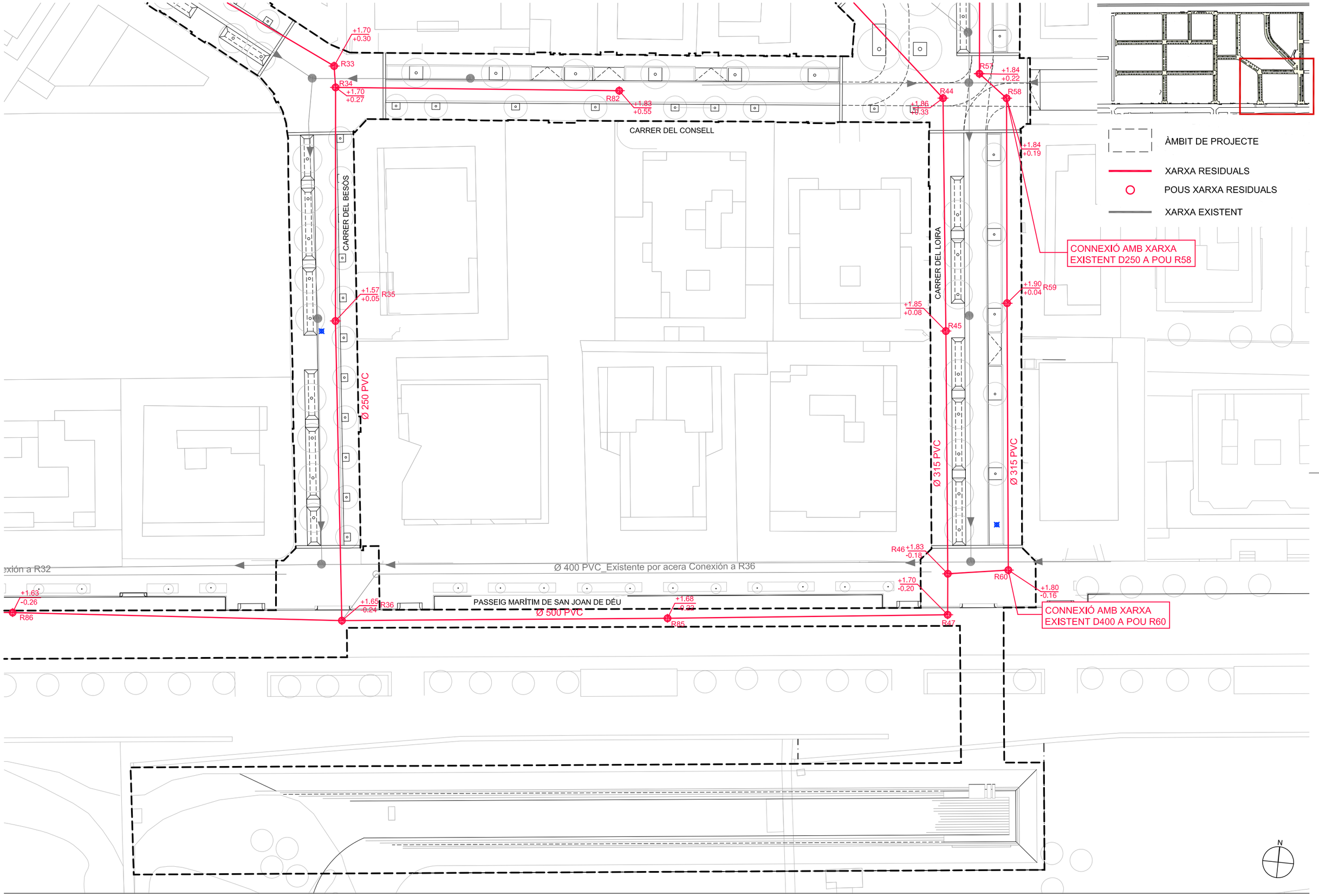
27.1.5

A3 E:1/500

A1 E:1/250

0 5 10 m

TRAÇA 9/15/2022 // JECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\27.1_DRE_planta_Sanejament.dwg



batlleiroig

AUTORS
BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS
GPO Ingeniería

CLIENT
Ajuntament de Calafell

PROJECTE
PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT
PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL
XARXA DE SANEJAMENT
PLANTA DETALLADA

SETEMBRE 2022

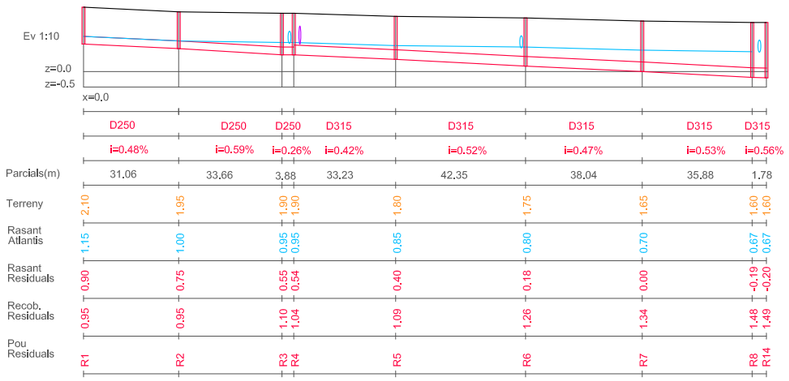
27.1.6

A3 E:1/500
A1 E:1/250

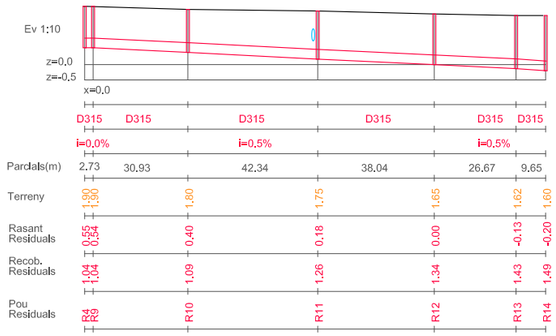
0 5 10 m

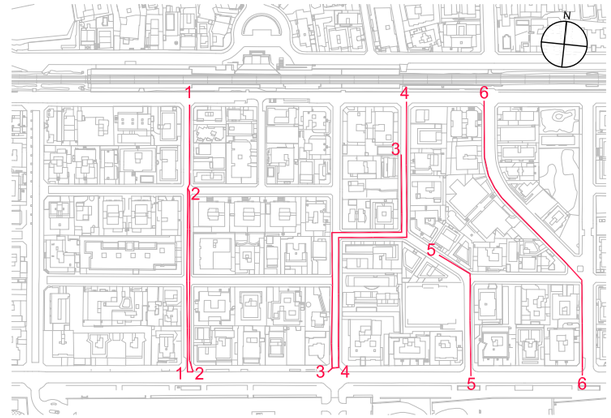
TRAÇA 9/15/2022 / ...JECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\27.1_DRE_planta_Sanejament.dwg

PERFIL LONGITUDINAL 1
Residuals_ Pous R1 a R8, R14



PERFIL LONGITUDINAL 2
Residuals_ Pous R4, R9 a R14

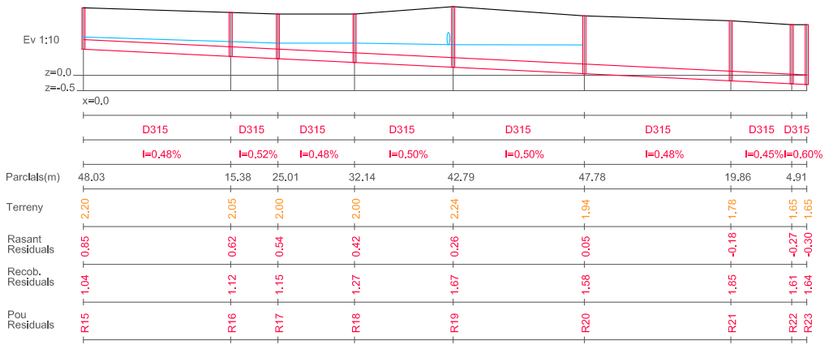




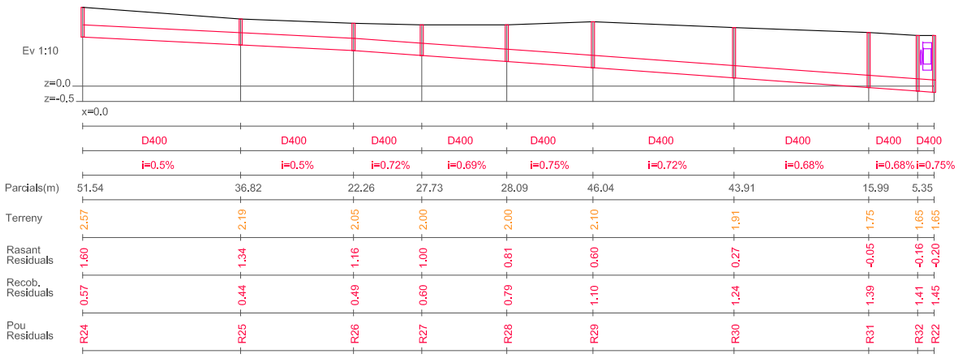
NOTA:

EL NÚMERO AMB COLOR, FA REFERÈNCIA AL PERFIL LONGITUDINAL CORRESPONENT

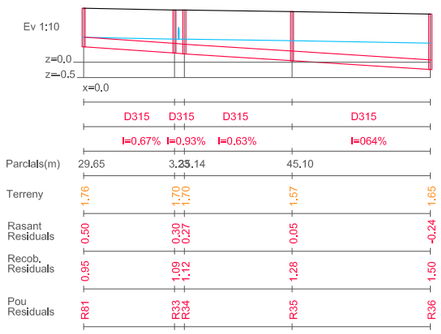
PERFIL LONGITUDINAL 3
Residuals_ Pous R15 a R23



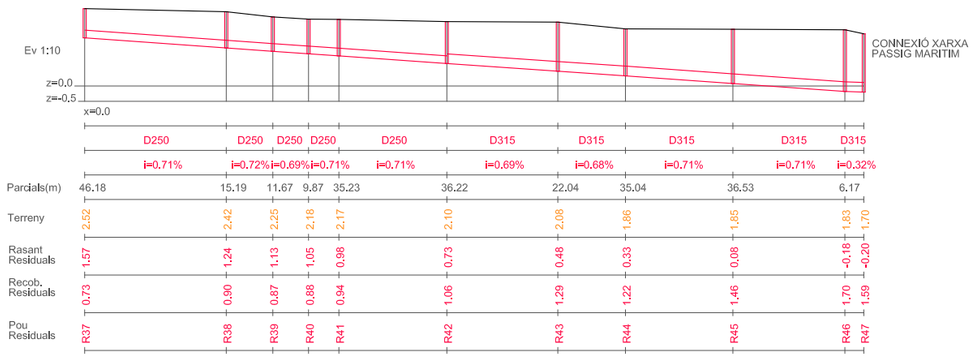
PERFIL LONGITUDINAL 4
Residuals_ Pous R24 a R32, R22



PERFIL LONGITUDINAL 5
Residuals_ Pous R81, R33, R34, R35,R36



PERFIL LONGITUDINAL 6
Residuals_ Pous R37 a R47



XARXA AIGÜES RESIDUALS

batlleiroig

AUTORS
BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS
GPO Ingeniería

CLIENT
Ajuntament de Calafell

PROJECTE
PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT
PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL
XARXA DE SANEJAMENT
PERFILS

SETEMBRE 2022

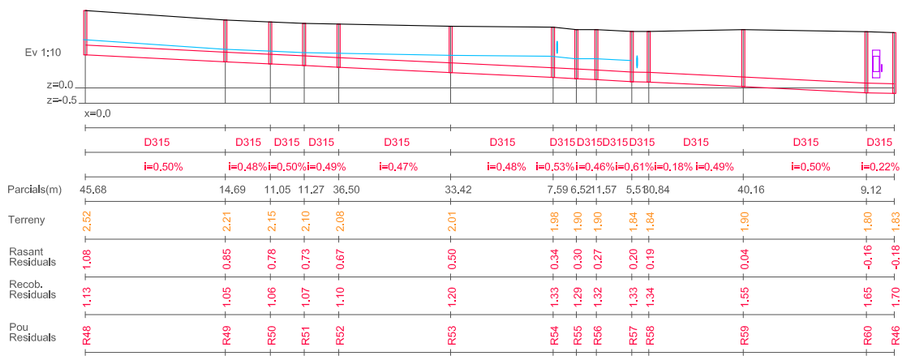
27.2.1

A3 E:1/2000
A1 E:1/1000

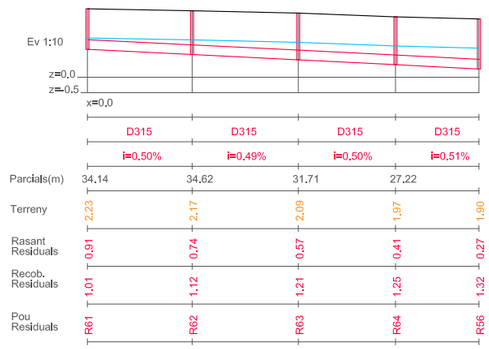
0 20 40 m

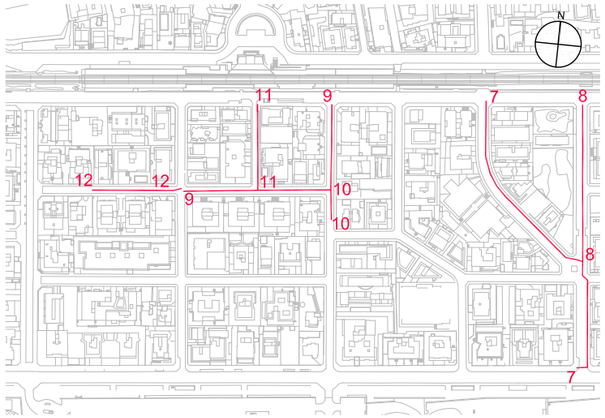
TRAÇA 9/15/2022 / I:\OJECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\27.2_DRE_PerfilsLong_Res.dwg

PERFIL LONGITUDINAL 7
Residuals_ Pous R48 a R60, R46



PERFIL LONGITUDINAL 8
Residuals_ Pous R61a R64, R56

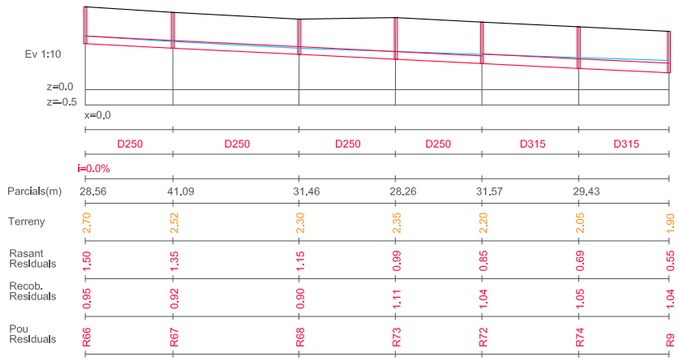




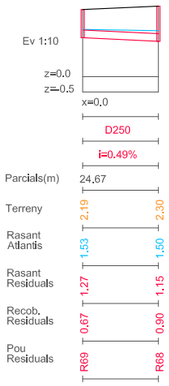
NOTA:

EL NÚMERO AMB COLOR, FA REFERÈNCIA AL PERFIL LONGITUDINAL CORRESPONENT

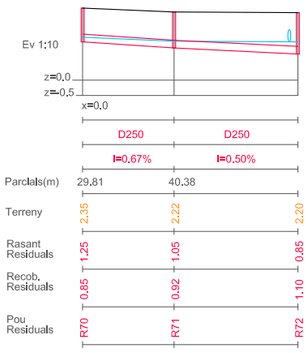
PERFIL LONGITUDINAL 9
Residuals_ Pous R66, R67, R68, R73, R72, R74, R9



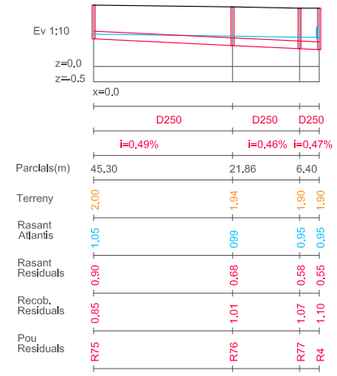
PERFIL LONGITUDINAL 10
Residuals_ Pous R69, R68



PERFIL LONGITUDINAL 11
Residuals_ Pous R70, R71, R72



PERFIL LONGITUDINAL 12
Residuals_ Pous R61a R64, R56



XARXA AIGÜES RESIDUALS

batlleiroig

AUTORS
BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS
GPO Ingeniería

CLIENT
Ajuntament de Calafell

PROJECTE
PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT
PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL
XARXA DE SANEJAMENT
PERFILS

SETEMBRE 2022

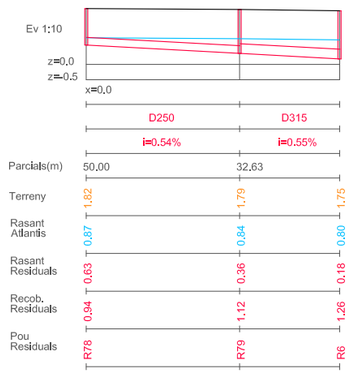
27.2.2

A3 E:1/2000
A1 E:1/1000

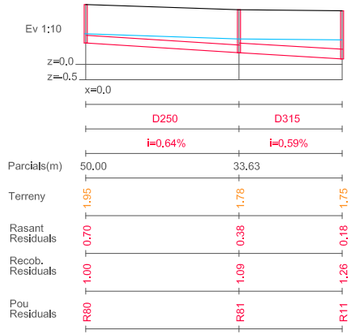
0 20 40 m

TRAÇA 9/15/2022 / ROJECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\27.2_DRE_PerfilsLong_Res.dwg

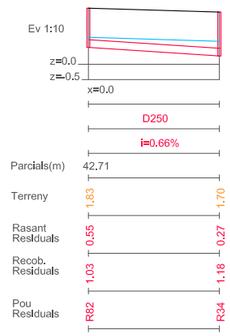
PERFIL LONGITUDINAL 13
Residuals_ Pous R78, R79, R6



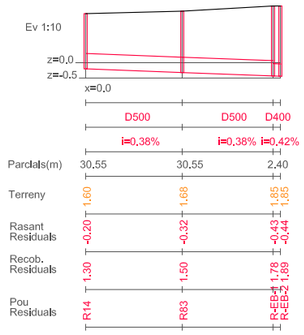
PERFIL LONGITUDINAL 14
Residuals_ Pous R80, R81, R11

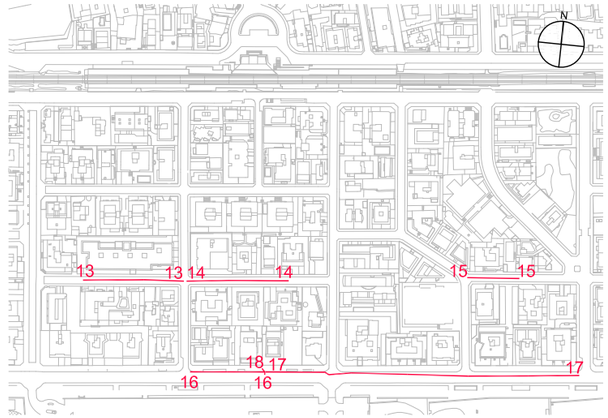


PERFIL LONGITUDINAL 15
Residuals_ Pous R82, R34



PERFIL LONGITUDINAL 16
Residuals_ Pous R14, R83, R-EB1, R-EB2

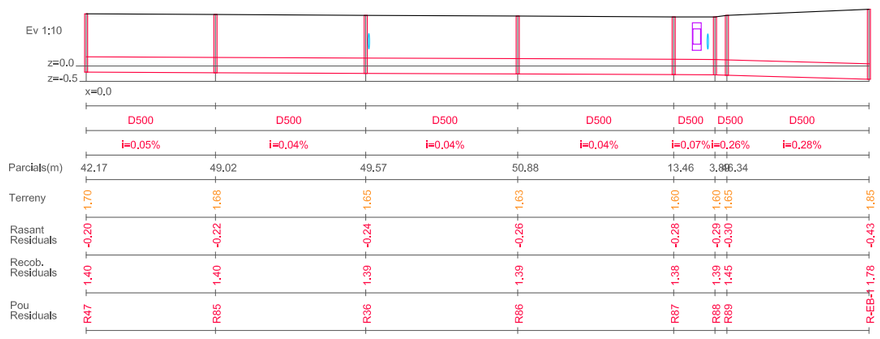




NOTA:

EL NÚMERO AMB COLOR, FA REFERÈNCIA AL PERFIL LONGITUDINAL CORRESPONENT

PERFIL LONGITUDINAL 17
Residuals_ Pous R47, R85, R36, R86, R87, R88, R89, R-EB1



PERFIL LONGITUDINAL 18
Residuals_ Pous R-EB-1, PE1



XARXA AIGÜES RESIDUALS

batlleiroig

AUTORS
BATLLE I ROIG ARQUITECTURA SLP

COL·LABORADORS
GPO Ingeniería

CLIENT
Ajuntament de Calafell

PROJECTE
PROJECTE DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR PLATJA (TARRAGONA)

DOCUMENT
PROJECTE EXECUTIU

TÍTOL
XARXA DE SANEJAMENT
PERFILS

SETEMBRE 2022

27.2.3

A3 E:1/2000
A1 E:1/1000

0 20 40 m

TRAÇA 9/15/2022 / ROJECTES_ACTIUS\1094-2_PU_Segur_Calafell\PROJECTE\D03_revisio_executiu\EDITABLE\CAD\27.2_DRE_PerfilsLong_Res.dwg

Annex 10 – JUSTIFICACIÓ DE PREUS

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A01-FEP3	H	AJUDANT COL·LOCADOR	17,15000	€
A01-FEPD	H	AYUDANTE ELECTRICISTA	18,26000	€
A01-FEPH	H	AYUDANTE MONTADOR	23,32000	€
A01-FEPJ	H	AJUDANT JARDINER	31,23000	€
A0102000	H	AJUDANT D'OBRA	28,08000	€
A0112000	H	CAP DE COLLA	23,70000	€
A0121000	H	OFICIAL 1A INDETERMINAT	22,38000	€
A0122000	H	OFICIAL 1A PALETA	23,38000	€
A0123000	H	OFICIAL 1A ENCOFRADOR	23,02000	€
A0124000	H	OFICIAL 1A FERRALLISTA	17,56000	€
A0127000	H	OFICIAL 1A COL·LOCADOR	22,38000	€
A012A000	H	OFICIAL 1A FUSTER	22,78000	€
A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	23,13000	€
A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	23,13000	€
A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	22,38000	€
A012P000	H	OFICIAL 1A JARDINER	25,83000	€
A012P200	H	OFICIAL 2A JARDINER	24,19000	€
A0132000	H	AJUDANT PALETA	21,78000	€
A0133000	H	AJUDANT ENCOFRADOR	20,44000	€
A0134000	H	AJUDANT FERRALLISTA	16,36000	€
A0137000	H	AJUDANT COL·LOCADOR	19,86000	€
A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	19,84000	€
A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	19,86000	€
A013P000	H	AJUDANT JARDINER	22,92000	€
A0140000	H	MANOBRE	18,68000	€
A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	19,32000	€
A01H2000	H	OFICIAL 1A PER A SEGURETAT I SALUT	23,85000	€
A01H4000	H	MANOBRE PER A SEGURETAT I SALUT	21,70000	€
A03-FEPX	H	CAP DE COLLA	19,49000	€
A08-0005	H	ENCARREGAT JARDINER	40,35000	€
A0D-0007	H	MANOBRE	16,26000	€
A0D-0009	H	MANOBRE PER A SEGURETAT I SALUT	21,70000	€
A0E-000A	H	MANOBRE ESPECIALISTA	16,76000	€
A0F-000B	H	OFICIAL 1A	27,19000	€
A0F-000D	H	OFICIAL 1A COL·LOCADOR	18,40000	€
A0F-000E	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	20,28000	€
A0F-000M	H	OFICIAL 1A JARDINER	35,20000	€
A0F-000R	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	19,02000	€
A0F-000S	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	18,40000	€
A0F-000T	H	OFICIAL 1A PALETA	18,40000	€
A0F-000Y	H	OFICIAL 1A SOLDADOR	22,75000	€
A0F-0015	H	OFICIAL 1A PER A SEGURETAT I SALUT	25,99000	€

PROJECTE EXECUTIU DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D´AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA
D´AIGÜES PLUVIALS A SEGUR DE CALAFELL PLATJA (TARRAGONA)
CLIENT: AJUNTAMENT DE CALAFELL
AUTORS: BATLLE I ROIG ARQUITECTURA, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C1101200	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	13,53000	€
C11024A9	H	PALA EXCAVADORA GIRATORIA SOBRE CADENES DE 12 A 20 T, AMB CISALLA PER A ENDERROC D'ACER	95,75000	€
C1105A00	H	RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR	55,73000	€
C110F900	H	FRESADORA PER A PAVIMENT AMB CÀRREGA AUTOMÀTICA	80,58000	€
C110U040	H	COMPRESSOR PORTÀTIL, AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS DE 20 KG A 30 KG	17,23000	€
C111-0055	H	COMPRESOR CON UN MARTILLO NEUMÁTICO	14,92000	€
C111-0056	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	13,53000	€
C115-00EE	H	RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR	56,26000	€
C1311430	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 14 T	65,69000	€
C1311440	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 15 A 20 T	79,68000	€
C1312340	H	PALA EXCAVADORA GIRATORIA SOBRE PNEUMÀTICS DE 15 A 20 T	75,93000	€
C13124A0	H	PALA EXCAVADORA GIRATORIA SOBRE CADENES DE 12 A 20 T	75,30000	€
C1313330	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	44,04000	€
C13161C0	H	MINICARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 2 A 5.9 T, AMB BARRINA DE 15 A 61 CM DE DIÀMETRE	49,20000	€
C131U025	H	RETROEXCAVADORA DE 74 HP, TIPUS CAT-428 O EQUIVALENT	46,83000	€
C131-005G	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 12 A 14 T	69,12000	€
C1331100	H	MOTOANIVELLADORA PETITA	52,69000	€
C13350C0	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 12 A 14 T	58,31000	€
C133A030	H	COMPACTADOR DUPLEX MANUAL DE 700 KG	6,67000	€
C133A0J0	H	PICÓ VIBRANT AMB PLACA DE 30X30 CM	5,56000	€
C133A0K0	H	SAFATA VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM	4,72000	€
C133-00EW	H	MINICARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 2 A 5.9 T	51,51000	€
C136-00F4	H	MOTOANIVELLADORA PETITA	57,12000	€
C139-00LH	H	PALA EXCAVADORA GIRATORIA SOBRE CADENES DE 12 A 20 T	75,93000	€
C13A-00FQ	H	SAFATA VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM	4,73000	€
C13C-00L0	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	44,04000	€
C13C-00LP	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	52,25000	€
C1501000	H	CAMIÓ PER A TREBALLS GENERALS NETEJA I TRANSPORT D'EINES DE 5 T DE CÀRREGA	26,60000	€
C1501700	H	CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 7 T	28,44000	€
C1501800	H	CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 12 T	33,90000	€
C1501900	H	CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 20 T	42,48000	€
C1502E00	H	CAMIÓ CISTERNA DE 8 M3	37,51000	€
C1503000	H	CAMIÓ GRUA	39,30000	€
C1503300	H	CAMIÓ GRUA DE 3 T	37,23000	€
C1503500	H	CAMIÓ GRUA DE 5 T	41,37000	€
C1504R00	H	CAMIÓ CISTELLA DE 10 M D'ALÇÀRIA COM A MÀXIM	39,85000	€
C1505120	H	DÚMPER D'1,5 T DE CÀRREGA ÚTIL, AMB MECANISME HIDRÀULIC	21,22000	€
C150GU00	H	GRUA AUTOPROPULSADA DE 60 T	96,79000	€
C150MC30	H	LLOGUER DE PLATAFORMA AUTOPROPULSADA AMB CISTELLA SOBRE BRAÇ ARTICULAT PER A UNA ALÇÀRIA DE TREBALL DE 16 M, SENSE OPERARI	11,86000	€
C150V060	H	FURGÓ AMB CAIXA PER A UNA CÀRREGA MÀXIMA DE 3.500 KP AMB PLATAFORMA ELEVADORA INCORPORADA	8,16000	€
C150-002X	H	CAMIÓ CISTELLA DE 10 M D'ALÇÀRIA COM A MÀXIM	39,85000	€

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C151-002Z	H	CAMIÓ CISTERNA DE 8 M3	50,78000	€
C152-0039	H	CAMIÓ GRUA DE 5 T	44,35000	€
C152-003A	H	CAMIÓN GRÚA DE 3 T	43,24000	€
C152-003B	H	CAMIÓ GRUA	45,65000	€
C152-003C	H	CAMIÓ GRUA DE 5 T PER A SEGURETAT I SALUT	48,05000	€
C154-003K	H	CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 20 T	44,13000	€
C154-003M	H	CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 12 T	35,21000	€
C15E-0062	H	DÚMPER D'1,5 T DE CÀRREGA ÚTIL, AMB MECANISME HIDRÀULIC	21,22000	€
C1701100	H	CAMIÓ AMB BOMBA DE FORMIGONAR	133,87000	€
C1702D00	H	CAMIÓ CISTERNA PER A REG ASFÀLTIC	24,27000	€
C1704200	H	MESCLADOR CONTINU PER A MORTER PREPARAT EN SACS	1,22000	€
C1705600	H	FORMIGONERA DE 165 L	1,53000	€
C1705700	H	FORMIGONERA DE 250 L	2,48000	€
C1709B00	H	ESTENEDORA PER A PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA	46,25000	€
C170D0A0	H	CORRÓ VIBRATORI PER A FORMIGONS I BETUMS AUTOPROPULSAT PNEUMÀTIC	53,31000	€
C170E000	H	ESCOMBRADORA AUTOPROPULSADA	36,02000	€
C170H000	H	MÀQUINA TALLAJUNTS AMB DISC DE DIAMANT PER A PAVIMENT	7,28000	€
C170Z00W	U	DESPLAÇAMENT, MUNTATGE A L'OBRA I RETIRADA DE L'EQUIP DE FRESATGE.	1.500,00000	€
C170-0036	H	CAMIÓ CISTERNA PER A REG ASFÀLTIC	24,44000	€
C173-005K	H	CORRÓ VIBRATORI PER A FORMIGONS I BETUMS AUTOPROPULSAT PNEUMÀTIC	54,24000	€
C174-00GD	H	ESCOMBRADORA AUTOPROPULSADA	36,56000	€
C175-00G4	H	ESTENEDORA PER A PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA	47,32000	€
C176-00FX	H	FORMIGONERA DE 165 L	1,53000	€
C178-00GF	H	MÀQUINA TALLAJUNTS AMB DISC DE DIAMANT PER A PAVIMENT	7,28000	€
C1B02A00	H	MÀQUINA PER A PINTAR BANDES DE VIAL, AUTOPROPULSADA	29,94000	€
C1B02B00	H	MÀQUINA PER A PINTAR BANDES DE VIAL, D'ACCIONAMENT MANUAL	22,89000	€
C2001000	H	MARTELL TRENCADOR MANUAL	2,86000	€
C2005000	H	REGLE VIBRATORI	3,69000	€
C200F000	H	MÀQUINA TALADRADORA	3,42000	€
C200S000	H	EQUIP I ELEMENTS AUXILIARS PER A TALL OXIACETILÈNIC	5,79000	€
C20K-00DP	H	REGLE VIBRATORI	3,88000	€
C3H0-X001	H	EQUIP DE PERSONAL I MAQUINÀRIA COMPLET PER A PERFORACIÓ DE MICROPILONS I ANCORATGES, INCLÒS INJECCIÓ DE BEURADA, COMPRESSOR, GRUP ELECTRÒGEN I SOLDADURA ELÈCTRICA	166,32000	€
CR11B700	H	TRACTOR DE 73,5 KW (100 CV) DE POTÈNCIA, AMB BRAÇ DESBROSSADOR	40,16000	€
CR713300	H	HIDROSEMBRADORA MUNTADA SOBRE CAMIÓ, AMB DIPÒSIT DE 2500 L, AMB BOMBA INCORPORADA DE 15 A 20 KW	30,88000	€
CRE23000	H	MOTOSERRA	2,80000	€
CZ112000	H	GRUP ELECTRÒGEN DE 20 A 30 KVA	7,39000	€
CZ12-00EA	H	ELECTROBOMBA SUBMERGIBLE AMB DIÀMETRE D'IMPULSIÓ DN-ENTRE 80 I 150 MM, AMB MOTOR DE 8 KW DE POTÈNCIA I MUNTADA AMB GUARDAMOTOR	3,58000	€
CZ13GA01	H	ELECTROBOMBA SUBMERGIBLE AMB DIÀMETRE D'IMPULSIÓ DN-ENTRE 80 I 150 MM, AMB MOTOR DE 8 KW DE POTÈNCIA I MUNTADA AMB GUARDAMOTOR	3,58000	€
CZ15-00E4	H	GRUP ELECTRÒGEN DE 20 A 30 KVA	7,39000	€

PROJECTE EXECUTIU DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D´AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D´AIGÜES PLUVIALS A SEGUR DE CALAFELL PLATJA (TARRAGONA)
CLIENT: AJUNTAMENT DE CALAFELL
AUTORS: BATLLE I ROIG ARQUITECTURA, SLP

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0111000	M3	AIGUA	1,33000	€
B011-05ME	M3	AIGUA	1,27000	€
B0310020	T	SORRA DE PEDRERA PER A MORTERS	14,66000	€
B0310400	T	SORRA DE PEDRERA DE 0 A 5 MM	14,28000	€
B0310500	T	SORRA DE PEDRERA DE 0 A 3,5 MM	14,35000	€
B0312010	T	SORRA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA PER A FORMIGONS	15,03000	€
B0330020	T	GRAVA DE PEDRERA, PER A DRENS	17,40000	€
B0331600	T	GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA CALCÀRIA, DE 18 A 25 MM	13,89000	€
B0332020	T	GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA, PER A DRENS	18,76000	€
B0332A00	T	GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA, DE 5 A 12 MM	16,76000	€
B0332Q10	T	GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA, DE GRANDÀRIA MÀXIMA 20 MM, PER A FORMIGONS	15,82000	€
B033MF02	T	GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA CALCÀRIA GRANULOMETRIA 4-20MM	16,95000	€
B033MF03	T	GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA CALCÀRIA TIPUS ULL DE PERDIU 3-5MM	16,95000	€
B0372000	M3	TOT-U ARTIFICIAL	13,29000	€
B037R000	M3	TOT-U ARTIFICIAL PROCEDENT DE GRANULATS RECICLATS DE FORMIGÓ	15,00000	€
B03CMF01	M3	SAULÓ DE TALL CRIVAT, SUBMINISTRAT A GRANEL I ESTÈS AMB MITJANS NECESSARIS I ADEQUATS.	30,00000	€
B03J-0K7V	T	GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA CALCÀRIA, DE GRANDÀRIA MÀXIMA 20 MM, PER A FORMIGONS	15,98000	€
B03J-0K8K	T	GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA, DE 12 A 18 MM	19,24000	€
B03J-0K8V	T	GRAVA DE PEDRERA, PER A DRENS	18,28000	€
B03L-05MQ	T	SORRA DE PEDRERA DE PEDRA CALCÀRIA PER A FORMIGONS	14,39000	€
B03L-05MY	T	SORRA DE RIU RENTADA DE 0.1 A 0.5 MM, SUBMINISTRADA EN SACS DE 0,8 M3	72,05000	€
B03L-05N5	T	SORRA DE PEDRERA DE 0 A 3,5 MM	16,67000	€
B03L-05N7	T	SORRA DE PEDRERA PER A MORTERS	15,44000	€
B0512401	T	CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R SEGONS UNE-EN 197-1, EN SACS	89,59000	€
B051E201	T	CIMENT BLANC DE RAM DE PALETA BL 22,5 X SEGONS UNE 80305, EN SACS	138,91000	€
B0532310	KG	CALÇ AÈRIA HIDRATADA CL 90-S, EN SACS	0,19000	€
B054-06DH	KG	CALÇ AÈRIA HIDRATADA CL 90-S, EN SACS	0,22000	€
B055-067M	T	CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R SEGONS UNE-EN 197-1, EN SACS	102,67000	€
B057-06IQ	KG	EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA AMB UN 60% DE BETUM ASFÀLTIC, PER A REG D'ADHERÈNCIA TIPUS C60B3/B2 ADH, SEGONS UNE-EN 13808	0,22000	€
B0602220	M3	FORMIGO H-100, DE CONSISTENCIA PLASTICA I GRANDARIA MAXIMA DEL GRANULAT 20 MM	31,81000	€
B0604220	M3	FORMIGO H-20/ M, DE CONSISTENCIA PLASTICA I GRANDARIA MAXIMA DEL GRANULAT 20 MM	39,57000	€
B061-2BAE	M3	HORMIGÓN AUTOCOMPACTANTE HA-30/AC-E1/16/IIIB+QB, TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 16 MM, CON >= 350 KG/M3 DE CEMENTO, ADITIVO SUPERPLASTIFICANTE, APTO PARA CLASE DE EXPOSICIÓN IIIB+QB	93,98000	€
B064300B	M3	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	55,10000	€
B064300C	M3	FORMIGÓ HM-20/P/20/I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 200 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I	62,20000	€
B064500C	M3	FORMIGÓ HM-20/P/40/I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 40 MM, AMB >= 200 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I	53,69000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B065960B	M3	FORMIGÓ HA-25/B/20/IIA DE CONSISTÈNCIA TOVA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 275 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ IIA	65,80000	€
B065EM0B	M3	FORMIGÓ HA-30/B / 20 / IIIB DE CONSISTÈNCIA TOVA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 325 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ IIIB	71,17000	€
B067-2A9V	M3	FORMIGÓ DE NETEJA, AMB UNA DOSIFICACIÓ DE 150 KG/M3 DE CIMENT, CONSISTÈNCIA TOVA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, HL-150/B/20	64,98000	€
B06E-12C5	M3	FORMIGÓ HM-20/P / 20 / I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 200 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I	61,87000	€
B06E-12C7	M3	FORMIGÓ HA-25/P / 20 / I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 250 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I	73,38000	€
B06E-12CD	M3	FORMIGÓ HM-20/P/40/I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 40 MM, AMB >= 200 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I	61,44000	€
B06E-12DD	M3	FORMIGÓ HM-20/B / 40 / I DE CONSISTÈNCIA TOVA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 40 MM, AMB >= 200 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I	56,27000	€
B06F1-I0IL	M3	FORMIGÓ EN MASSA HM - 20 / B / 20 / X0 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 200 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6	58,14000	€
B06FA-I65O	M3	FORMIGÓ PER ARMAR AUTOCOMPACTANT HA - 25 / AC / 20 / XC1 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 275 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6	64,46000	€
B06NLA1C	M3	FORMIGÓ DE NETEJA, AMB UNA DOSIFICACIÓ DE 150 KG/M3 DE CIMENT, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 10 MM, HL-150/P/10	59,36000	€
B06NN14C	M3	FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ15 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 40 MM, HNE-15/P/40	51,97000	€
B0710150	T	MORTER PER A RAM DE PALETA, CLASSE M 5 (5 N/MM2), EN SACS, DE DESIGNACIÓ (G) SEGONS NORMA UNE-EN 998-2	30,22000	€
B07101D0	T	MORTER PER A RAM DE PALETA, CLASSE M 15 (15 N/MM2), EN SACS, DE DESIGNACIÓ (G) SEGONS NORMA UNE-EN 998-2	33,55000	€
B0710250	T	MORTER PER A RAM DE PALETA, CLASSE M 5 (5 N/MM2), A GRANEL, DE DESIGNACIÓ (G) SEGONS NORMA UNE-EN 998-2	27,66000	€
B0714000	KG	MORTER SINTÈTIC EPOXI DE RESINES EPOXI	2,20000	€
B07L-1PYA	T	MORTER PER A RAM DE PALETA, CLASSE M 5 (5 N/MM2), A GRANEL, DE DESIGNACIÓ (G) SEGONS NORMA UNE-EN 998-2	31,66000	€
B0A14200	KG	FILFERRO RECUIT DE DIÀMETRE 1,3 MM	1,15000	€
B0A14300	KG	FILFERRO RECUIT DE DIÀMETRE 3 MM	0,97000	€
B0A31000	KG	CLAU ACER	1,15000	€
B0A7U010	U	ABRAÇADERA D'ACER GALVANITZAT PER TUB DE 100MM DE DIÀMETRE	0,56000	€
B0B27000	KG	ACER EN BARRES CORRUGADES B 400 S DE LÍMIT ELÀSTIC >= 400 N/MM2	0,51000	€
B0B2A000	KG	ACER EN BARRES CORRUGADES B500S DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2	0,68000	€
B0B34136	M2	MALLA ELECTROSOLDADA DE BARRES CORRUGADES D'ACER ME 15X15 CM D:8-8 MM 6X2,2 M B500T UNE-EN 10080	3,57000	€
B0B8-1080	M2	MALLA ELECTROSOLDADA DE BARRES CORRUGADES D'ACER ME 30X15 CM D:4-4 MM 6X2,2 M B500T UNE-EN 10080	1,28000	€
B0D21030	M	TAULÓ DE FUSTA DE PI PER A 10 USOS	0,45000	€
B0D31000	M3	LLATA DE FUSTA DE PI	205,91000	€
B0D625A0	CU	PUNTAL METÀL·LIC I TELESCÒPIC PER A 3 M D'ALÇÀRIA I 150 USOS	39,23000	€
B0DBT300	U	TORNAPUNTES PER A ENCOFRAT AMB ELEMENTS INDUSTRIALITZATS, DE 3 M D'ALÇÀRIA, PER A 150 USOS, AMB PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS	0,71000	€
B0DC11A1	M2	PLAFÓ METÀL·LICS D'ACER PER A 200 USOS, PER A ESTREBADES DE RASES FINS 3 M DE FONDÀRIA, AMB ESTAMPIDORS EXTENSIBLES	0,48000	€
B0DCX001	M2	CALAIX PER A ESTREBADA DE RASA MITJANÇANT EQUIP PER A RASA DE LONGITUD 20,0 M, AMPLADA DE TREBALL 5980 - 6260 MM, PROFUNDITAT 2,40 M, COMPOST PER PLANXA RB TALLANT 4000/2400/100 MM 10, ESTAMPIDOR SÈRIE 600 AMPLADA TREBALL	1,60000	€

PROJECTE EXECUTIU DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D´AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D´AIGÜES PLUVIALS A SEGUR DE CALAFELL PLATJA (TARRAGONA)
CLIENT: AJUNTAMENT DE CALAFELL
AUTORS: BATLLE I ROIG ARQUITECTURA, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		980-1270MM, CONJUNT D'ALLARGADOR ESTAMPIDOR L 1000MMM 50, BOLÓ 20 X 147 MM 50, CLIP 4,5MM 5, ESLINGA DE CADENA AMB 4 RAMALS I CLAU D'ESTAMPIDOR		
B0DC-X001	M2	CALAIX PER A ESTREBADA DE RASA MITJANÇANT EQUIP PER A RASA DE LONGITUD 20,0 M, AMPLADA DE TREBALL 5980 - 6260 MM, PROFUNDITAT 2,40 M, COMPOST PER PLANXA RB TALLANT 4000/2400/100 MM 10, ESTAMPIDOR SÈRIE 600 AMPLADA TREBALL 980-1270MM, CONJUNT D'ALLARGADOR ESTAMPIDOR L 1000MMM 50, BOLÓ 20 X 147 MM 50, CLIP 4,5MM 5, ESLINGA DE CADENA AMB 4 RAMALS I CLAU D'ESTAMPIDOR	1,60000	€
B0DF8-X001	U	MOTLLE METÀL·LIC PER A ENCOFRAT DE CAIXA D'EMBORNAL DE 80X30X85 CM, PER A 150 USOS	1,37000	€
B0DG2111	M2	AMORTITZACIÓ DE BASTIDORS METÀL·LICS MODULARS AMB TAULER FENÒLIC, AMB ESTRUCTURA D'ACER, PER A MUR DE BASE RECTILÍNIA DE FORMIGÓ VIST, AMB PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS	4,70000	€
B0DZA000	L	DESENCOFRANT	2,51000	€
B0DZ1-0ZLZ	L	DESENCOFRANT	2,14000	€
B0DZ7-0FI5	M2	PLANXA D'ACER PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS, DE 8 MM DE GRUIX, PER A 10 USOS, PER A SEGURETAT I SALUT	3,71000	€
B0F1D2A1	U	MAÓ CALAT, DE 290X140X100 MM, PER A REVESTIR, CATEGORIA I, HD, SEGONS LA NORMA UNE-EN 771-1	0,18000	€
B0F1K2A1	U	MAÓ CALAT R-25, DE 290X140X100 MM, PER A REVESTIR, CATEGORIA I, HD, SEGONS LA NORMA UNE-EN 771-1	0,16000	€
B0F15-06N0	U	MAÓ MASSÍS D'ELABORACIÓ MECÀNICA R-20, DE 290X140X50 MM, PER A REVESTIR, CATEGORIA I, HD, SEGONS LA NORMA UNE-EN 771-1	0,28000	€
B1Z0300C	M3	FORMIGÓ HM-20/P/20/I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 200 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I, PER A SEGURETAT I SALUT	59,55000	€
B2RA71H1	T	DEPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORITZAT INCLÒS EL CÀNON SOBRE LA DEPOSICIÓ CONTROLADA DELS RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ, SEGONS LA LLEI 8/2008, DE RESIDUS DE FORMIGÓ INERTS AMB UNA DENSITAT 1,45 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 170101 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002)	9,47000	€
B2RA73G1	T	DEPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORITZAT INCLÒS EL CÀNON SOBRE LA DEPOSICIÓ CONTROLADA DELS RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ, SEGONS LA LLEI 8/2008, DE RESIDUS BARREJATS INERTS AMB UNA DENSITAT 1 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 170107 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002)	19,80000	€
B2RA7LP1	M3	DEPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORITZAT INCLÒS EL CÀNON SOBRE LA DEPOSICIÓ CONTROLADA DELS RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ, SEGONS LA LLEI 8/2008, DE RESIDUS DE TERRA INERTS AMB UNA DENSITAT 1,6 T/M3, PROCEDENTS D'EXCAVACIÓ, AMB CODI 170504 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002)	6,89000	€
B2RA9SB0	T	DEPOSICIÓ CONTROLADA EN PLANTA DE COMPOSTAGE DE RESIDUS VEGETALS NETS NO PERILLOSOS AMB UNA DENSITAT 0,5 T/M3, PROCEDENTS DE PODA O SEGA, AMB CODI 200201 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002)	38,75000	€
B2RA9TD0	T	DEPOSICIÓ CONTROLADA EN PLANTA DE COMPOSTAGE DE RESIDUS DE TRONCS I SOQUES NO PERILLOSOS AMB UNA DENSITAT 0,9 T/M3, PROCEDENTS DE PODA O SEGA, AMB CODI 200201 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002)	64,58000	€
B3Z0-X001	M3	LLOT TIXOTRÒPIC	9,08000	€
B4L6-0L53	M	SEMIBIGUETA DE FORMIGÓ ARMAT DE 15 I 16 CM D'ALÇÀRIA, AMB ARMADURA DE CAPACITAT MECÀNICA COMPRESA ENTRE 40 I 80 KN	5,59000	€
B64M2201	M2	PLANXA D'ACER GALVANITZAT DE 0,6 MM DE GRUIX, NERVADA, PER A TANCA METÀL·LICA, PER A SEGURETAT I SALUT	7,13000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B64Z2A00	U	PAL DE TUB D'ACER GALVANITZAT, DE 2 M D'ALÇÀRIA, PER A TANCA METÀL·LICA, PER A SEGURETAT I SALUT	13,00000	€
B7B1-0KPF	M2	GEOTÈXTIL FORMAT PER FELTRE DE POLIPROPILÈ NO TEIXIT, LLIGAT MECÀNICAMENT DE 140 A 190 G/M2	1,41000	€
B7Z2LM01	M2	IMPERMEABILITZACIÓ AMB POLIUREA	23,50000	€
B8ZAU100	KG	VERNÍS PROTECTOR ANTIGRAFFITI DE DOS COMPONENTS APROVAT PER FGC	16,92000	€
B8ZAU200	KG	IMPRIMACIÓ ANTIGRAFFITTI ADHERENT DE DOS COMPONENTS APROVADA PER FGC	18,91000	€
B965MF01	M	VORADA RECTA 28X17X100CM, TIPUS T3 DE BREINCO, DE COLOR GRIS	7,30000	€
B96AMF02	M	PLATINA DE XAPA D'ACER GALVANITZAT EN FORMA DE L, DE 15X10CM I 8 MM DE GRUIX, INCLÒS ELEMENTS METÀL·LICS D'ANCORATGE SOLDATS A LA XAPA CADA METRE, COL·LOCADA SOBRE BASE DE FORMIGÓ NO ESTRUCTURAL DE 15 N/MM2 DE RESISTÈNCIA MÍNIMA A COMPRESSIÓ.	39,56000	€
B96AMF04	M	REMAT TIPUS PAVE EDGE RÍGID DE BREINCO 11,5X6,75CM	10,20000	€
B96AMF05	U	ANCORATGES PER A PAVE EDGE DE BREINCO	1,45000	€
B96AUC30	M	VORADA D'ACER CORTEN, DE 8 MM DE GRUIX I 300 MM D'ALÇÀRIA, INCLOSOS ELS ELEMENTS METÀL·LICS D'ANCORATGE SOLDATS A LA XAPA	37,44000	€
B97423E1	U	PEÇA MONOCAPA DE MORTER DE CIMENT COLOR BLANC, DE 30X30X8 CM, PER A RIGOLES	1,38000	€
B981LM01	U	PEÇA DE GUAL DE FORMIGÓ PREFABRICAT TIPUS V60 O SIMILAR, DE BREINCO, DE DIMENSIONS 40X60X28CM AMB CANTONADA CORBA	68,95000	€
B981LM02	U	PEÇA DE GUAL DE FORMIGÓ PREFABRICAT TIPUS V60 DE BREINCO, DE DIMENSIONS 40X60X28 CM PER A RAMPA	44,55000	€
B981PG6F	U	CAPÇAL DE GUAL DE PEDRA GRANÍTICA SERRADA MECÀNICAMENT I FLAMEJADA DE 60X40 CM, AMB LA CANTONADA EN FORMA RECTANGULAR D'1 PEÇA	142,69000	€
B9E1LM02	M2	PANOT DIRECCIONAL 20X20X4CM	12,90000	€
B9E2-0HOS	M2	PANOT GRIS DE 20X20X4 CM, CLASSE 1A, PREU SUPERIOR	6,75000	€
B9F1BRE1	M2	LLAMBORDA DE FORMIGÓ PREFABRICAT DE 20X10X8CM, TIPUS TERANA SIX ACQUA JOINT DE BREINCO, COLOR CENIZA	27,45000	€
B9F1BRE2	M2	LLAMBORDA DE FORMIGÓ PREFABRICAT DE 40X60X10CM, TIPUS FILTRA DE BREINCO, COLOR GREY	33,70000	€
B9F1BRE3	M2	PEÇA PREFABRICADA DE FORMIGÓ TIPUS CONNECTA DE LA CASA ICA, COLOR SEGUR, 20X40X7CM	19,80000	€
B9H11251	T	MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA EN CALENT TIPUS AC 16 SURF B 50/70 D, AMB BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ, DE GRANULOMETRIA DENSA PER A CAPA DE TRÀNSIT I GRANULAT GRANÍTIC	54,96000	€
B9H8-1KFI	T	MESCLA BITUMINOSA DISCONTÍNUA EN CALENT, PER A CAPES DE TRÀNSIT BBTM, 11A PMB 45/80-65(BM-3C) AMB BETUM MODIFICAT I GRANULAT GRANÍTIC	62,29000	€
BBA17100	KG	PLÀSTIC D'APLICACIÓ EN FRED DE DOS COMPONENTS DE COLOR BLANC, PER A MARQUES VIALS	3,01000	€
BBA1M200	KG	MICROESFERES DE VIDRE PER A MARQUES VIALS RETRORREFLECTANTS EN SEC, AMB HUMITAT I AMB PLUJA	1,08000	€
BBB1UVB5	U	SENYAL VERTICAL (D'ALUMINI DE 2MM DE GRUIX) PRECEPTIVA TIPUS R DISC DE PROHIBICIÓ I OBLIGACIÓ, DE 400 MM DE DIÀMETRE AMB LÀMINA RETRORREFLECTORA CLASSE RA2 (H-I NIVELL II)	31,38000	€
BBCC-19O2	U	GLOBUS DE LLUM VERMELLA PER A SENYALITZACIÓ, PER A SEGURETAT I SALUT	8,13000	€
BBCI-0R99	M	TANCA MÒBIL METÀL·LICA DE 2,5 M DE LLARGÀRIA I 1 M D'ALÇÀRIA, PER A 4 USOS, PER A SEGURETAT I SALUT	10,89000	€
BBL1BQS2	U	PLACA D'ORIENTACIÓ O SITUACIÓ, DE 95X195 CM, AMB PINTURA REFLECTANT, PER A 2 USOS, PER A SEGURETAT I SALUT	214,11000	€
BBL1-0RMQ	U	PLACA CIRCULAR, DE D 60 CM, AMB PINTURA REFLECTANT, PER A 2 USOS, PER A SEGURETAT I SALUT	37,98000	€

PROJECTE EXECUTIU DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D´AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA
D´AIGÜES PLUVIALS A SEGUR DE CALAFELL PLATJA (TARRAGONA)
CLIENT: AJUNTAMENT DE CALAFELL
AUTORS: BATLLE I ROIG ARQUITECTURA, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BBM1260C	U	PLACA CIRCULAR PER A SENYALS DE TRÀNSIT, D'ALUMINI ANODITZAT, DE 60 CM DE DIÀMETRE, ACABADA AMB LÀMINA RETRORREFLECTORA CLASSE RA2	55,36000	€
BBM1AHAC	U	PLACA INFORMATIVA PER A SENYALS DE TRÀNSIT D'ALUMINI ANODITZAT, DE 60X60 CM, ACABADA AMB LÀMINA RETRORREFLECTORA CLASSE RA2	64,08000	€
BBM3-208T	M	AMORTITZACIÓ DE BARRERA DE FORMIGÓ DOBLE, PREFABRICADA, AMB PERFIL TIPUS NEW JERSEY (20 USOS), PER A SEGURETAT I SALUT	3,76000	€
BBMZ2610	M	TUB D'ALUMINI EXTRUSIONAT DE 76 MM DE DIÀMETRE, PER A SUPORT DE SENYALS DE TRÀNSIT	18,12000	€
BBMZ5610	U	BASE D'ACER GALVANITZAT PER A SUBJECCIÓ AL FONAMENT DE TUB DE SUPORT DE SENYALS DE TRÀNSIT DE 76 MM DE DIÀMETRE, AMB 4 PERNS D'ANCORATGE ROSCATS	60,27000	€
BD50-X001	U	MARC I REIXA INTERCEPTORA DE 1000X500 MM, ARTICULADA AMB BARRES A 45º, AMB MARC RECTANGULAR MONOBLOC DE 100 MM D'ALÇARIA I 2 REIXES REVERSIBLES A 90º SOBRE EL PLA HORITZONTAL AMB ASSENTAMENT EN V, AMB BLOCATGE ESTABILITAT I ABSÈNCIA DE SOROLL, DE FOSA DÚCTIL, PER A 40 T DE CÀRREGA DE TRENCAMENT, AMB COMPLIMENT DE LA NORMA UNE EN-124 I CLASE D-400, HOMOLOGADA COM A MODEL BARCELONA 10	319,10000	€
BD50-X002	U	SUBMINISTRAMENT DE MARC I REIXA D'EMBORNAL ABATIBLE I REVERSIBLE DE 870X345 MM I 100 MM D'ALÇÀRIA, DE FOSA DÚCTIL, CLASSE C-250, AMB COMPLIMENT DE LA NORMA UNE EN-124, PER A 25 T DE CÀRREGA DE TRENCAMENT, HOMOLOGADA COM A MODEL PAS-87	128,50000	€
BD50-X003	U	BASTIMENT I REIXA CEGA PRACTICABLE PER A REGISTRE DE CALAIX, DE FOSA GRISA DE 500X500X60 MM EXTERIORS RESISTÈNCIA D400 O SUPERIOR, PERMET INTAL·LACIÓ EN SÈRIE	100,60000	€
BD5AUU50	M	TUB PER A DRENATGE DE PVC CORRUGAT DE PARET SIMPLE I DN 50	0,56000	€
BD5J-X001	U	REIXA PRACTICABLE D'ACER S235JR GALVANITZAT DE 80 X 50 CM	155,00000	€
BD7F-X160	M	TUB DE PVC-U DE PARET MASSISSA PER A SANEJAMENT SENSE PRESSIÓ, DE DN 160 MM I DE SN 8 (8 KN/M2) DE RIGIDESA ANULAR, SEGONS NORMA UNE-EN 1401-1, PER A UNIÓ ELÀSTICA AMB ANELLA ELASTOMÈRICA	9,97000	€
BD7F-X250	M	TUB DE PVC-U DE PARET MASSISSA PER A SANEJAMENT SENSE PRESSIÓ, DE DN 250 MM I DE SN 8 (4 KN/M2) DE RIGIDESA ANULAR, SEGONS NORMA UNE-EN 1401-1, PER A UNIÓ ELÀSTICA AMB ANELLA ELASTOMÈRICA	26,59000	€
BD7F-X300	M	TUB DE PVC-U DE PARET MASSISSA PER A SANEJAMENT SENSE PRESSIÓ, DE DN 315 MM I DE SN 8 (8KN/M2) DE RIGIDESA ANULAR, SEGONS NORMA UNE-EN 1401-1, PER A UNIÓ ELÀSTICA AMB ANELLA ELASTOMÈRICA	40,31000	€
BD7F-X400	M	TUB DE PVC-U DE PARET MASSISSA PER A SANEJAMENT SENSE PRESSIÓ, DE DN 400 MM I DE SN 8 (8 KN/M2) DE RIGIDESA ANULAR, SEGONS NORMA UNE-EN 1401-1, PER A UNIÓ ELÀSTICA AMB ANELLA ELASTOMÈRICA	64,87000	€
BD7F-X500	M	TUB DE PVC-U DE PARET MASSISSA PER A SANEJAMENT SENSE PRESSIÓ, DE DN 500 MM I DE SN 8 (8 KN/M2) DE RIGIDESA ANULAR, SEGONS NORMA UNE-EN 1401-1, PER A UNIÓ ELÀSTICA AMB ANELLA ELASTOMÈRICA	103,55000	€
BD7F-X600	M	TUB DE PVC-U DE PARET MASSISSA PER A SANEJAMENT SENSE PRESSIÓ, DE DN 630 MM I DE SN 8 (8 KN/M2) DE RIGIDESA ANULAR, SEGONS NORMA UNE-EN 1401-1, PER A UNIÓ ELÀSTICA AMB ANELLA ELASTOMÈRICA	173,62000	€
BD7J-X001	M	CALAIX PREFABRICAT ENCADELLAT DE MIDES INTERIOS 250X50CM (BASEXALTURA) DE FORMIGÓ RECICLAT HA-30/B/20/IV+QB DE CONSISTÈNCIA TOVA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 325 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ QB INCLÓS PART PROPORCIONAL DE JUNTES I REJUNTAT. INCLÓS TRANSPORT, DESCÀRREGA I COL·LOCACIÓ.	702,03000	€
BD7J-X011	M	CALAIX PREFABRICAT ENCADELLAT DE MIDES INTERIOS 200X50CM (BASEXALTURA) DE FORMIGÓ RECICLAT HA-30/B/20/IV+QB DE CONSISTÈNCIA TOVA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 325 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ QB INCLÓS PART PROPORCIONAL DE JUNTES I REJUNTAT. INCLÓS TRANSPORT, DESCÀRREGA I COL·LOCACIÓ.	561,62000	€
BD7J-X021	M	CALAIX PREFABRICAT ENCADELLAT DE MIDES INTERIOS 150X50CM (BASEXALTURA) DE FORMIGÓ RECICLAT HA-30/B/20/IV+QB DE CONSISTÈNCIA TOVA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 325 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ QB INCLÓS PART PROPORCIONAL DE JUNTES I REJUNTAT. INCLÓS TRANSPORT,	449,30000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		DESCÀRREGA I COL·LOCACIÓ.		
BD7K3460	M	TUB DE POLIPROPILÈ DE PARET TRICAPA PER A SANEJAMENT SENSE PRESSIÓ, DE DN 315 MM I DE SN 12 (12 KN/M2) DE RIGIDESA ANULAR, PER A UNIÓ ELÀSTICA AMB ANELLA ELASTOMÈRICA	60,28000	€
BDD1-1KIB	U	BASTIMENT QUADRAT APARENT 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	172,58000	€
BDD4-0LVI	U	GRAÓ PER A POU DE REGISTRE DE FERRO COLAT NODULAR, DE 200X200X200 MM I 1,7 KG DE PES	2,39000	€
BDD7-X001	U	PEÇA DE FORMIGÓ PER A POU RECTANGULAR DE 70X70 CM INTERIORS I 50 CM D'ALTURA, PREFABRICADA	42,25000	€
BDGZB610	M	BANDA CONTINUA DE SENYALITZACIÓ PER A CANALITZACIONS SOTERRADES DE 30 CM D'AMPLÀRIA, DE POLIPROPILÈ	0,49000	€
BDGZFN50	M	FIL GUIA PER A CONDUCTES DE CANALITZACIONS DE SERVEIS, DE NYLON, DE 5 MM DE GRUIX	0,14000	€
BDGZPB00	U	PART PROPORCIONAL DE SEPARADORS, CONECTORS I OBTURADORS DE CANALITZACIONS DE SERVEIS DE 125 MM DE DIÀMETRE NOMINAL	0,28000	€
BDGZPD00	U	PART PROPORCIONAL DE SEPARADORS, CONECTORS I OBTURADORS DE CANALITZACIONS DE SERVEIS DE 160 MM DE DIÀMETRE NOMINAL	0,43000	€
BDGZU010	M	BANDA CONTÍNUA DE PLÀSTIC DE COLOR, DE 30 CM D'AMPLÀRIA	0,13000	€
BDK21495	U	PERICÓ DE REGISTRE DE FORMIGÓ PREFABRICAT SENSE FONS DE 40X40X45 CM, PER A INSTAL·LACIONS DE SERVEIS	14,65000	€
BDK2TELA	U	REGLETA CONNEXIONS I DERIVACIONS PER A ARQUETA TELEFÒNICA	10,00000	€
BDK2TELD	U	ARQUETA PREFABRICADA TIPUS D DE TELEFÒNICA, AMB TAPA D400, INSTAL·LADA	565,07000	€
BDK2TELH	U	ARQUETA PREFABRICADA TIPUS H DE TELEFONICA	270,43000	€
BDK2TELM	U	ARQUETA PREFABRICADA TIPUS M DE TELEFONICA	65,35000	€
BDK2TTLH	U	TAPA D'ARQUETA H NORMALITZADA EN FORMIGÓ	184,00000	€
BDK2TTLM	U	TAPA D'ARQUETA M NORMALITZADA EN FORMIGÓ	45,69000	€
BDK2-1KNA	U	PERICÓ DE REGISTRE DE FORMIGÓ PREFABRICAT SENSE FONS DE 60X60X60 CM, PER A INSTAL·LACIONS DE SERVEIS	43,40000	€
BDK2-1KNG	U	PERICÓ DE REGISTRE DE FORMIGÓ PREFABRICAT SENSE FONS DE 50X50X50 CM, PER A INSTAL·LACIONS DE SERVEIS	16,47000	€
BDK2-1KNI	U	PERICÓ DE REGISTRE DE FORMIGÓ PREFABRICAT SENSE FONS DE 40X40X45 CM, PER A INSTAL·LACIONS DE SERVEIS	14,65000	€
BDKZ3100	U	BASTIMENT I TAPA DE FOSA DÚCTIL DE LLUM LLIURE 60X60CM B125, AMB TANCAMENT DE SEGURETAT	44,00000	€
BDKZH9C0	U	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	51,06000	€
BDKZHJB0	U	BASTIMENT QUADRAT I TAPA QUADRADA DE FOSA DÚCTIL PER A PERICÓ DE SERVEIS, RECOLZADA, PAS LLIURE DE 600X600 MM I CLASSE B125 SEGONS NORMA UNE-EN 124	117,80000	€
BDKZU109	U	BASTIMENT I TAPA METÀL·LICA PER A PERICÓ DE SERVEIS 82X48 CM AMB TIRADOR OCULTABLE I POTES D'ANCORATGE	26,39000	€
BDW3EG00	U	ACCESSORI GENÈRIC PER A TUB DE POLIPROPILÈ, D=315 MM	97,59000	€
BDW3-FFAK	U	ACCESSORI GENÈRIC PER A TUB DE PVC DE D=160 MM	15,60000	€
BDW3-FFAM	U	ACCESSORI GENÈRIC PER A TUB DE PVC DE D=250 MM	49,25000	€
BDW3-FFAN	U	ACCESSORI GENÈRIC PER A TUB DE PVC DE D=315 MM	123,67000	€
BDW3-FFAP	U	ELEMENT DE MUNTATGE PER A TUB DE PVC DE D=160 MM	0,23000	€
BDW3-FFAR	U	ELEMENT DE MUNTATGE PER A TUB DE PVC DE D=250 MM	0,74000	€
BDW3-FFAS	U	ELEMENT DE MUNTATGE PER A TUB DE PVC DE D=315 MM	1,85000	€
BDW3-FFAT	U	ACCESSORI GENÈRIC PER A TUB DE PVC DE D=400 MM	188,13000	€

PROJECTE EXECUTIU DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D´AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D´AIGÜES PLUVIALS A SEGUR DE CALAFELL PLATJA (TARRAGONA)
CLIENT: AJUNTAMENT DE CALAFELL
AUTORS: BATLLE I ROIG ARQUITECTURA, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BDW3-FFAU	U	ACCESSORI GENÈRIC PER A TUB DE PVC DE D=500 MM	254,76000	€
BDW3-FFAV	U	ACCESSORI GENÈRIC PER A TUB DE PVC DE D=630 MM	345,66000	€
BDW3-FFAW	U	ELEMENT DE MUNTATGE PER A TUB DE PVC DE D=400 MM	2,82000	€
BDW3-FFAX	U	ELEMENT DE MUNTATGE PER A TUB DE PVC DE D=500 MM	3,82000	€
BDW3-FFAY	U	ELEMENT DE MUNTATGE PER A TUB DE PVC DE D=630 MM	5,18000	€
BDY3EG00	U	ELEMENT DE MUNTATGE PER A TUB DE POLIPROPILÈ, D=315 MM	4,37000	€
BDZ1-X001	U	ESTRUCTURA MODULAR, TRIDIMENSIONAL, RECTANGULAR, BUIDA, PERFORADA VERTICAL I HORITZONTALMENT, FABRICADA EN PLÀSTIC RECICLAT. RESISTÈNCIA MÍNIMA A LA COMPRESSIÓ: 20 TON / M² AMB UN PERCENTAGE MÍNIM DE VOLUM BUIT DISPONIBLE DEL 90% I POROSITAT MÍNIMA DE LES PARETS DEL 75%.	15,50000	€
BF32B780	M	TUB DE FOSA DÚCTIL DE 80 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, SEGONS LA NORMA ISO 2531, PER A UNIÓ DE CAMPANA AMB ANELLA ELASTOMÈRICA D'ESTANQUITAT PER A AIGUA	17,03000	€
BF32D780	M	TUB DE FOSA DÚCTIL DE 100 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, SEGONS LA NORMA ISO 2531, PER A UNIÓ DE CAMPANA AMB ANELLA ELASTOMÈRICA D'ESTANQUITAT PER A AIGUA	21,02000	€
BF32H780	M	TUB DE FOSA DÚCTIL DE 150 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, SEGONS LA NORMA ISO 2531, PER A UNIÓ DE CAMPANA AMB ANELLA ELASTOMÈRICA D'ESTANQUITAT PER A AIGUA	29,59000	€
BF32N780	M	TUB DE FOSA DÚCTIL DE 250 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, SEGONS LA NORMA ISO 2531, PER A UNIÓ DE CAMPANA AMB ANELLA ELASTOMÈRICA D'ESTANQUITAT PER A AIGUA	52,24000	€
BFA19340	M	TUB DE PVC DE 63 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 6 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, PER A ENCOLAR, SEGONS LA NORMA UNE-EN 1452-2	0,99000	€
BFA1E340	M	TUB DE PVC DE 110 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 6 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, PER A ENCOLAR, SEGONS LA NORMA UNE-EN 1452-2	3,03000	€
BFB18400	M	TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 100, DE 50 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 17, SEGONS LA NORMA UNE-EN 12201-2	1,01000	€
BFB1902U	M	TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA PE100 DE 50 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, UNE-EN 12201, ÚS ALIMENTARI, BANDA BLAVA	1,80000	€
BFB19600	M	TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 100, DE 63 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 16 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 11, SEGONS LA NORMA UNE-EN 12201-2	2,31000	€
BFB1C600	M	TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 100, DE 90 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 16 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 11, SEGONS LA NORMA UNE-EN 12201-2	4,68000	€
BFB1L600	M	TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 100, DE 200 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 16 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 11, SEGONS LA NORMA UNE-EN 12201-2	21,83000	€
BFB26300	M	TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA, DE 32 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL SEGONS UNE 53-131-90	1,00000	€
BFB2630U	M	TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA PE32 I ÚS ALIMENTARI, DE 32 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 6 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL SEGONS UNE-EN 12201	0,68000	€
BFB2730U	M	TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA PE32 I ÚS ALIMENTARI, DE 40 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 6 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL SEGONS UNE-EN 12201	1,09000	€
BFB28300	M	TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 50 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 6 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL SEGONS UNE 53-131-90	1,81000	€
BFB2940U	M	TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA PE32 I ÚS ALIMENTARI, DE 63 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL SEGONS UNE-EN 12201	3,22000	€
BFB2F40U	M	TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA PE32 MARCAT AMB BANDA MARRÓ O LILA PER INDICAR AIGUA NO POTABLE, DE 50 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL SEGONS UNE-EN 12201	2,06000	€
BFBBU220	U	COLZE DE 90°, MANIPULAT, DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA DE 50 MM DE DN I 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ (TIPUS FITING)	14,09000	€
BFBBU320	U	TE DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA DE 50 MM DE DN I 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ (TIPUS FITING)	23,02000	€
BFW32B78	U	ACCESSORI PER A TUB DE FOSA DÚCTIL, DE 80 MM DE DIÀMETRE NOMINAL INTERIOR, SEGONS LA NORMA ISO 2531, PER A UNIÓ DE CAMPANA AMB ANELLA ELASTOMÈRICA D'ESTANQUITAT PER A AIGUA	42,83000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BFW32D78	U	ACCESSORI PER A TUB DE FOSA DÚCTIL, DE 100 MM DE DIÀMETRE NOMINAL INTERIOR, SEGONS LA NORMA ISO 2531, PER A UNIÓ DE CAMPANA AMB ANELLA ELASTOMÈRICA D'ESTANQUITAT PER A AIGUA	52,23000	€
BFW32H78	U	ACCESSORI PER A TUB DE FOSA DÚCTIL, DE 150 MM DE DIÀMETRE NOMINAL INTERIOR, SEGONS LA NORMA ISO 2531, PER A UNIÓ DE CAMPANA AMB ANELLA ELASTOMÈRICA D'ESTANQUITAT PER A AIGUA	77,69000	€
BFW32N78	U	ACCESSORI PER A TUB DE FOSA DÚCTIL, DE 250 MM DE DIÀMETRE NOMINAL INTERIOR, SEGONS LA NORMA ISO 2531, PER A UNIÓ DE CAMPANA AMB ANELLA ELASTOMÈRICA D'ESTANQUITAT PER A AIGUA	130,31000	€
BFWB1505	U	ACCESSORI PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE PLÀSTIC, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ	3,10000	€
BFWB1605	U	ACCESSORI PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA, DE 32 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE PLÀSTIC, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ	4,31000	€
BFWB1805	U	ACCESSORI PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA, DE 50 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE PLÀSTIC, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ	9,35000	€
BFWB1962	U	ACCESSORI PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA, DE 63 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE PLÀSTIC, 16 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, PER A SOLDAR	24,63000	€
BFWB1C62	U	ACCESSORI PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA, DE 90 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE PLÀSTIC, 16 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, PER A SOLDAR	42,24000	€
BFWB1L62	U	ACCESSORI PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA, DE 200 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE PLÀSTIC, 16 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, PER A SOLDAR	217,71000	€
BFWB2605	U	ACCESSORI PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 32 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE PLÀSTIC, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ	3,15000	€
BFWB2705	U	ACCESSORI PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 40 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE PLÀSTIC, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ	4,88000	€
BFWB2805	U	ACCESSORI PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 50 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE PLÀSTIC, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ	6,85000	€
BFWB2905	U	ACCESSORI PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 63 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE PLÀSTIC, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ	10,19000	€
BFWBUZ01	U	COLZE DE LLAUTÓ DE 1´´	6,48000	€
BFWBUZ02	U	TE DE LLAUTÓ DE 1´´	7,43000	€
BFWBUZ03	U	ENLLAÇ DE LLAUTÓ DE 1´´	5,85000	€
BFWBUZ20	U	COLZE DE LLAUTÓ DE 2´´	29,25000	€
BFWBUZ21	U	TE DE LLAUTÓ DE 2´´	35,06000	€
BFWBUZ22	U	ENLLAÇ DE LLAUTÓ DE 2´´	13,68000	€
BFY32B78	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUB DE FOSA DÚCTIL, DE 80 MM DE DIÀMETRE NOMINAL INTERIOR, SEGONS LA NORMA ISO 2531, UNIÓ DE CAMPANA AMB ANELLA ELASTOMÈRICA D'ESTANQUITAT PER A AIGUA	2,32000	€
BFY32D78	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUB DE FOSA DÚCTIL, DE 100 MM DE DIÀMETRE NOMINAL INTERIOR, SEGONS LA NORMA ISO 2531, UNIÓ DE CAMPANA AMB ANELLA ELASTOMÈRICA D'ESTANQUITAT PER A AIGUA	2,86000	€
BFY32H78	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUB DE FOSA DÚCTIL, DE 150 MM DE DIÀMETRE NOMINAL INTERIOR, SEGONS LA NORMA ISO 2531, UNIÓ DE CAMPANA AMB ANELLA ELASTOMÈRICA D'ESTANQUITAT PER A AIGUA	4,03000	€
BFY32N78	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUB DE FOSA DÚCTIL, DE 250 MM DE DIÀMETRE NOMINAL INTERIOR, SEGONS LA NORMA ISO 2531, UNIÓ DE CAMPANA AMB ANELLA ELASTOMÈRICA D'ESTANQUITAT PER A AIGUA	7,11000	€
BFYB1805	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA, DE 50 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ	0,06000	€
BFYB1962	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA, DE 63 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE 16 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, PER A SOLDAR	0,34000	€

PROJECTE EXECUTIU DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D´AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D´AIGÜES PLUVIALS A SEGUR DE CALAFELL PLATJA (TARRAGONA)
CLIENT: AJUNTAMENT DE CALAFELL
AUTORS: BATLLE I ROIG ARQUITECTURA, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BFYB1C62	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA, DE 90 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE 16 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, PER A SOLDAR	0,69000	€
BFYB1L62	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA, DE 200 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE 16 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, PER A SOLDAR	3,40000	€
BFYB2305	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 16 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ	0,02000	€
BFYB2605	U	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	0,09000	€
BFYB2705	U	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	0,14000	€
BFYB2805	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 50 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ	0,21000	€
BFYB2905	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 63 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ	0,33000	€
BG10M799	U	PLACA ETHERBOARD	8,10000	€
BG111AB0	U	CAIXA SECCIONAMNET DE POLIÈSTER REFORÇAT, DE 400 A, SEGONS ESQUEMA UNESA I MUNTADA SUPERFICIALMENT EN ARMARI D'OBRA PREFABRICAT	103,32000	€
BG111CB0	U	ARMARI PREFABRICAT DE FORMIGÓ EN UN SOL BLOC, AMB PORTA METAL·LICA, ENSAMBLAT PER A LA UBICACIÓ DE C.G.P. MÉS C.S.DE MODEL 6703951 MARCA GET O SIMILAR, MUNTAT A MUR LÍMIT DE PARCEL·LA	385,12000	€
BG11M702	U	SÒCOL PREFABRICAT PER CDU	100,23000	€
BG11M703	U	CANAL DE PROTECCIÓ DE CABLES PER CDU	53,15000	€
BG11M705	U	ARMARI PREFABRICAT PER A CDU	350,00000	€
BG11M706	U	CAIXA PER COMPTADOR	84,00000	€
BG11M780	U	CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ DE POLIÈSTER REFORÇAT AMB FIBRA DE VIDRE DE 250 A, INCLOSA BASE PORTAFUSIBLES TRIFÀSICA (SENSE FUSIBLES), NEUTRE SECCIONABLE, BORNS DE CONNEXIÓ I GRAU DE PROTECCIÓ IP-43, IK09	85,00000	€
BG11M7B1	U	ARMARI DISTRIBUCIÓ URBANA DE FORMIGÓ PREFABRICAT MODEL NA03029 I PEANA MARCA GET O SIMILAR, INCLOU ELEMENTS INTERIORS	1.209,92000	€
BG11M7B4	U	ARMARI DISTRIBUCIÓ URBANA CDU PER A DOS ABONATS DE FORMIGÓ PREFABRICAT MODEL 6703931 I PEANA MARCA GET O EQUIVALENT. AMB MÒDULS INTERIORS	394,00000	€
BG21UA10	M	TUB RÍGID DE PVC, DE 40 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, AMB UNA RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 2 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 1250 N I UNA RIGIDESA DIELÈCTRICA DE 2000 V	0,95000	€
BG22TA10	M	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	0,72000	€
BG22TB10	M	TUB CORBABLE CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE DOBLE CAPA, LLISA LA INTERIOR I CORRUGADA L'EXTERIOR, DE 50 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 15 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 450 N, PER A CANALITZACIONS SOTERRADES	0,80000	€
BG22TK10	M	TUB CORBABLE CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE DOBLE CAPA, LLISA LA INTERIOR I CORRUGADA L'EXTERIOR, DE 110 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA , RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 28 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 450 N, PER A CANALITZACIONS SOTERRADES	2,02000	€
BG22TL10	M	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	2,65000	€

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		COMPRESSIÓ DE 450 N, PER A CANALITZACIONS SOTERRADES		
BG22TP10	M	TUB CORBABLE CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE DOBLE CAPA, LLISA LA INTERIOR I CORRUGADA L'EXTERIOR, DE 160 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA , RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 40 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 450 N, PER A CANALITZACIONS SOTERRADES	3,98000	€
BG23EB10	M	TUB RÍGID D'ACER GALVANITZAT, DE 50 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 20 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 4000 N, PER A ENDOLLAR	6,34000	€
BG2Q-1KTC	M	TUB CORBABLE CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE DOBLE CAPA, LLISA LA INTERIOR I CORRUGADA L'EXTERIOR, DE 110 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 28 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 450 N, PER A CANALITZACIONS SOTERRADES	2,12000	€
BG2Q-1KTE	M	TUB CORBABLE CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE DOBLE CAPA, LLISA LA INTERIOR I CORRUGADA L'EXTERIOR, DE 90 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 20 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 450 N, PER A CANALITZACIONS SOTERRADES	1,72000	€
BG319230	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE 0,6/1 KV DE TENSIÓ ASSIGNADA, AMB DESIGNACIÓ RV-K, BIPOLAR, DE SECCIÓ 2 X 2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE PVC	0,70000	€
BG33-G2RM	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RV-K, CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21123-2, TETRAPOLAR, DE SECCIÓ 4X6 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE PVC, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC ECA SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575	3,17000	€
BG35-06EN	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA INFERIOR O IGUAL A 450/750 V, DE DESIGNACIÓ H07V-U, CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE-EN 50525-2-31, UNIPOLAR, DE SECCIÓ 1X2,5 MM2, AMB AÏLLAMENT DE PVC, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC ECA SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575	0,30000	€
BG35-06F7	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA INFERIOR O IGUAL A 450/750 V, DE DESIGNACIÓ H07V-K, CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE-EN 50525-2-31, UNIPOLAR, DE SECCIÓ 1X16 MM2, AMB AÏLLAMENT DE PVC, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC ECA SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575	1,83000	€
BG380A00	M	CONDUCTOR DE COURE NU, UNIPOLAR DE SECCIÓ 1X50 MM2	1,85000	€
BG39B1G0	M	CABLE AMB CONDUCTOR D'ALUMINI DE 0,6/1 KV DE TENSIÓ ASSIGNADA, AMB DESIGNACIÓ AL RV, UNIPOLAR, DE SECCIÓ 1X 240 MM2	3,60000	€
BG39D4A0	M	CABLE AMB CONDUCTOR D'ALUMINI DE 0,6/1 KV DE TENSIÓ ASSIGNADA, AMB DESIGNACIÓ AL RZ, TETRAPOLAR, DE SECCIÓ 3 X 50 / 54,6 MM2	3,92000	€
BG39E1E0	M	CABLE AMB CONDUCTOR D'ALUMINI DE 0,6/1 KV DE TENSIÓ ASSIGNADA, AMB DESIGNACIÓ AL XZ1, UNIPOLAR, DE SECCIÓ 1X 150 MM2	2,26000	€
BG39E1G0	M	CABLE AMB CONDUCTOR D'ALUMINI DE 0,6/1 KV DE TENSIÓ ASSIGNADA, AMB DESIGNACIÓ AL XZ1, UNIPOLAR, DE SECCIÓ 1X 240 MM2	3,49000	€
BG3I-06W3	M	CONDUCTOR DE COURE NU, UNIPOLAR DE SECCIÓ 1X35 MM2	1,29000	€
BGD13220	U	PIQUETA DE CONNEXIÓ A TERRA D'ACER I RECOBRIMENT DE COURE, DE 2000 MM DE LLARGÀRIA, DE 14,6 MM DE DIÀMETRE, DE 300 µM	14,40000	€
BGD5-06SU	U	PIQUETA DE CONNEXIÓ A TERRA D'ACER I RECOBRIMENT DE COURE, DE 1500 MM DE LLARGÀRIA, DE 14,6 MM DE DIÀMETRE, DE 300 µM	10,80000	€
BGF34B20	U	PAL DE FUSTA DE 9 M D'ALÇÀRIA, DE 4.7 KN D'ESFORÇ A 25 CM DE LA PUNTA, PER A 2 CABLES	39,70000	€
BGK226C0	M	CABLE ELÈCTRIC DE TENSIÓ MITJA (MT), DE DESIGNACIÓ UNE RHZ1 18/30 KV, UNIPOLAR DE 1X400 MM2 DE SECCIÓ, AMB CONDUCTOR D'ALUMINI, AÏLLAMENT DE POLIETILÈ RETICULAT (XLPE), PANTALLA METÀL·LICA DE FILS DE COURE DE 16 MM2 DE SECCIÓ I COBERTA EXTERIOR DE POLIOLEFINA TERMOPLÀSTICA (Z1)	11,73000	€
BGKWU2BE	U	EMPALMAMENT ELÀSTIC UNIVERSAL CONTRÀCTIL EN FRED, UNIPOLAR, AMB ENVOLVENT SEMICONDUCTORA, COS EXTRUSIONAT TRICAPA, COBERTA EXTERIOR CONTRÀCTIL EN FRED I MALLA DE COURE DE CONTINUÏTAT DE L'APANTALLAMENT DEL CABLE, PER A CABLES DE 50 A 630 MM2 DE SECCIÓ I AÏLLAMENT DE HEPRZ1 Ó RHZ1 I TENSIÓ ASSIGNADA DE 18/30 KV	271,78000	€
BGW11000	U	PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS DE CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ	12,00000	€

PROJECTE EXECUTIU DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D´AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D´AIGÜES PLUVIALS A SEGUR DE CALAFELL PLATJA (TARRAGONA)
CLIENT: AJUNTAMENT DE CALAFELL
AUTORS: BATLLE I ROIG ARQUITECTURA, SLP

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BGWF3000	U	PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A PALS DE FUSTA	30,40000	€
BGY3-0B2S	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS ESPECIALS PER A CONDUCTORS DE COURE NUS	0,16000	€
BGYD1000	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS ESPECIALS PER A PIQUETES DE CONNEXIÓ A TERRA	3,96000	€
BGYD-0B2W	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS ESPECIALS PER A PIQUETES DE CONNEXIÓ A TERRA	3,96000	€
BHBA0001	M	PEÇA DE PROTECCIÓ DE PLÀSTIC DE COLOR, DE 30 CM D'AMPLA, COL.LOCADA AL LLARG DE LA TRINXERA A 20 CM PER SOBRE DE LA CANONADA, PER A PROTECCIÓ CONDUCCIÓ. SEGONS MODEL OFICIAL.	1,44000	€
BHG0-H5XU	U	QUADRE DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ D'ENLLUMENAT PÚBLIC DE TIPUS ESTÀNDARD, SENSE CAIXA SECCIONADORA I AMB CGP SEGONS NORMES COMPANYIA SUBMINISTRADORA, AMB ESTABILITZADOR/REDUCTOR DE FLUX EN CAPÇALERA DE 15 KVA, DE 4 SORTIDES PROTEGIDES AMB DIFERENCIALS REARMABLES, DOBLE NIVELL, AMB MÒDUL ELECTRÒNIC DE CONTROL I COMUNICACIONS, PROTECCIONS PER A SERVEIS DEL QUADRE I SORTIDA MONOFÀSICA PER A REG, S'INCLOU BANCADA D'ACER INOXIDABLE DE 300 MM D'ALÇARIA I TOT EL PETIT MATERIAL AUXILIAR NECESSARI DE CONNEXIÓ I MUNTATGE. PROTECCIONS PER UNA POTÈNCIA CONTRACTABLE DE FINS A 45 KVA (63 A/400 V), INCLOU ICP, IGA, RELÈ DE SOBRETENSIONS PERMANENTS, IL·LUMINACIÓ INTERIOR I PRESSA DE CORRENT. INCLOU PRESA I PLACA DE TERRA	13.203,25000	€
BHGAUMR4	U	QUADRE DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ D'ENLLUMENAT PÚBLIC TIPUS MONOLIT-2R D'ARELSA O EQUIVALENT, AMB CAIXA SECCIONADORA I CGP SEGONS NORMES COMPANYIA SUBMINISTRADORA, REGULADOR DE FLUX EN CAPÇALERA DE 15KVA, 4 SORTIDES AMB DIFERENCIALS REARMABLES, DOBLE NIVELL, MÒDUL DE CONTROL I COMUNICACIONS CITILUX O EQUIVALENT (A ESCOLLIR PER MUNICIPI), PROTECCIONS PER A SERVEIS DEL QUADRE I SORTIDA MONOFÀSICA PER REG, S'INCLOU BANCADA D'ACER INOXIDABLE DE 300MM I TOT EL PETIT MATERIAL AUXILIAR NECESSARI DE CONNEXIÓ I MUNTATGE. PROTECCIONS PER UNA POTENCIA CONTRACTABLE DE FINS A 31,5KW, INCLOU ICP, IGA, RELÈ DE SOBRETENSIONS PERMANENTS IL·LUMINACIÓ INTERIOR I PRESSA DE CORRENT. INCLOU PRESA I PLACA DE TERRA. PICTOGRAMES PER TAPES EXTERIORS A ESCOLLIR PER LA DF.	13.346,71000	€
BHGWU001	U	PETIT MATERIAL AUXILIAR DE CONNEXIÓ I MUNTATGE PER A ARMARIS DE PROTECCIÓ I CONTROL D'ENLLUMENAT PÚBLIC	94,16000	€
BHGW-H5YX	U	PETIT MATERIAL AUXILIAR DE CONNEXIÓ I MUNTATGE PER A ARMARIS DE PROTECCIÓ I CONTROL D'ENLLUMENAT PÚBLIC	94,16000	€
BHR1N001	U	FANAL AMB COLUMNA D'ACER GALVANITZAT I PINTAT, DE 7 M D'ALÇÀRIA, AMB 3 LLUMENERES	4.355,00000	€
BHR1N002	U	FANAL AMB COLUMNA D'ACER GALVANITZAT I PINTAT, DE 6 M D'ALÇÀRIA, AMB 1 LLUMENERES	2.545,00000	€
BHR1N003	U	FANAL AMB COLUMNA D'ACER GALVANITZAT I PINTAT, DE 5,3 M D'ALÇÀRIA, AMB 2 LLUMENERES 40W I 21W	2.840,00000	€
BHR1N004	U	FANAL AMB COLUMNA D'ACER GALVANITZAT I PINTAT, DE 4,5 M D'ALÇÀRIA, AMB 1 LLUMENERE 30W	1.800,00000	€
BHW8-06IY	U	PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A COLUMNES	40,05000	€
BJ65UR20	U	FILTRE DE MALLA AMB ROSCA MASCLE D'1 1/2´´ DN PER INTERCALAR A LA CANONADA, DE 120 MESH, AMB COS LLARG DESMUNTABLE PER AL SEU MANTENIMENT	16,32000	€
BJM37BE0	U	DOBLE VENTOSA PER A EMBRIDAR DE 100 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 16 BAR DE PRESSIÓ DE PROVA, DE FOSA, PREU ALT	879,27000	€
BJM5UZ01	U	REGULADOR DE PRESSIÓ AMB DIAL PER A VÀLVULES SÈRIE PGA, PEB, PESB, BPE I BPES	64,27000	€
BJM6UR10	U	MANÒMETRE DE GLICERINA AMB CLAU DE PAS I GRADUAT DE 0 A 4 BARS	49,71000	€
BJMZUZ30	U	DRETS D'ESCOMESA DE 4 M3/H FINS A MENYS DE 10 M3/H	1.554,81000	€
BJMZUZ31	U	RAMAL D'ESCOMESA INTERNA DE 30 MM	581,85000	€
BJMZUZ32	U	DRETS DE SUBMINISTRAMENT, FIANÇA, IMPORT DEL COMPTADOR, QUOTA ANUAL DE CONSERVACIÓ	326,23000	€
BJS1U030	U	BOCA DE REG AMB BASTIMENT I CAIXA DE FOSA DE FERRO, AMB BRIDA D'ENTRADA RODONA DE 40 MM I RÀCOR DE CONNEXIÓ TIPUS BARCELONA O MADRID DE 45 MM, AMB ROSCA INTERIOR DE 1 1/2", INCLOU ACCESSORIS DE CONNEXIÓ ARTICULADA FORMAT	160,72000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		PER DOS COLZES I TUB DE PE, EQUIPADA AMB VÀLVULA		
BJS51750	M	TUB PER A REG PER DEGOTEIG DE 17 MM DE DIÀMETRE, AMB DEGOTERS AUTOCOMPENSATS INTEGRATS CADA 50 CM	0,96000	€
BJS5R100	U	VÀLVULA ANTIDRENANT O DE RENTAT AUTOMÀTICA PER A INSTAL·LACIO DE REG PER DEGOTEIG, DE MATERIAL PLÀSTIC, D'1/2" DE DIÀMETRE	4,18000	€
BJS5U010	M	TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA DE 16 MM DE DIÀMETRE EXTERIOR, AMB GOTEJADORS TERMOSOLDATS INTERIORMENT, AUTOCOMPENSANT I ANTISUCCIÓ TIPUS UNITECLINE O EQUIVALENT, PER A UN CABAL DE 2,3 L/H, AMB UNA SEPARACIÓ ENTRE GOTEJADORS DE 33 CM	1,09000	€
BJSAU070	U	PROGRAMADOR MODULAR TIPUS HUNTER I2C.800 PL O EQUIVALENT, DE 8 ESTACIONS BÀSIC, AMPLIABLE AMB MÒDULS, EN CAIXA DE PLÀSTIC PER A EXTERIORS	351,20000	€
BJSAUA10	U	AMPLIACIÓ DE 8 ESTACIONS PER A PROGRAMADOR TIPUS HUNTER ICC.800 ESP-LXME O EQUIVALENT	143,65000	€
BJSBU228	U	ELECTROVÀLVULA DE ROSCA FEMELLA TIPUS PGA DE RAIN BIRD O EQUIVALENT, D'1" DN, AMB ALIMENTACIÓ DEL RELÈ A 24 VCA, PER A PRESSIONS ENTRE 1 I 10 BAR, AMB REGULADOR DE CABAL, AMB COS I TAPA DE PVC, TANCAMENT GRADUAL, POSSIBILITAT D'OBERTURA MANUAL ACTUANT SOBRE EL RELÈ, PURGAT INTERN	28,89000	€
BJSBU238	U	ELECTROVÀLVULA DE ROSCA FEMELLA TIPUS PGA DE RAIN BIRD O EQUIVALENT, D'1 1/2" DN, AMB ALIMENTACIÓ DEL RELÈ A 24 VCA, PER A PRESSIONS ENTRE 1 I 10 BAR, AMB REGULADOR DE CABAL, AMB COS I TAPA DE PVC, TANCAMENT GRADUAL, POSSIBILITAT D'OBERTURA MANUAL ACTUANT SOBRE EL RELÈ, PURGAT INTERN	50,08000	€
BJSBU258	U	ELECTROVÀLVULA DE ROSCA FEMELLA TIPUS PGA DE RAIN BIRD O EQUIVALENT, DE 2" DN, AMB ALIMENTACIÓ DEL RELÈ A 24 VCA, PER A PRESSIONS ENTRE 1 I 10 BAR, AMB REGULADOR DE CABAL, AMB COS I TAPA DE PVC, TANCAMENT GRADUAL, POSSIBILITAT D'OBERTURA MANUAL ACTUANT SOBRE EL RELÈ, PURGAT INTERN	68,11000	€
BJSC2AC1	U	SENSOR DE PLUJA REGULABLE AMB PROTECCIÓ ANTIVANDÀLICA EN ACER INOXIDABLE PER A INSTAL·LACIÓ AMB CABLES	219,76000	€
BJSDC200	U	PERICÓ CIRCULAR DE POLIROPILÈ, PER INSTAL·LACIONS DE REG, DE 25 CM DE DIÀMETRE I 25 CM D'ALÇADA, AMB TAPA AMB CARGOL PER TANCAR	10,14000	€
BJSZUS10	U	ARMARI PER A PROGRAMADOR DE POLIESTER PER A EXTERIORS DE 530X430X200 MM, AMB PLACA DE MUNTATGE AÏLLANT , JUNTES D'ESTANQUITAT I TANCA AMB CLAU REFORÇADA	215,25000	€
BJSZUSR0	U	SÒCOL DE FORMIGÓ AMB TUBULARS PER A ARMARI DE PROGRAMADOR	36,24000	€
BMY2V001A	UD	HIDRANT ENCASTAT DE 100 MM.	588,99000	€
BMY2V001B	UD	PERICÓ PER HIDRANT SOTERRAT	95,26000	€
BMY2V001C	UD	TAPA REGISTRABLE DE FUNDICIÓ PER A HIDRANT SOTERRAT	51,09000	€
BMY2V001D	UD	PART PROPORCIONAL TREBALLS I MATERIALS NECESSARIS.	1.445,00000	€
BN12BR10	U	COLLARÍ PRESA AMB STOP DN 2´´	56,00000	€
BN12BR11	U	ENLLAÇ LLAUTO MASCLE/FEMELLA	16,84000	€
BN12BR12	U	BRIDA RODOAN EN ACER INOX DN 2´´	29,48000	€
BN12BR13	U	VÀLVULA ANGULAR DN 2´´	13,22000	€
BN12BR14	U	TRAMPILLÓ LLEUGER	12,75000	€
BN12BR15	U	MACHÓ LLAUTÓ DN 2´´	8,82000	€
BN12M701	U	VÀLVULA DE COMPORTA EMBRIDADA ELYPSO HW 4000-80, D'ASSENTAMENT ELÀSTIC, DN 80 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 16 BAR DE PN, TIPUS ELIPSO D'HAWLE O SIMILAR, AMB TRAMPILLÓ HAWLE 4059S 150 X150 EIX FIX HAWLE 9000A 80, BRIDA BOJA FERRO ZINCAT DN-80 (2), PORTA BRIDES PE SDR-11 80 (2), MANEGUETS PE ELECTROSOLDABLES DN 80 (2), CARGOLS ZINCATS HEXA DIN-933 M-16X090 (16), FEMELLES, DIN-934 M-16 (16), VOLANDERA PLANA ZINCADA M-16 DIN-125A ST (16), I MUNTADA EN CANALITZACIÓ SOTERRADA AMB TRAMPILLÓ I EIX TELESCÒPIC.	208,80000	€
BN12M702	U	VÀLVULA DE COMPORTA EMBRIDADA ELYPSO HW 4000-100, D'ASSENTAMENT ELÀSTIC, DN 100 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 16 BAR DE PN, TIPUS ELIPSO D'HAWLE O SIMILAR, AMB TRAMPILLÓ HAWLE 4059S 150 X150 EIX FIX HAWLE 9000A 100, BRIDA BOJA FERRO ZINCAT DN100 (2), PORTA BRIDES PE SDR-11 100 (2), MANEGUETS PE ELECTROSOLDABLES DN 100 (2), CARGOLS ZINCATS HEXA DIN-933 M-16X090 (16),	262,72000	€

PROJECTE EXECUTIU DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D´AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D´AIGÜES PLUVIALS A SEGUR DE CALAFELL PLATJA (TARRAGONA)
CLIENT: AJUNTAMENT DE CALAFELL
AUTORS: BATLLE I ROIG ARQUITECTURA, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		FEMELLES, DIN-934 M-16 (16), VOLANDERA PLANA ZINCADA M-16 DIN-125A ST (16), I MUNTADA EN CANALITZACIÓ SOTERRADA AMB TRAMPILLÓ I EIX TELESCÒPIC.		
BN12M703	U	VÀLVULA DE COMPORTA EMBRIDADA ELYPSO HW 4000-150, D'ASSENTAMENT ELÀSTIC, DN 150 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 16 BAR DE PN, TIPUS ELIPSO D'HAWLE O SIMILAR, AMB TRAMPILLÓ HAWLE 4059S 150 X150 EIX FIX HAWLE 9000A 150, BRIDA BOJA FERRO ZINCAT DN-150 (2), PORTA BRIDES PE SDR-11 150 (2), MANEGUETS PE ELECTROSOLDABLES DN 150 (2), CARGOLS ZINCATS HEXA DIN-933 M-16X090 (16), FEMELLES, DIN-934 M-16 (16), VOLANDERA PLANA ZINCADA M-16 DIN-125A ST (16), I MUNTADA EN CANALITZACIÓ SOTERRADA AMB TRAMPILLÓ I EIX TELESCÒPIC.	447,99000	€
BN12M704	U	VÀLVULA DE COMPORTA EMBRIDADA ELYPSO HW 4000-250, D'ASSENTAMENT ELÀSTIC, DN 250 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 16 BAR DE PN, TIPUS ELIPSO D'HAWLE O SIMILAR, AMB TRAMPILLÓ HAWLE 4059S 150 X150 EIX FIX HAWLE 9000A 250, BRIDA BOJA FERRO ZINCAT DN-250 (2), PORTA BRIDES PE SDR-11 250 (2), MANEGUETS PE ELECTROSOLDABLES DN 250 (2), CARGOLS ZINCATS HEXA DIN-933 M-16X090 (16), FEMELLES, DIN-934 M-16 (16), VOLANDERA PLANA ZINCADA M-16 DIN-125A ST (16), I MUNTADA EN CANALITZACIÓ SOTERRADA AMB TRAMPILLÓ I EIX TELESCÒPIC.	1.199,87000	€
BN31U010	U	VÀLVULA D'ESFERA MANUAL PER A MUNTAR ENTRE BRIDES, TIPUS SANDWICH, DE 1"1/2 DE DIÀMETRE NOMINAL, RÀCOR PLA I ROSCA MASCLE, DE 10 BAR DE PN, DE PVC	26,71000	€
BN31UZ01	U	VÀLVULA D'ESFERA TIPUS SANWICH DE 2´´	78,17000	€
BN38-H3OI	U	VÁLVULA DE BOLA MANUAL CON ROSCA, DE DOS PIEZAS CON PASO TOTAL, DE LATÓN, DE DIÁMETRO NOMINAL 1 ",Y PRECIO ALTO DE 25 BAR DE PN	9,34000	€
BN38-H4C4	U	VÁLVULA DE BOLA MANUAL CON ROSCA, DE DOS PIEZAS CON PASO TOTAL, DE LATÓN, DE DIÁMETRO NOMINAL 2 ",Y PRECIO ALTO DE 20 BAR DE PN	64,68000	€
BN74UR10	U	VÀLVULA REDUCTORA DE PRESSIÓ AMB ROSCA, DE DIÀMETRE NOMINAL 1´´1/2, DE 16 BAR DE PRESSIÓ MÀXIMA	141,71000	€
BNERU229	U	FILTRE DE LLAUTÓ DE MALLA DE 300 MICRES	52,59000	€
BNZ116B0	U	CARRET EXTENSIBLE DE DESMUNTATGE AMB BRIDES, AMB VIROLLA INTERIOR I EXTERIOR D'ACER INOXIDABLE 1.4301 (AISI 304), JUNT D'ESTANQUITAT D'ETILÈ PROPILÈ DIÈ (EPDM), REVESTIMENT DE RESINA EPOXI (150 MICRES), DE 80 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 16 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL	105,78000	€
BNZ116D0	U	CARRET EXTENSIBLE DE DESMUNTATGE AMB BRIDES, AMB VIROLLA INTERIOR I EXTERIOR D'ACER INOXIDABLE 1.4301 (AISI 304), JUNT D'ESTANQUITAT D'ETILÈ PROPILÈ DIÈ (EPDM), REVESTIMENT DE RESINA EPOXI (150 MICRES), DE 100 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 16 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL	111,71000	€
BNZ116F0	U	CARRET EXTENSIBLE DE DESMUNTATGE AMB BRIDES, AMB VIROLLA INTERIOR I EXTERIOR D'ACER INOXIDABLE 1.4301 (AISI 304), JUNT D'ESTANQUITAT D'ETILÈ PROPILÈ DIÈ (EPDM), REVESTIMENT DE RESINA EPOXI (150 MICRES), DE 150 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 16 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL	137,61000	€
BNZ116H0	U	CARRET EXTENSIBLE DE DESMUNTATGE AMB BRIDES, AMB VIROLLA INTERIOR I EXTERIOR D'ACER INOXIDABLE 1.4301 (AISI 304), JUNT D'ESTANQUITAT D'ETILÈ PROPILÈ DIÈ (EPDM), REVESTIMENT DE RESINA EPOXI (150 MICRES), DE 250 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 16 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL	295,24000	€
BP11T050	U	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE MÀSTIL MET'AL·LIC DESMONTABLE, MORMAT AMB TUB D'ACER GALVANITZAT EN CALENT DE FINS A 3 METRES DE LONGITUD, 40 MM DE DIÀMETRE I 3,2 MM DE GRUIX, AMB PROTECCIÓ ANTICORROSIÓ I COLZE DE 90º A LA PART SUPERIOR. INCLOSOS TOTS ELS ACCESSORIS NECESSARIS PER AL SEU MUNTATGE I ANCLATGES PER A FIXACIÓ EN PARAMENT, TOTALMENT MUNTAT.	141,23000	€
BQ11MF01	U	BANC MOON 180CM SENSE RESPATLLER SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE BANC MOON D'URBIDERMIS DE SANTA&COLE, DE 180 CM DE LONGITUD, SENSE RESPATLLER, AMB ESTRUCTURA DE FUNDICIÓ DE FERRO AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT PINTADA, I SEIENT DE FUSTA TROPICAL CERTIFICADA FSC 100%, COL·LOCAT AMB FIXACIONS MECÀNIQUES.	1.415,00000	€
BQ11MF02	U	BANC MOON 180CM AMB RESPATLLER SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE BANC MOON D'URBIDERMIS DE SANTA&COLE, DE 180 CM DE LONGITUD, AMB RESPATLLER, AMB ESTRUCTURA DE FUNDICIÓ DE FERRO AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT PINTADA, I SEIENT I RESPATLLER DE FUSTA TROPICAL	1.795,00000	€

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		CERTIFICADA FSC 100%, COL·LOCAT AMB FIXACIONS MECÀNIQUES.		
BQ11MF03	U	BANC MOON 300CM SENSE RESPATLLER SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE BANC MOON D'URBIDERMIS DE SANTA&COLE, DE 300 CM DE LONGITUD, SENSE RESPATLLER, AMB ESTRUCTURA DE FUNDICIÓ DE FERRO AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT PINTADA, I SEIENT DE FUSTA TROPICAL CERTIFICADA FSC 100%, COL·LOCAT AMB FIXACIONS MECÀNIQUES.	2.145,00000	€
BQ11MF04	U	BANC MOON 300CM AMB RESPATLLER SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE BANC MOON D'URBIDERMIS DE SANTA&COLE, DE 300 CM DE LONGITUD, AMB RESPATLLER, AMB ESTRUCTURA DE FUNDICIÓ DE FERRO AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT PINTADA, I SEIENT I RESPATLLER DE FUSTA TROPICAL CERTIFICADA FSC 100%, COL·LOCAT AMB FIXACIONS MECÀNIQUES.	2.670,00000	€
BQ22AH01	U	PAPERERA DE PEU DE PLANXA DESPLEGADA D'ACER GALVANITZAT, DE 60 L DE CAPACITAT	175,87000	€
BQPRVI02	U	BANC DE FORMIGÓ TIPUS 1 EN COLOR BLANC DECAPAT ÀRID VIST, D'1,5 M DE LLARGÀRIA, SENSE RESPATLLER REF. C8BG11 DE LA SÈRIE BANCO 108 DE SANTA&COLE O EQUIVALENT, PEÇA ESPECIAL FETA A MIDA SEGONS ESPECEJAMENT I DETALLS DE PROJECTE, AMB PEÇA EN OMEGA D'ACER GALVANITZAT ENVEGUDA AL BANC PER ANCORAR A MURET DE FORMIGÓ, TOT TAL I COM S'ESPECIFICA A PLÀNOLS DE PROJECTE.	750,00000	€
BQPRVI03	U	BANC DE FORMIGÓ TIPUS 2 EN COLOR GRIS DECAPAT ÀRID VIST, D'1,5 M DE LLARGÀRIA, SENSE RESPATLLER REF. ESP00 DE LA SÈRIE BANCO 108 DE SANTA&COLE O EQUIVALENT, PEÇA ESPECIAL FETA A MIDA SEGONS ESPECEJAMENT I DETALLS DE PROJECTE, AMB PEÇA EN OMEGA D'ACER GALVANITZAT ENVEGUDA AL BANC PER ANCORAR A MURET DE FORMIGÓ, TOT TAL I COM S'ESPECIFICA A PLÀNOLS DE PROJECTE.	790,00000	€
BQPRVI04	U	BANC DE FORMIGÓ STANDAR EN COLOR BLANC DECAPAT ÀRID VIST, DE MIDA VARIABLE, PEÇA ESPECIAL DE CANTONADA, SENSE RESPATLLER REF. C8B32 DE LA SÈRIE BANCO 108 DE SANTA&COLE O EQUIVALENT, AMB PERNS D'ACER GALVANITZAT PER EMPOTRAR A LA FONAMENTACIÓ I AL BANC. TALL PERPENDICULAR	910,00000	€
BQZ5U112	U	APARCAMENT DE BICICLETES INDIVIDUAL, DE TUB D'ACER INOXIDABLE DE 48X1,5 MM DE DIÀMETRE, EN FORMA DE U INVERTIDA, DE 75 CM D'ALÇADA SOBRE EL PAVIMENT, 20 CM PER ENCASTAR, AMB DUES ANELLES EMBELLIDORES I 75 CM D'AMPLADA, PER A COL·LOCAR ENCASTAT AL PAVIMENT	135,18000	€
BR32-21DG	M3	COMPOST DE CLASSE I, D'ORIGEN VEGETAL, SEGONS NTJ 05C, SUBMINISTRAT EN SACS DE 0,8 M3	63,65000	€
BR34J000	KG	BIOACTIVADOR MICROBIÀ	5,61000	€
BR361100	KG	ESTABILITZANT SINTÈTIC DE BASE ACRÍLICA	7,07000	€
BR3A7000	KG	ADOB MINERAL SÒLID DE FONS D'ALLIBERAMENT LENT	4,49000	€
BR3P2110	M3	TERRA VEGETAL DE JARDINERIA DE CATEGORIA ALTA, AMB UNA CONDUCTIVITAT ELÈCTRICA MENOR DE 0,8 DS/M, SEGONS NTJ 07A, SUBMINISTRADA A GRANEL	31,75000	€
BR3PAN00	KG	ENCOIXINAMENT PROTECTOR PER A HIDROSEMBRES DE FIBRA SEMICURTA	0,90000	€
BR41222D	U	ACER CAMPESTRE DE PERÍMETRE DE 25 A 30 CM, AMB PA DE TERRA DE DIÀMETRE MÍNIM 82,5 CM I PROFUNDITAT MÍNIMA 57,75 CM SEGONS FÓRMULES NTJ O EN CONTENIDOR	152,16000	€
BR42122D	U	CELTIS SINENSIS DE PERÍMETRE DE 25 A 30 CM, AMB PA DE TERRA DE DIÀMETRE MÍNIM 82,5 CM I PROFUNDITAT MÍNIMA 57,75 CM SEGONS FÓRMULES NTJ O EN CONTENIDOR	238,63000	€
BR42723B	U	CITRUS AURANTIUM DE PERÍMETRE DE 18 A 20 CM, EN CONTENIDOR DE 50 L	280,23000	€
BR42CF05	U	CERCIS SILIQUASTRUM PERÍM=25 A 30CM, EN PA DE TERRA O CONTENIDOR	329,07000	€
BR43CF01	U	KOELREUTERIA PANICULATA ´´FASTIGIATA´´ PERÍMETRE 18-20CM, AMB PA DE TERRA O CONTENIDOR	167,20000	€
BR43CF06	U	GLEDITSIA TRIACANTHOS SKYLINE PERÍM=25 A 30CM, AMB PA DE TERRA O CONTENIDOR	288,57000	€
BR43CF10	U	FRAXINUS ORNUS PERÍM=25 A 30CM, AMB PA DE TERRA O CONTENIDOR	208,15000	€
BR43CF11	U	FRAXINUS ANGUSTIFOLIA RAYWOOD PERÍM=25 A 30CM, AMB PA DE TERRA O CONTENIDOR	211,36000	€

PROJECTE EXECUTIU DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D´AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D´AIGÜES PLUVIALS A SEGUR DE CALAFELL PLATJA (TARRAGONA)
CLIENT: AJUNTAMENT DE CALAFELL
AUTORS: BATLLE I ROIG ARQUITECTURA, SLP

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BR43D42B	U	LAGERSTROEMIA INDICA DE PERÍMETRE DE 18 A 20 CM, AMB PA DE TERRA DE DIÀMETRE MÍNIM 57 CM I PROFUNDITAT MÍNIMA 39,9 CM SEGONS FÓRMULES NTJ O CONTENIDOR	290,23000	€
BR44422D	U	MELIA AZEDARACH DE PERÍMETRE DE 25 A 30 CM, AMB PA DE TERRA DE DIÀMETRE MÍNIM 82,5 CM I PROFUNDITAT MÍNIMA 57,75 CM SEGONS FÓRMULES NTJ O EN CONTENIDOR	168,75000	€
BR44CF08	U	PYRUS CALLERYANA CHANTICLEER PERÍM=25 A 30 CM, AMB PA DE TERRA O CONTENIDOR	379,70000	€
BR44CF09	U	SUBMINISTRAMENT DE STYPHNOLOBIUM JAPONICUM ´´COLUMNARIS´´ DE PERÍMETRE DE 25 A 30 CM, AMB PA DE TERRA O CONTENIDOR	267,25000	€
BR45683B	U	SCHINUS LENTISCIFOLIA DE PERÍMETRE DE 18 A 20 CM, EN PA DE TERRA O CONTENIDOR	127,84000	€
BR45C62D	U	TIPUANA TIPU (T. SPECIOSA) DE PERÍMETRE DE 25 A 30 CM, AMB PA DE TERRA DE DIÀMETRE MÍNIM 82,5 CM I PROFUNDITAT MÍNIMA 57,75 CM SEGONS FÓRMULES NTJ O EN CONTENIDOR	137,86000	€
BR491653	U	ABELIA GRANDIFLORA (X) PROSTRATA EN CONTENIDOR DE 5 L	5,54000	€
BR496231	U	AGAPANTHUS AFRICANUSEN CONTENIDOR DE 3 L	3,46000	€
BR49CF13	U	ASPARAGUS DENSIFLORUS EN CONTENIDOR DE 3 L	7,75000	€
BR4ACF15	U	CAREX PENDULA EN CONTENIDOR DE 3 L	5,90000	€
BR4AY812	U	CAREX MURICATA SSP. DIVULSA D'ALÇÀRIA DE 20 A 30 CM, EN CONTENIDOR D'1,3 L	2,10000	€
BR4BVD31	U	CORNUS SANGUINEA EN CONTENIDOR DE 3 L	2,76000	€
BR4CCF03	U	DIETES BICOLOR EN CONTENIDOR DE 3 L	4,60000	€
BR4CCF16	U	ERIGERON KARVINSKIANUS EN CONTENIDOR DE 3 L	3,40000	€
BR4D2M31	U	ESCALLONIA RUBRA VAR. MACRANTHA EN CONTENIDOR DE 5 L	8,15000	€
BR4DCF01	U	HEMEROCALLIS FULVA EN CONTENIDOR 3L	4,90000	€
BR4DCF08	U	LIRIOPE MUSCARI EN CONTENIDOR 3 L	4,40000	€
BR4DCF09	U	BULBINE FRUTESCENS EN CONTENIDOR 3 L	3,85000	€
BR4DCF17	U	HYPERICUM HIDCOTE EN CONTENIDOR DE 3 L	4,70000	€
BR4DH851	U	GAURA LINDHEIMERI EN CONTENIDOR DE 3 L	3,50000	€
BR4E5634	U	JASMINUM FRUTICANS EN CONTENIDOR DE 5 L	5,90000	€
BR4ECF05	U	LIBERTIA IXIOIDES EN CONTENIDOR DE 3 L	5,65000	€
BR4ECF06	U	KNIPHOBIA UVARIA EN CONTENIDOR DE 3 L	4,10000	€
BR4ECF07	U	MISCANTHUS SINENSIS EN CONTENIDOR DE 3 L	3,95000	€
BR4FB633	U	NANDINA DOMESTICA EN CONTENIDOR DE 3 L	3,94000	€
BR4FCF12	U	JUNIPERUS HORIZONTALIS EN CONTENIDOR 5L	6,25000	€
BR4GKF56	U	PITTOSPORUM TOBIRA NANUM D'ALÇÀRIA EN CONTENIDOR DE 5 L	5,77000	€
BR4H7431	U	RUSSELIA EQUISETIFORMIS EN CONTENIDOR DE 3 L	2,98000	€
BR4HCF04	U	LOMANDRA LONGIFOLIA EN CONTENIDOR DE 3 L	4,70000	€
BR4HS631	U	SPIRAEA JAPONICA EN CONTENIDOR DE 3 L	2,76000	€
BR4JCF18	U	VERBENA RIGIDA EN CONTENIDOR DE 3 L	5,10000	€
BR4U1K00	KG	BARREJA DE LLAVORS PER A GESPA TIPUS RÚSTICA DE BAIX MANTENIMENT DE LLEGUMINOSES AMB GRAMÍNIES, SEGONS NTJ 07N	3,86000	€
BR94JI01	M	TANCA PALISSADA H=1,05M	10,55000	€
BR94JI03	M	MUNTANTS 9,5X4,5CM	4,68000	€
BRI2-H6UY	M	ROTLLE ESTRUCTURAT EN FIBRA DE 30 CM DE DIÀMETRE I 3 M DE LLARGÀRIA, AMB MATRIU DE FIBRA DE COCO COMPACTADA; XARXA ESTRUCTURAL EXTERIOR DE POLIPROPILÈ DE 50 MM DE MALLA I 2,5 MM DE DIÀMETRE	20,86000	€
BRI4-H6V0	M	GABIÓ FLEXIBLE VEGETABLE CILÍNDRIC, DE 40 CM DE DIÀMETRE, AMB XARXA ESTRUCTURAL EXTERIOR DE POLIPROPILÈ DE 4,5 MM DE DIÀMETRE I 5CM DE PAS DE MALLA, TEIXIDA SENSE NUSOS I RESISTENT ALS RAIGS UVA, REBLERT AMB GRAVA DE 15 A 30 MM	55,64000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BRZ21A20	U	ESTACA DE FUSTA DE PI TRACTADA EN AUTOCLAU, DE SECCIÓ CIRCULAR, DE 10 CM DE DIÀMETRE I 2,5 M DE LLARGÀRIA	7,33000	€
BRZ22510	U	ABRAÇADORA REGULABLE DE GOMA O CAUTXÚ PER A ASPRATGES	0,35000	€
BVAJ-X001	M	SERVEI D'EQUIP D'INSPECCIÓ AMB CAMBRA TV ROBOTITZADA POSTERIOR A LA NETEJA, INCLOENT-HI REDACCIÓ POSTERIOR DE L'INFORME D'INSPECCIÓ	6,51000	€
BVAJ-X002	M	NETEJA HIDRODINÀMICA I ASPIRACIÓ DE LA XARXA DE DRENATGE (INCLOU DESPLAÇAMENT I ÚS DE CAMIÓ MIXT, I EQUIP FORMAT PER OPERARI I TÈCNIC ESPECIALISTA)	16,01000	€
BVAJ-X101	U	PROVA D'INFILTRACIÓ DEL NOUS SUDS. INCLOU MATERIALS, MAQUINÀRIA I ELEMENTS PER LA SEVA REALITZACIÓ AIXI COM REALITZACIÓ D'INFORME FINAL DE L'ASSAIG REALITZAT	850,00000	€
BVZ0-X001	U	PIEZÒMETRE DE RESPOSTA RÀPIDA, DE CORDA VIBRANT AMB RANG DE 0 A 5 KP/CM2 I PRECISIÓ DEL 0,5% AMB ELEMENT PORÓS, AMB PART PROPORCIONAL DE CONDUCTORS APANTALLATS I PROTEGIT AMB TUB DE PVC, ESTESA DE CABLE I CONNEXIÓ FINS A L'ARMARI DE PRESA DE DADES I D'ENREGISTRAMENT I ARQUETA DE PROTECCIÓ AMB TAPA, SEGONS CONDICIONS DEL PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES	321,08000	€
FR3PJI10	M3	GRAVETA DE MASSIS DEL GARRAF 5/12MM	39,00000	€

PROJECTE EXECUTIU DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D´AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D´AIGÜES PLUVIALS A SEGUR DE CALAFELL PLATJA (TARRAGONA)
CLIENT: AJUNTAMENT DE CALAFELL
AUTORS: BATLLE I ROIG ARQUITECTURA, SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
B06D-0L9C	M3	FORMIGÓ DE 200 KG/M3, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:3:6, AMB CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R I GRANULAT DE PEDRA CALCÀRIA DE GRANDÀRIA MÀXIMA 20 MM, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L	Rend.: 1,000	74,42000 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	H	MANOBRE ESPECIALISTA	1,100	/R x	16,76000	=	18,43600	
		Subtotal:					18,43600	18,43600
Maquinària								
C176-00FX	H	FORMIGONERA DE 165 L	0,600	/R x	1,53000	=	0,91800	
		Subtotal:					0,91800	0,91800
Materials								
B011-05ME	M3	AIGUA	0,180	x	1,27000	=	0,22860	
B03L-05MQ	T	SORRA DE PEDRERA DE PEDRA CALCÀRIA PER A FORMIGONS	0,650	x	14,39000	=	9,35350	
B03J-0K7V	T	GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA CALCÀRIA, DE GRANDÀRIA MÀXIMA 20 MM, PER A FORMIGONS	1,550	x	15,98000	=	24,76900	
B055-067M	T	CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R SEGONS UNE-EN 197-1, EN SACS	0,200	x	102,67000	=	20,53400	
		Subtotal:					54,88510	54,88510
		DESPESES AUXILIARS	1,00	%				0,18436
		COST DIRECTE						74,42346
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						74,42346

CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
B07F-0LSZ	M3	MORTER MIXT DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L, CALÇ I SORRA, AMB 380 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:0,5:4 I 10 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA	Rend.: 1,000	121,26000 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	H	MANOBRE ESPECIALISTA	1,050	/R x	16,76000	=	17,59800	
		Subtotal:					17,59800	17,59800
Maquinària								
C176-00FX	H	FORMIGONERA DE 165 L	0,725	/R x	1,53000	=	1,10925	
		Subtotal:					1,10925	1,10925
Materials								
B011-05ME	M3	AIGUA	0,200	x	1,27000	=	0,25400	
B055-067M	T	CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R SEGONS UNE-EN 197-1, EN SACS	0,380	x	102,67000	=	39,01460	
B03L-05N7	T	SORRA DE PEDRERA PER A MORTERS	1,380	x	15,44000	=	21,30720	
B054-06DH	KG	CALÇ AÈRIA HIDRATADA CL 90-S, EN SACS	190,000	x	0,22000	=	41,80000	

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:	102,37580	102,37580
			DESPESES AUXILIARS	1,00	%		0,17598
			COST DIRECTE				121,25903
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				121,25903

B07F-0LT4 M3 MORTER DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L I SORRA, AMB 250 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:6 I 5 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA — Rend.: 1,000 — 69,09000 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	H	MANOBRE ESPECIALISTA	1,000	/R x	16,76000	=	16,76000	
		Subtotal:					16,76000	16,76000
Maquinària								
C176-00FX	H	FORMIGONERA DE 165 L	0,700	/R x	1,53000	=	1,07100	
		Subtotal:					1,07100	1,07100
Materials								
B03L-05N7	T	SORRA DE PEDRERA PER A MORTERS	1,630	x	15,44000	=	25,16720	
B055-067M	T	CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R SEGONS UNE-EN 197-1, EN SACS	0,250	x	102,67000	=	25,66750	
B011-05ME	M3	AIGUA	0,200	x	1,27000	=	0,25400	
		Subtotal:					51,08870	51,08870
		DESPESES AUXILIARS		1,00	%			0,16760
		COST DIRECTE						69,08730
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						69,08730

B07F-0LT5 M3 MORTER DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L I SORRA, AMB 380 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:4 I 10 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA — Rend.: 1,000 — 80,74000 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	H	MANOBRE ESPECIALISTA	1,000	/R x	16,76000	=	16,76000	
		Subtotal:					16,76000	16,76000
Maquinària								
C176-00FX	H	FORMIGONERA DE 165 L	0,700	/R x	1,53000	=	1,07100	
		Subtotal:					1,07100	1,07100
Materials								
B011-05ME	M3	AIGUA	0,200	x	1,27000	=	0,25400	

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
B055-067M	T	CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R SEGONS UNE-EN 197-1, EN SACS	0,380	x	102,67000	=	39,01460
B03L-05N7	T	SORRA DE PEDRERA PER A MORTERS	1,520	x	15,44000	=	23,46880
		Subtotal:					62,73740	62,73740
		DESPESES AUXILIARS		1,00	%			0,16760
		COST DIRECTE						80,73600
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						80,73600

D060M0B2 M3 FORMIGÓ DE 150 KG/M3, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:4:8, AMB CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R I GRANULAT DE PEDRA GRANÍTICA DE GRANDÀRIA MÀXIMA 20 MM, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 250 L — Rend.: 1,000 — 66,65000 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,900	/R x	19,32000	=	17,38800	
		Subtotal:					17,38800	17,38800
Maquinària								
C1705700	H	FORMIGONERA DE 250 L	0,450	/R x	2,48000	=	1,11600	
		Subtotal:					1,11600	1,11600
Materials								
B0312010	T	SORRA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA PER A FORMIGONS	0,650	x	15,03000	=	9,76950	
B0111000	M3	AIGUA	0,180	x	1,33000	=	0,23940	
B0332Q10	T	GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA, DE GRANDÀRIA MÀXIMA 20 MM, PER A FORMIGONS	1,550	x	15,82000	=	24,52100	
B0512401	T	CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R SEGONS UNE-EN 197-1, EN SACS	0,150	x	89,59000	=	13,43850	
		Subtotal:					47,96840	47,96840
		DESPESES AUXILIARS		1,00	%			0,17388
		COST DIRECTE						66,64628
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						66,64628

D0701461 M3 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 — Rend.: 1,000 — 64,28000 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	1,000	/R x	19,32000	=	19,32000	
		Subtotal:					19,32000	19,32000

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Maquinària								
C1705600	H	FORMIGONERA DE 165 L	0,700	/R x	1,53000	=	1,07100	
				Subtotal:			1,07100	1,07100
Materials								
B0111000	M3	AIGUA	0,200	x	1,33000	=	0,26600	
B0310020	T	SORRA DE PEDRERA PER A MORTERS	1,740	x	14,66000	=	25,50840	
B0512401	T	CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R SEGONS UNE-EN 197-1, EN SACS	0,200	x	89,59000	=	17,91800	
				Subtotal:			43,69240	43,69240
				DESPESES AUXILIARS	1,00	%		0,19320
				COST DIRECTE				64,27660
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				64,27660

D070A4D1 M3 MORTER MIXT DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L, CALÇ I SORRA, AMB 200 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:2:10 I 2,5 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA — Rend.: 1,000 — 138,21000 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	1,050	/R x	19,32000	=	20,28600	
				Subtotal:			20,28600	20,28600
Maquinària								
C1705600	H	FORMIGONERA DE 165 L	0,725	/R x	1,53000	=	1,10925	
				Subtotal:			1,10925	1,10925
Materials								
B0111000	M3	AIGUA	0,200	x	1,33000	=	0,26600	
B0310020	T	SORRA DE PEDRERA PER A MORTERS	1,530	x	14,66000	=	22,42980	
B0532310	KG	CALÇ AÈRIA HIDRATADA CL 90-S, EN SACS	400,000	x	0,19000	=	76,00000	
B0512401	T	CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R SEGONS UNE-EN 197-1, EN SACS	0,200	x	89,59000	=	17,91800	
				Subtotal:			116,61380	116,61380
				DESPESES AUXILIARS	1,00	%		0,20286
				COST DIRECTE				138,21191
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				138,21191

D070A8B1 M3 MORTER MIXT DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L, CALÇ I SORRA, AMB 380 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:0,5:4 I 10 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA — Rend.: 1,000 — 112,24000 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Ma d'obra								
A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	1,050	/R x	19,32000	=	20,28600	
				Subtotal:			20,28600	20,28600
Maquinària								
C1705600	H	FORMIGONERA DE 165 L	0,725	/R x	1,53000	=	1,10925	
				Subtotal:			1,10925	1,10925
Materials								
B0512401	T	CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R SEGONS UNE-EN 197-1, EN SACS	0,380	x	89,59000	=	34,04420	
B0310020	T	SORRA DE PEDRERA PER A MORTERS	1,380	x	14,66000	=	20,23080	
B0532310	KG	CALÇ AÈRIA HIDRATADA CL 90-S, EN SACS	190,000	x	0,19000	=	36,10000	
B0111000	M3	AIGUA	0,200	x	1,33000	=	0,26600	
				Subtotal:			90,64100	90,64100
				DESPESES AUXILIARS	1,00	%		0,20286
				COST DIRECTE				112,23911
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				112,23911

D0B27100 KG ACER EN BARRES CORRUGADES ELABORAT A L'OBRA I MANIPULAT A TALLER B 400 S, DE LÍMIT ELÀSTIC >= 400 N/MM2 — Rend.: 1,000 — 0,72000 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0134000	H	AJUDANT FERRALLISTA	0,005	/R x	16,36000	=	0,08180	
A0124000	H	OFICIAL 1A FERRALLISTA	0,005	/R x	17,56000	=	0,08780	
				Subtotal:			0,16960	0,16960
Materials								
B0B27000	KG	ACER EN BARRES CORRUGADES B 400 S DE LÍMIT ELÀSTIC >= 400 N/MM2	1,050	x	0,51000	=	0,53550	
B0A14200	KG	FILFERRO RECUIT DE DIÀMETRE 1,3 MM	0,010	x	1,15000	=	0,01150	
				Subtotal:			0,54700	0,54700
				COST DIRECTE				0,71660
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				0,71660

D0B27B81 U BARRES COARRUGAT 0,8 M 12MM — Rend.: 1,000 — 0,82000 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0124000	H	OFICIAL 1A FERRALLISTA	0,008	/R x	17,56000	=	0,14048	
A0134000	H	AJUDANT FERRALLISTA	0,008	/R x	16,36000	=	0,13088	
				Subtotal:			0,27136	0,27136

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Materials								
B0A14200	KG	FILFERRO RECUIT DE DIÀMETRE 1,3 MM	0,0102	x	1,15000	=	0,01173	
B0B27000	KG	ACER EN BARRES CORRUGADES B 400 S DE LÍMIT ELÀSTIC >= 400 N/MM2	1,050	x	0,51000	=	0,53550	
					Subtotal:		0,54723	0,54723
		DESPESES AUXILIARS			1,00	%		0,00271
		COST DIRECTE						0,82130
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						0,82130

D0B2A100	KG	ACER EN BARRES CORRUGADES ELABORAT A L'OBRA I MANIPULAT A TALLER B500S, DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2	Rend.: 1,000	0,90000	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0134000	H	AJUDANT FERRALLISTA	0,005	/R x	16,36000	=	0,08180	
A0124000	H	OFICIAL 1A FERRALLISTA	0,005	/R x	17,56000	=	0,08780	
					Subtotal:		0,16960	0,16960
Materials								
B0A14200	KG	FILFERRO RECUIT DE DIÀMETRE 1,3 MM	0,0102	x	1,15000	=	0,01173	
B0B2A000	KG	ACER EN BARRES CORRUGADES B500S DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2	1,050	x	0,68000	=	0,71400	
					Subtotal:		0,72573	0,72573
		DESPESES AUXILIARS			1,00	%		0,00170
		COST DIRECTE						0,89703
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						0,89703

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-1	1351SC01	M3	FONAMENT DE FORMIGÓ ARMAT+EXCAVACIÓ+GESTIÓ RESIDUS FONAMENT DE FORMIGÓ ARMAT HA-25/F/20/IIA ABOCAT AMB MITJANS NECESSARIS, ARMAT AMB 40KG/M3 D'ARMADURA AP500 S D'ACER EN BARRES CORRUGADES I ENCOFRAT AMB UNA QUANTÍA D'1M2/M3, COL·LOCAT SOBRE BASE DE FORMIGÓ DE NETEJA. INCLOU EXCAVACIÓ DE LA RASA I GESTIÓ DE RESIDUS DE LES TERRES DINS DE L'OBRA. INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR LA PARTIDA D'OBRA CORRECTAMENT EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.	Rend.: 1,000	205,10 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
E3Z112N1	M2	CAPA DE NETEJA I ANIVELLAMENT DE 10 CM DE GRUIX DE FORMIGÓ HL-150/P/10 DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 10 MM, ABOCAT DES DE CAMIÓ	1,250	x	10,85663	=	13,57079	
E31DC100	M2	ENCOFRAT AMB TAULONS DE FUSTA PER A RASES I POUS DE FONAMENTS	1,000	x	19,66203	=	19,66203	
E31525H4	M3	FORMIGÓ PER A RASES I POUS DE FONAMENTS, HA-30/B/20/IIIB, DE CONSISTÈNCIA TOVA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, ABOCAT AMB BOMBA	1,000	x	97,36206	=	97,36206	
E31B3000	KG	ARMADURA DE RASES I POUS AP500 S D'ACER EN BARRES CORRUGADES B500S DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2	40,000	x	1,14268	=	45,70720	
E222142A	M3	EXCAVACIÓ DE RASA I POU DE FINS A 2 M DE FONDÀRIA, EN TERRENY COMPACTE (SPT 20-50), REALITZADA AMB RETROEXCAVADORA I CÀRREGA MECÀNICA SOBRE CAMIÓ	1,000	x	6,29772	=	6,29772	
E2411020	M3	TRANSPORT DE TERRES PER A REUTILITZAR EN OBRA, AMB DÚMPER PER A TRANSPORTS I TEMPS D'ESPERA PER A LA CÀRREGA AMB MITJANS MANUALS	1,000	x	12,73200	=	12,73200	
					Subtotal:		195,33180	195,33180
					COST DIRECTE			195,33180
					DESPESES INDIRECTES	5,00	%	9,76659
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			205,09839

P-2	1352SC01	M3	MUR DE CONTENCIÓ DE FORMIGÓ ARMAT, 30CM DE GRUIX MUR DE CONTENCIÓ DE FORMIGÓ ARMAT, DE 30 CM DE GRUIX, DE FORMIGÓ HA-25/B/20/IIA, ABOCAT AMB MITJANS NECESSARIS, ARMADURA AP500 S D'ACER EN BARRES CORRUGADES AMB UNA QUANTIA DE 50 KG/M3 I ENCOFRAT PER A MURS PER A DEIXAR EL FORMIGÓ VIST DE TABLILLA DE FUSTA DE PI DE PRIMER ÚS, AMB ESPECEJAMENT SEGONS INDICACIONS DE DF.	Rend.: 1,000	361,63 €

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR LA PARTIDA CORRECTAMENT EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	E32B300P	KG	ARMADURA PER A MURS DE CONTENCIÓ AP500 S, D'UNA ALÇÀRIA MÀXIMA DE 3 M, D'ACER EN BARRES CORRUGADES B500S DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2	50,000	x	1,21269	=	60,63450	
	E32DFA13	M2	MUNTATGE I DESMUNTATGE D'UNA CARA D'ENCOFRAT AMB BASTIDORS METÀL·LICS MODULARS AMB TAULER FENÒLIC, PER A MURS DE BASE RECTILÍNIA, ENCOFRATS A DUES CARES, D'UNA ALÇÀRIA <= 3 M, PER A FORMIGÓ VIST	6,700	x	29,14429	=	195,26674	
	E32515H4	M3	FORMIGÓ PER A MURS DE CONTENCIÓ DE 3 M D'ALÇÀRIA COM A MÀXIM, HA-25/B/20/IIA DE CONSISTÈNCIA TOVA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM I ABOCAT AMB BOMBA	1,000	x	88,51015	=	88,51015	
			Subtotal:					344,41139	344,41139
			COST DIRECTE						344,41139
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%			17,22057
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						361,63196

P-3 E211CF01 U CONSTRUCCIONS A REUBICAR Rend.: 1,000 2.938,39 €

CONSTRUCCIONS A REUBICAR, INCLOENT L'ENDERROC DE LA FONAMENTACIÓ, APLEC EN OBRA O MAGATZEM MUNICIPAL SEGONS CRITERIS DE LA DF I POSTERIOR RECOL·LOCACIÓ EN NOVA UBICACIÓ, INCLOENT NOVA FONAMENTACIÓ I TOTS ELS ELEMENTS NECESSARIS PER A DEIXAR-HO IGUAL A L'ESTAT INICIAL. INCLOU TRANSPORT DE LA RUNA A DIPÒSIT AUTORITZAT, DEPOSICIÓ I CÀNON.

LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR LA UNITAT D'OBRA COMPLETAMENT EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	16,000	/R x	19,32000	=	309,12000	
	A0121000	H	OFICIAL 1A INDETERMINAT	16,000	/R x	22,38000	=	358,08000	

PROJECTE EXECUTIU DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D´AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D´AIGÜES PLUVIALS A SEGUR DE CALAFELL PLATJA (TARRAGONA)
CLIENT: AJUNTAMENT DE CALAFELL
AUTORS: BATLLE I ROIG ARQUITECTURA, SLP

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

				Subtotal:				667,20000	667,20000
Maquinària										
	C11024A9	H	PALA EXCAVADORA GIRATORIA SOBRE CADENES DE 12 A 20 T, AMB CISALLA PER A ENDERROC D'ACER	6,000	/R x	95,75000	=	574,50000	
	C1501800	H	CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 12 T	2,000	/R x	33,90000	=	67,80000	
	C1101200	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	16,000	/R x	13,53000	=	216,48000	
	C200S000	H	EQUIP I ELEMENTS AUXILIARS PER A TALL OXIACETILÈNIC	16,000	/R x	5,79000	=	92,64000	
	C1311430	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 14 T	16,000	/R x	65,69000	=	1.051,04000	
			Subtotal:					2.002,46000	2.002,46000
Materials									
	B2RA73G1	T	DEPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORITZAT INCLÒS EL CÀNON SOBRE LA DEPOSICIÓ CONTROLADA DELS RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ, SEGONS LA LLEI 8/2008, DE RESIDUS BARREJATS INERTS AMB UNA DENSITAT 1 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 170107 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002)	6,000	x	19,80000	=	118,80000	
			Subtotal:					118,80000	118,80000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			10,00800
			COST DIRECTE						2.798,46800
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%			139,92340
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						2.938,39140

P-4 E211CF02 U ENDERROC I RETIRADA DE PISTES DE PETANCA I ELEMENTS VINCULATS Rend.: 1,000 2.201,50 €

ENDERROC I RETIRADA DE PISTES DE PETANCA EXISTENTS I ELEMENTS VINCULATS COM BANCS, SENYALITZACIONS, FITES, MARCADORS, ETC. INCLOU TRANSPORT DE LA RUNA I L'EQUIPAMENT A DIPÒSIT AUTORITZAT, DEPOSICIÓ I CÀNON.

LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR LA UNITAT D'OBRA COMPLETAMENT EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	8,000	/R x	19,32000	=	154,56000	
	A0121000	H	OFICIAL 1A INDETERMINAT	8,000	/R x	22,38000	=	179,04000	
			Subtotal:					333,60000	333,60000

Maquinària

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	C1101200	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	12,000	/R x	13,53000	=	162,36000	
	C11024A9	H	PALA EXCAVADORA GIRATORIA SOBRE CADENES DE 12 A 20 T, AMB CISALLA PER A ENDERROC D'ACER	6,000	/R x	95,75000	=	574,50000	
	C1501800	H	CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 12 T	2,000	/R x	33,90000	=	67,80000	
	C200S000	H	EQUIP I ELEMENTS AUXILIARS PER A TALL OXIACETILÈNIC	8,000	/R x	5,79000	=	46,32000	
	C1311430	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 14 T	12,000	/R x	65,69000	=	788,28000	
						Subtotal:		1.639,26000	1.639,26000
Materials									
	B2RA73G1	T	DEPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORITZAT INCLÒS EL CÀNON SOBRE LA DEPOSICIÓ CONTROLADA DELS RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ, SEGONS LA LLEI 8/2008, DE RESIDUS BARREJATS INERTS AMB UNA DENSITAT 1 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 170107 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002)	6,000	x	19,80000	=	118,80000	
						Subtotal:		118,80000	118,80000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			5,00400
			COST DIRECTE						2.096,66400
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%			104,83320
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						2.201,49720

P-5 E211SC26 U ENDERROC I/O DESMUNTATGE D'EDIFICACIÓ AÏLLADA Rend.: 1,000 3.214,29 €

ENDERROC I/O DESMUNTATGE D'EDIFICACIÓ AÏLLADA, INCLÒS ENDERROC DE FONAMENTS I SOLERA, AMB MITJANS NECESSARIS I ADEQUATS I I CÀRREGA MECÀNICA DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR. INCLOU TRANSPORT A DIPÒSIT AUTORITZAT, DEPOSICIÓ I CÀNON.

LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR LA UNITAT D'OBRA COMPLETAMENT EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	H	OFICIAL 1A INDETERMINAT	16,000	/R x	22,38000	=	358,08000	
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	16,000	/R x	19,32000	=	309,12000	
						Subtotal:		667,20000	667,20000
Maquinària									
	C1101200	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	16,000	/R x	13,53000	=	216,48000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	C1501800	H	CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 12 T	2,000	/R x	33,90000	=	67,80000	
	C1311430	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 14 T	20,000	/R x	65,69000	=	1.313,80000	
	C11024A9	H	PALA EXCAVADORA GIRATORIA SOBRE CADENES DE 12 A 20 T, AMB CISALLA PER A ENDERROC D'ACER	6,000	/R x	95,75000	=	574,50000	
	C200S000	H	EQUIP I ELEMENTS AUXILIARS PER A TALL OXIACETILÈNIC	16,000	/R x	5,79000	=	92,64000	
						Subtotal:		2.265,22000	2.265,22000
Materials									
	B2RA73G1	T	DEPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORITZAT INCLÒS EL CÀNON SOBRE LA DEPOSICIÓ CONTROLADA DELS RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ, SEGONS LA LLEI 8/2008, DE RESIDUS BARREJATS INERTS AMB UNA DENSITAT 1 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 170107 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002)	6,000	x	19,80000	=	118,80000	
						Subtotal:		118,80000	118,80000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			10,00800
			COST DIRECTE						3.061,22800
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%			153,06140
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						3.214,28940

E222142A M3 EXCAVACIÓ DE RASA I POU DE FINS A 2 M DE FONDÀRIA, EN TERRENY COMPACTE (SPT 20-50), REALITZADA AMB RETROEXCAVADORA I CÀRREGA MECÀNICA SOBRE CAMIÓ Rend.: 1,000 6,61 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C1313330	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	0,143	/R x	44,04000	=	6,29772	
						Subtotal:		6,29772	6,29772
			COST DIRECTE						6,29772
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%			0,31489
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						6,61261

P-6 E225AH70 M3 GRAVA DE DRENATGE DE 20 A 40 MM DE DIÀMETRE Rend.: 1,000 44,47 €

SUBMINISTRAMENT I ESTESA DE GRAVES PER A DRENATGE DE PEDRA GRANÍTICA DE 20 A 40 MM DE DIÀMETRE. SUBMINISTRADA A GRANEL I ESCAMPADA AMB MITJANS NECESSARIS I ADEQUATS.

LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR ELS TREBALLS CORRECTAMENT EXECUTATS SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	MANOBRE	0,010	/R x	18,68000	=	0,18680	
			Subtotal:					0,18680	0,18680
Maquinària									
	C1311440	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 15 A 20 T	0,006	/R x	79,68000	=	0,47808	
			Subtotal:					0,47808	0,47808
Materials									
	B0332020	T	GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA, PER A DRENS	2,222	x	18,76000	=	41,68472	
			Subtotal:					41,68472	41,68472
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,00280
			COST DIRECTE						42,35240
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%			2,11762
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						44,47002

E2411020	M3	TRANSPORT DE TERRES PER A REUTILITZAR EN OBRA, AMB DÚMPER PER A TRANSPORTS I TEMPS D'ESPERA PER A LA CÀRREGA AMB MITJANS MANUALS	Rend.:	1,000	13,37	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C1505120	H	DÚMPER D'1,5 T DE CÀRREGA ÚTIL, AMB MECANISME HIDRÀULIC	0,600	/R x	21,22000	=	12,73200	
			Subtotal:					12,73200	12,73200
			COST DIRECTE						12,73200
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%			0,63660
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						13,36860

E31525H4	M3	FORMIGÓ PER A RASES I POUS DE FONAMENTS, HA-30/B/20/IIIB, DE CONSISTÈNCIA TOVA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, ABOCAT AMB BOMBA	Rend.:	1,000	102,23	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	MANOBRE	0,300	/R x	18,68000	=	5,60400	
			Subtotal:					5,60400	5,60400
Maquinària									
	C1701100	H	CAMIÓ AMB BOMBA DE FORMIGONAR	0,100	/R x	133,87000	=	13,38700	
			Subtotal:					13,38700	13,38700
Materials									
	B065EM0B	M3	FORMIGÓ HA-30/B / 20 / IIIB DE CONSISTÈNCIA TOVA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 325 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ IIIB	1,100	x	71,17000	=	78,28700	
			Subtotal:					78,28700	78,28700
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,08406
			COST DIRECTE						97,36206
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%			4,86810
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						102,23016

E31B3000	KG	ARMADURA DE RASES I POUS AP500 S D'ACER EN BARRES CORRUGADES B500S DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2	Rend.:	1,000	1,20	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0134000	H	AJUDANT FERRALLISTA	0,008	/R x	16,36000	=	0,13088	
	A0124000	H	OFICIAL 1A FERRALLISTA	0,006	/R x	17,56000	=	0,10536	
			Subtotal:					0,23624	0,23624
Materials									
	B0A14200	KG	FILFERRO RECUIT DE DIÀMETRE 1,3 MM	0,0051	x	1,15000	=	0,00587	
	D0B2A100	KG	ACER EN BARRES CORRUGADES ELABORAT A L'OBRA I MANIPULAT A TALLER B500S, DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2	1,000	x	0,89703	=	0,89703	
			Subtotal:					0,90290	0,90290
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,00354
			COST DIRECTE						1,14268
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%			0,05713
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						1,19982

E31DC100	M2	ENCOFRAT AMB TAULONS DE FUSTA PER A RASES I POUS DE FONAMENTS	Rend.:	1,000	20,65	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0123000	H	OFICIAL 1A ENCOFRADOR	0,350	/R x	23,02000	=	8,05700	
	A0133000	H	AJUDANT ENCOFRADOR	0,350	/R x	20,44000	=	7,15400	
			Subtotal:					15,21100	15,21100
Materials									
	B0A14300	KG	FILFERRO RECUIT DE DIÀMETRE 3 MM	0,102	x	0,97000	=	0,09894	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B0D31000	M3	LLATA DE FUSTA DE PI	0,0044	x	205,91000	=	0,90600	
	B0A31000	KG	CLAU ACER	0,1501	x	1,15000	=	0,17262	
	B0DZA000	L	DESENCOFRANT	0,030	x	2,51000	=	0,07530	
	B0D21030	M	TAULÓ DE FUSTA DE PI PER A 10 USOS	6,600	x	0,45000	=	2,97000	
						Subtotal:		4,22286	4,22286
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,22817
						COST DIRECTE			19,66203
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,98310
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			20,64513

E32515H4	M3	FORMIGÓ PER A MURS DE CONTENCIÓ DE 3 M D'ALÇÀRIA COM A MÀXIM, HA-25/B/20/IIA DE CONSISTÈNCIA TOVA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM I ABOCAT AMB BOMBA	Rend.:	1,000	92,94	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	H	OFICIAL 1A PALETA	0,060	/R x	23,38000	=	1,40280	
	A0140000	H	MANOBRE	0,240	/R x	18,68000	=	4,48320	
						Subtotal:		5,88600	5,88600
Maquinària									
	C1701100	H	CAMIÓ AMB BOMBA DE FORMIGONAR	0,100	/R x	133,87000	=	13,38700	
						Subtotal:		13,38700	13,38700
Materials									
	B065960B	M3	FORMIGÓ HA-25/B/20/IIA DE CONSISTÈNCIA TOVA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 275 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ IIA	1,050	x	65,80000	=	69,09000	
						Subtotal:		69,09000	69,09000
						DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,14715
						COST DIRECTE			88,51015
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %		4,42551
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			92,93566

E32B300P	KG	ARMADURA PER A MURS DE CONTENCIÓ AP500 S, D'UNA ALÇÀRIA MÀXIMA DE 3 M, D'ACER EN BARRES CORRUGADES B500S DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2	Rend.:	1,000	1,27	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0124000	H	OFICIAL 1A FERRALLISTA	0,008	/R x	17,56000	=	0,14048	
	A0134000	H	AJUDANT FERRALLISTA	0,010	/R x	16,36000	=	0,16360	
						Subtotal:		0,30408	0,30408
Materials									

PROJECTE EXECUTIU DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D´AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D´AIGÜES PLUVIALS A SEGUR DE CALAFELL PLATJA (TARRAGONA)
CLIENT: AJUNTAMENT DE CALAFELL
AUTORS: BATLLE I ROIG ARQUITECTURA, SLP

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B0A14200	KG	FILFERRO RECUIT DE DIÀMETRE 1,3 MM	0,0061	x	1,15000	=	0,00702	
	D0B2A100	KG	ACER EN BARRES CORRUGADES ELABORAT A L'OBRA I MANIPULAT A TALLER B500S, DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2	1,000	x	0,89703	=	0,89703	
						Subtotal:		0,90405	0,90405
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00456
						COST DIRECTE			1,21269
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,06063
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,27333

E32DFA13	M2	MUNTATGE I DESMUNTATGE D'UNA CARA D'ENCOFRAT AMB BASTIDORS METÀL·LICS MODULARS AMB TAULER FENÒLIC, PER A MURS DE BASE RECTILÍNIA, ENCOFRATS A DUES CARES, D'UNA ALÇÀRIA <= 3 M, PER A FORMIGÓ VIST	Rend.:	1,000	30,60	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0133000	H	AJUDANT ENCOFRADOR	0,540	/R x	20,44000	=	11,03760	
	A0123000	H	OFICIAL 1A ENCOFRADOR	0,500	/R x	23,02000	=	11,51000	
						Subtotal:		22,54760	22,54760
Materials									
	B0DZA000	L	DESENCOFRANT	0,100	x	2,51000	=	0,25100	
	B0DG2111	M2	AMORTITZACIÓ DE BASTIDORS METÀL·LICS MODULARS AMB TAULER FENÒLIC, AMB ESTRUCTURA D'ACER, PER A MUR DE BASE RECTILÍNIA DE FORMIGÓ VIST, AMB PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS	1,200	x	4,70000	=	5,64000	
	B0DBT300	U	TORNAPUNTES PER A ENCOFRAT AMB ELEMENTS INDUSTRIALITZATS, DE 3 M D'ALÇÀRIA, PER A 150 USOS, AMB PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS	0,200	x	0,71000	=	0,14200	
						Subtotal:		6,03300	6,03300
						DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,56369
						COST DIRECTE			29,14429
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,45721
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			30,60150

E3Z112N1	M2	CAPA DE NETEJA I ANIVELLAMENT DE 10 CM DE GRUIX DE FORMIGÓ HL-150/P/10 DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 10 MM, ABOCAT DES DE CAMIÓ	Rend.:	1,000	11,40	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	H	OFICIAL 1A PALETA	0,075	/R x	23,38000	=	1,75350	
	A0140000	H	MANOBRE	0,150	/R x	18,68000	=	2,80200	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		4,55550	4,55550
Materials								
	B06NLA1C	M3	FORMIGÓ DE NETEJA, AMB UNA DOSIFICACIÓ DE 150 KG/M3 DE CIMENT, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 10 MM, HL-150/P/10	0,105	x 59,36000 =		6,23280	
					Subtotal:		6,23280	6,23280
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,06833
					COST DIRECTE			10,85663
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,54283
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			11,39946

P-7 E7B2CF01 M2 BARRERA ANTIARRELS AMB MALLA DE POLIPROPILÈ NO TEIXIT Rend.: 1,000 3,36 €

BARRERA ANTIARRELS AMB MALLA DE POLIPROPILÈ NO TEIXIT, DE 8MM DE GRUIX, AMB REVESTIMENT IMPERMEABILITZANT DE COLOR VERD EN UNA DE LES SEVES CARES, COLOCADA VERTICALMENT EN ELS LATERALS DE LA RASA EXCAVADA, PER A CONFINAMENT DE LES ARRELS.

LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR ELS TREBALLS CORRECTAMENT EXECUTATS SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.

COST DIRECTE			3,20000
DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,16000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3,3600**

P-8 E7BCSC01 M2 LÀMINA GEOTÈXTIL NO TEIXIT 150GR/M2 Rend.: 1,000 2,77 €

SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE GEOTÈXTIL FORMAT PER FELTRE DE POLIPROPILÈ/POLIETILÈ NO TEIXIT LLIGAT TÈRMICAMENT DE 150 G/M2, COL·LOCAT SENSE ADHERIR.

LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR LA UNITAT D'OBRA COMPLETAMENT EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0127000	H	OFICIAL 1A COL·LOCADOR	0,040	/R x	22,38000	=	0,89520	
	A0137000	H	AJUDANT COL·LOCADOR	0,020	/R x	19,86000	=	0,39720	
	B7B1SC01	M2	GEOTÈXTIL FORMAT PER FELTRE DE POLIPROPILÈ/POLIETILÈ NO TEIXIT, LLIGAT TÉRMICAMENT DE 150 G/M2	1,100	x	1,21000	=	1,33100	

PROJECTE EXECUTIU DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D´AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D´AIGÜES PLUVIALS A SEGUR DE CALAFELL PLATJA (TARRAGONA)
CLIENT: AJUNTAMENT DE CALAFELL
AUTORS: BATLLE I ROIG ARQUITECTURA, SLP

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		1,33100	1,33100
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01939
					COST DIRECTE			2,64279
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,13214
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,77493

E8B4U110 M2 PINTAT ANTIGRAFFITI DE PARAMENT VERTICAL, AMB UNA CAPA D'IMPRIMACIÓ ANTIGRAFFITI ADHERENT I DUES CAPES DE VERNÍS PROTECTOR ANTIGRAFFITI, PRODUCTES APROVATS PER FGC Rend.: 1,000 13,78 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	MANOBRE	0,100	/R x	18,68000	=	1,86800	
	A0121000	H	OFICIAL 1A INDETERMINAT	0,150	/R x	22,38000	=	3,35700	
	A0112000	H	CAP DE COLLA	0,015	/R x	23,70000	=	0,35550	
					Subtotal:			5,58050	5,58050
Materials									
	B8ZAU200	KG	IMPRIMACIÓ ANTIGRAFFITTI ADHERENT DE DOS COMPONENTS APROVADA PER FGC	0,143	x	18,91000	=	2,70413	
	B8ZAU100	KG	VERNÍS PROTECTOR ANTIGRAFFITI DE DOS COMPONENTS APROVAT PER FGC	0,286	x	16,92000	=	4,83912	
					Subtotal:			7,54325	7,54325

COST DIRECTE			13,12375
DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,65619
COST EXECUCIÓ MATERIAL			13,77994

P-9 ED7KSC01 U TUB DE POLIPROPILÈ DE RECÀRREGA DIRECTA A FREÀTIC D.315MM Rend.: 1,000 246,22 €

SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE TUB DE POLIPROPILÈ DE RECÀRREGA DIRECTA A FREÀTIC DE 315MM DE DIÀMETRE. INCLOU LA PERFORACIÓ DEL TERRENY FINS A TROBAR LA COTA DE NIVELL FREÀTIC SEGONS ESTUDI GEOTÈCNIC. TRANSPORT, TEMPS D'ESPERA, GESTIÓ DE LES TERRES I DEPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORITZAT INCLÒS EL CÀNON SOBRE LA DEPOSICIÓ CONTROLADA DELS RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ, SEGONS LA LLEI 8/2008, DE RESIDUS DE TERRA INERTS AMB UNA DENSITAT 1,6 T/M3, PROCEDENTS D'EXCAVACIÓ, AMB CODI 170504 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002)

LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR LA UNITAT D'OBRA CORRECTAMENT EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	MANOBRE	1,500	/R x	18,68000	=	28,02000	
	A0137000	H	AJUDANT COL·LOCADOR	1,500	/R x	19,86000	=	29,79000	
	A0122000	H	OFICIAL 1A PALETA	1,500	/R x	23,38000	=	35,07000	
	A0127000	H	OFICIAL 1A COL·LOCADOR	1,500	/R x	22,38000	=	33,57000	
					Subtotal:			126,45000	126,45000
Maquinària									
	C1313330	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	0,0976	/R x	44,04000	=	4,29830	
	C1501800	H	CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 12 T	0,200	/R x	33,90000	=	6,78000	
	C133A0J0	H	PICÓ VIBRANT AMB PLACA DE 30X30 CM	0,340	/R x	5,56000	=	1,89040	
					Subtotal:			12,96870	12,96870
Materials									
	B2RA7LP1	M3	DEPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORITZAT INCLÒS EL CÀNON SOBRE LA DEPOSICIÓ CONTROLADA DELS RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ, SEGONS LA LLEI 8/2008, DE RESIDUS DE TERRA INERTS AMB UNA DENSITAT 1,6 T/M3, PROCEDENTS D'EXCAVACIÓ, AMB CODI 170504 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002)	1,000	x	6,89000	=	6,89000	
	BDW3EG00	U	ACCESSORI GENÈRIC PER A TUB DE POLIPROPILÈ, D=315 MM	0,330	x	97,59000	=	32,20470	
	BDY3EG00	U	ELEMENT DE MUNTATGE PER A TUB DE POLIPROPILÈ, D=315 MM	1,000	x	4,37000	=	4,37000	
	BD7K3460	M	TUB DE POLIPROPILÈ DE PARET TRICAPA PER A SANEJAMENT SENSE PRESSIÓ, DE DN 315 MM I DE SN 12 (12 KN/M2) DE RIGIDESA ANULAR, PER A UNIÓ ELÀSTICA AMB ANELLA ELASTOMÈRICA	0,600	x	60,28000	=	36,16800	
	B0310500	T	SORRA DE PEDRERA DE 0 A 3,5 MM	0,944	x	14,35000	=	13,54640	
					Subtotal:			93,17910	93,17910
					DESPESES AUXILIARS	1,50	%		1,89675
					COST DIRECTE				234,49455
					DESPESES INDIRECTES	5,00	%		11,72473
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				246,21928

P-10 EP11T050 U SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE MÀSTIL MET'AL·LIC DESMONTABLE, MORMAT AMB TUB D'ACER GALVANITZAT EN CALENT DE FINS A 3 METRES DE LONGITUD, 40 MM DE DIÀMETRE I 3,2 MM DE GRUIX, AMB PROTECCIÓ ANTICORROSIÓ I COLZE DE 90º A LA PART SUPERIOR.
INCLOSOS TOTS ELS ACCESSORIS NECESSARIS PER AL SEU MUNTATGE I ANCLATGES PER A FIXACIÓ EN PARAMENT, TOTALMENT MUNTAT. Rend.: 1,000 216,00 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	1,500	/R x	23,13000	=	34,69500	
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	1,500	/R x	19,86000	=	29,79000	
					Subtotal:			64,48500	64,48500
Materials									
	BP11T050	U	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE MÀSTIL MET'AL·LIC DESMONTABLE, MORMAT AMB TUB D'ACER GALVANITZAT EN CALENT DE FINS A 3 METRES DE LONGITUD, 40 MM DE DIÀMETRE I 3,2 MM DE GRUIX, AMB PROTECCIÓ ANTICORROSIÓ I COLZE DE 90º A LA PART SUPERIOR. INCLOSOS TOTS ELS ACCESSORIS NECESSARIS PER AL SEU MUNTATGE I ANCLATGES PER A FIXACIÓ EN PARAMENT, TOTALMENT MUNTAT.	1,000	x	141,23000	=	141,23000	
					Subtotal:			141,23000	141,23000
					COST DIRECTE				205,71500
					DESPESES INDIRECTES	5,00	%		10,28575
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				216,00075

P-11 ER3PSC01 M3 GRAVA PEDRA GRANIT.DIÀMETRE DE 20 A 40MM Rend.: 1,000 121,51 €

SUBMINISTRAMENT I ESTESA DE GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA DE 20 A 40 MM, SUBMINISTRADA EN SACS I ESCAMPADA AMB MITJANS NECESSARIS I ADEQUATS.

LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR LA UNITAT CORRECTAMENT EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012P000	H	OFICIAL 1A JARDINER	0,900	/R x	25,83000	=	23,24700	
	A013P000	H	AJUDANT JARDINER	0,900	/R x	22,92000	=	20,62800	
	B033SC01	T	GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA, DE 20 A 40 MM, SUBMINISTRADA EN SACS DE 0,8 M3	1,7604	x	40,44000	=	71,19058	
					Subtotal:			71,19058	71,19058
					DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,65813
					COST DIRECTE				115,72371
					DESPESES INDIRECTES	5,00	%		5,78619
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				121,50989

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-12	F2135123	M3	ENDERROC DE MURET DE PEDRA EN JARDINERA	Rend.: 1,000	26,63 €

ENDERROC DE MUR DE CONTENCIÓ DE PEDRA, EN JARDINERA/PARTERRE, AMB MITJANS NECESSARIS I ADEQUATS I CÀRREGA DE RUNA SOBRE CAMIÓ.

LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR ELS TREBALLS CORRECTAMENT EXECUTATS SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,400	/R x	19,32000	=	7,72800	
	A0140000	H	MANOBRE	0,500	/R x	18,68000	=	9,34000	
			Subtotal:					17,06800	17,06800
Maquinària									
	C1313330	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	0,121	/R x	44,04000	=	5,32884	
	C1101200	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	0,200	/R x	13,53000	=	2,70600	
			Subtotal:					8,03484	8,03484
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,25602
			COST DIRECTE						25,35886
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		1,26794
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						26,62680

P-13	F216SC23	M2	ENDERROC DE MUR D'OBRA DE FÀBRICA; E=15CM; H=2,20M	Rend.: 1,000	1,67 €

ENDERROC DE MUR D'OBRA DE FÀBRICA DE 15CM DE GRUIX, AMB MITJANS NECESSARIS I ADEQUATS I CÀRREGA MECÀNICA I MANUAL DE RUNES SOBRE CAMIÓ.

LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR LA UNITAT D'OBRA CORRECTAMENT EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	MANOBRE	0,022	/R x	18,68000	=	0,41096	
			Subtotal:					0,41096	0,41096
Maquinària									
	C1313330	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	0,0266	/R x	44,04000	=	1,17146	

PROJECTE EXECUTIU DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D´AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D´AIGÜES PLUVIALS A SEGUR DE CALAFELL PLATJA (TARRAGONA)
CLIENT: AJUNTAMENT DE CALAFELL
AUTORS: BATLLE I ROIG ARQUITECTURA, SLP

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			Subtotal:					1,17146	1,17146
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,00616
			COST DIRECTE						1,58858
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		0,07943
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						1,66801

P-14	F216SC24	M2	ENDERROC DE MUR DE BLOC DE FORMIGÓ; ; H=50CM	Rend.: 1,000	2,65 €

ENDERROC DE DE BLOC DE FORMIGÓ DE 30CM DE GRUIX, AMB MITJANS NECESSARIS I ADEQUATS I CÀRREGA MECÀNICA I MANUAL DE RUNES SOBRE CAMIÓ.

LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR LA UNITAT D'OBRA CORRECTAMENT EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	MANOBRE	0,035	/R x	18,68000	=	0,65380	
			Subtotal:					0,65380	0,65380
Maquinària									
	C1313330	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	0,0423	/R x	44,04000	=	1,86289	
			Subtotal:					1,86289	1,86289
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,00981
			COST DIRECTE						2,52650
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		0,12632
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						2,65282

P-15	F216SC25	M	ENDERROC DE REIXAT METÀL·LIC TIPUS SIMPLE TORSIÓ; H=1,70M	Rend.: 1,000	3,82 €

ENDERROC DE REIXAT METÀL·LIC TIPUS SIMPLE TORSIÓ,DE 1,70M D'ALÇADA, AMB MITJANS NECESSARIS I ADEQUATS I CÀRREGA MANUAL I MECÀNICA DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR. INCLOU ENDERROC DE FONAMENTACIÓ.

LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR ELS TREBALLS CORRECTAMENT EXECUTATS SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	MANOBRE	0,050	/R x	18,68000	=	0,93400	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,100	/R x 19,32000	=	1,93200	
					Subtotal:		2,86600	2,86600
Maquinària								
	C1101200	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	0,050	/R x 13,53000	=	0,67650	
	C1311440	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 15 A 20 T	0,0007	/R x 79,68000	=	0,05578	
					Subtotal:		0,73228	0,73228
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,04299
					COST DIRECTE			3,64127
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,18206
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,82333

P-16 F219CF01 U RETIRADA DE TERRA VEGETAL I TALL EN JARDINERA D'ACER CORTEN Rend.: 1,000 295,74 €

TALL EN JARDINERA D'ACER CORTEN, PER A EXECUCIÓ DE NOU PAS DE COL·LECTOR, INCLOENT LA RETIRADA DE LES TERRES VEGETALS EXISTENTS AMB MITJANS NECESSARIS I ADEQUATS. INCLOU TRANSPORT, DEPOSICIÓ I CÀNON DE LA RUNA I LA TERRA EXTRETA DEL PARTERRE.

LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS I ADEQUATS PER A DEIXAR ELS TREBALLS CORRECTAMENT EXECUTATS SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	4,000	/R x	19,32000	=	77,28000	
					Subtotal:			77,28000	77,28000
Maquinària									
	C1313330	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	4,000	/R x	44,04000	=	176,16000	
	C1101200	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	2,000	/R x	13,53000	=	27,06000	
					Subtotal:			203,22000	203,22000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %			1,15920
					COST DIRECTE				281,65920
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %			14,08296
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				295,74216

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-17	F219SC01	M2	DEMOLICIÓ DE PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA	Rend.: 1,000	3,49 €

DEMOLICIÓ DE PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA, INCLÒS ENDERROC DE LA BASE, AMB MITJANS NECESSARIS I ADEQUATS I CÀRREGA MECÀNICA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR.

LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR ELS TREBALLS CORRECTAMENT EXECUTATS SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C1311440	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 15 A 20 T	0,0039	/R x	79,68000	=	0,31075	
	C1105A00	H	RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR	0,054	/R x	55,73000	=	3,00942	
					Subtotal:			3,32017	3,32017
					COST DIRECTE				3,32017
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %			0,16601
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				3,48618

P-18 F219SC02 M2 DEMOLICIÓ DE PAVIMENT DE PANOT Rend.: 1,000 4,46 €

DEMOLICIÓ DE PAVIMENT DE PANOT, INCLÒS ENDERROC DE LA BASE, AMB MITJANS NECESSARIS I ADEQUATS I CÀRREGA MECÀNICA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR.

LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR ELS TREBALLS CORRECTAMENT EXECUTATS SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C1311440	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 15 A 20 T	0,0078	/R x	79,68000	=	0,62150	
	C1105A00	H	RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR	0,065	/R x	55,73000	=	3,62245	
					Subtotal:			4,24395	4,24395
					COST DIRECTE				4,24395
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %			0,21220
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				4,45615

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-19	F219SC03	M2	DEMOLICIÓ DE PAVIMENT DE LLAMBORDA DE 40X40 DEMOLICIÓ DE PAVIMENT DE LLAMBORDA DE 40X40CM, INCLÒS ENDERROC DE LA BASE, AMB MITJANS NECESSARIS I ADEQUATS I CÀRREGA MECÀNICA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR. LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR ELS TREBALLS CORRECTAMENT EXECUTATS SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.	Rend.: 1,000	2,77 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C1313330	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	0,060	/R x	44,04000	=	2,64240	
			Subtotal:					2,64240	2,64240
			COST DIRECTE						2,64240
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%				0,13212
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						2,77452

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-20	F219SC04	M2	DEMOLICIÓ DE GUALS PREFABRICATS DE FORMIGÓ DEMOLICIÓ DE GUALS PREFABRICATS DE FORMIGÓ, INCLÒS ENDERROC DE LA BASE, AMB MITJANS NECESSARIS I ADEQUATS I CÀRREGA MECÀNICA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR. LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR ELS TREBALLS CORRECTAMENT EXECUTATS SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.	Rend.: 1,000	4,89 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C1105A00	H	RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR	0,065	/R x	55,73000	=	3,62245	
	C1311440	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 15 A 20 T	0,013	/R x	79,68000	=	1,03584	
			Subtotal:					4,65829	4,65829
			COST DIRECTE						4,65829
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%				0,23291
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						4,89120

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-21	F219SC05	M	DEMOLICIÓ DE VORADA DE PREFABRICADA DE FORMIGÓ DEMOLICIÓ DE VORADA PREFABRICADA DE FORMIGÓ COL·LOCADA, AMB MITJANS NECESSARIS I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ. LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR LA UNITAT D'OBRA COMPLETAMENT EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.	Rend.: 1,000	1,11 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C1313330	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	0,024	/R x	44,04000	=	1,05696	
			Subtotal:					1,05696	1,05696
			COST DIRECTE						1,05696
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%				0,05285
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						1,10981

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-22	F219TD21	M2	DEMOLICIÓ DE PAVIMENT DE FORMIGÓ, DE FINS A 20 CM DE GRUIX AMB RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ	Rend.: 1,000	4,65 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C1105A00	H	RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR	0,051	/R x	55,73000	=	2,84223	
	C1313330	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	0,036	/R x	44,04000	=	1,58544	
			Subtotal:					4,42767	4,42767
			COST DIRECTE						4,42767
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%				0,22138
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						4,64905

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-23	F219TDL5	M2	DEMOLICIÓ DE PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA, DE FINS A 20 CM DE GRUIX I MÉS DE 2 M D'AMPLÀRIA AMB RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ. INCLOU TRANSPORT A ABOCADOR AUTORITZAT I CÀNON D'ABOCAMENT.	Rend.: 1,000	3,49 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C1105A00	H	RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR	0,054	/R x	55,73000	=	3,00942	
	C1311440	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 15 A 20 T	0,004	/R x	79,68000	=	0,31872	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Subtotal:		3,32814	3,32814
			COST DIRECTE			3,32814
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,16641
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,49455

P-24 F21DSC16 U RETIRADA ARQUETA EXISTENT (POU+MARC+TAPA) PER RECOLOCAR Rend.: 1,000 23,38 €

RETIRADA D'ARQUETA EXISTENT A ALINEAR SEGONS ESPECIFICACIONS EN PLÀNOLS DE PROJECTE , INCLOENT POU, MARC I TAPA, AMB MITJANS NECESSARIS I ADEQUATS I CÀRREGA DE RUNES I EQUIPAMENT MANUAL I/O MECÀNICA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR, I TRANSPORT A L'ABOCADOR AUTORITZAT O MAGATZEM MUNICIPAL I/O ACOPI SEGONS INDICACIONS DE LA DF.

S'INCLOUEN TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR LA PARTIDA CORRECTAMENT EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,400	/R x	19,32000	=	7,72800	
			Subtotal:					7,72800	7,72800
Maquinària									
	C131U025	H	RETROEXCAVADORA DE 74 HP, TIPUS CAT-428 O EQUIVALENT	0,200	/R x	46,83000	=	9,36600	
	C110U040	H	COMPRESSOR PORTÀTIL, AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS DE 20 KG A 30 KG	0,300	/R x	17,23000	=	5,16900	
			Subtotal:					14,53500	14,53500
			COST DIRECTE						22,26300
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %					1,11315
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						23,37615

P-25 F21DSC17 U DEMOLICIÓ EMBORNAL Rend.: 1,000 6,71 €

DEMOLICIÓ D'EMBORNAL AMB MITJANS NECESSARIS I CÀRREGA DE MATERIAL I RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR.

S'INCLOUEN TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR LA PARTIDA CORRECTAMENT EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.

PROJECTE EXECUTIU DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D´AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D´AIGÜES PLUVIALS A SEGUR DE CALAFELL PLATJA (TARRAGONA)
CLIENT: AJUNTAMENT DE CALAFELL
AUTORS: BATLLE I ROIG ARQUITECTURA, SLP

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C1313330	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	0,145	/R x	44,04000	=	6,38580	
			Subtotal:					6,38580	6,38580
			COST DIRECTE						6,38580
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %					0,31929
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						6,70509

P-26 F21DTDA2 M RETIRADA DE CANONADA DE FINS A 60 CM DE DIÀMETRE O FINS A 40X60 CM, DE QUALSEVOL MATERIAL AMB SOLERA DE 15 CM DE FORMIGÓ, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ Rend.: 1,000 5,08 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,100	/R x	19,32000	=	1,93200	
			Subtotal:					1,93200	1,93200
Maquinària									
	C1313330	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	0,050	/R x	44,04000	=	2,20200	
	C1101200	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	0,050	/R x	13,53000	=	0,67650	
			Subtotal:					2,87850	2,87850
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %					0,02898
			COST DIRECTE						4,83948
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %					0,24197
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						5,08145

P-27 F21QM701 U RETIRADA DE REGISTRE D'INSTAL·LACIONS, TAPA I MARC, I CÀRREGA MANUAL I MECÀNICA DE L'EQUIPAMENT I LA RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR. INCLOU TRANSPORT A MAGATZEM MUNICIPAL O TRANSPORT A ABOCADOR AUTORITZAT I CÀNON D'ABOCAMENT. Rend.: 1,000 5,54 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,200	/R x	19,32000	=	3,86400	
			Subtotal:					3,86400	3,86400
Maquinària									
	C1101200	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	0,100	/R x	13,53000	=	1,35300	
			Subtotal:					1,35300	1,35300

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,05796
			COST DIRECTE			5,27496
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%	0,26375
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,53871

P-28 F21QSC12 U RETIRADA DE PAPERERA A TRANSPORTAR A MAGATZEM MUNICIPAL Rend.: 1,000 4,15 €

RETIRADA DE PAPERERA ANCORADA A TERRA, ENDERROC DE DAUS DE FORMIGÓ, I CÀRREGA MANUAL I MECÀNICA DE L'EQUIPAMENT I LA RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR, TRANSPORT I APLEC DE MATERIAL AL MAGATZEM MUNICIPAL PER REUTILITZAR.

S'INCLOUEN TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR LA PARTIDA CORRECTAMENT EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,150	/R x	19,32000	=	2,89800	
			Subtotal:					2,89800	2,89800
Maquinària									
	C1101200	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	0,075	/R x	13,53000	=	1,01475	
			Subtotal:					1,01475	1,01475
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,04347
			COST DIRECTE						3,95622
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%			0,19781
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						4,15403

P-29 F21QSC13 U RETIRADA DE PILONA DE FORMIGÓ/FOSA A TRANSPORTAR A MAGATZEM MUNICIPAL Rend.: 1,000 6,92 €

RETIRADA DE PILONA FORMIGÓ, ENDERROC DE DAUS DE FORMIGÓ, I CÀRREGA MANUAL I MECÀNICA DE L'EQUIPAMENT I LA RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR, TRANSPORT I APLEC DE MATERIAL AL MAGATZEM MUNICIPAL PER REUTILITZAR.

S'INCLOUEN TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR LA PARTIDA CORRECTAMENT EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,250	/R x	19,32000	=	4,83000	

PROJECTE EXECUTIU DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D´AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D´AIGÜES PLUVIALS A SEGUR DE CALAFELL PLATJA (TARRAGONA)
CLIENT: AJUNTAMENT DE CALAFELL
AUTORS: BATLLE I ROIG ARQUITECTURA, SLP

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
						Subtotal:		4,83000	4,83000
Maquinària									
	C1101200	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	0,125	/R x	13,53000	=	1,69125	
						Subtotal:		1,69125	1,69125
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,07245
			COST DIRECTE						6,59370
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%			0,32969
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						6,92339

P-30 F21RSC15 U TALA CONTROLADA ARBRE DE 6 A 10M. INCLÒS TRANSPORT I DEPOSICIÓ A PLANTA DE COMPOSTATGE Rend.: 1,000 203,18 €

TALA CONTROLADA AMB CISTELLA MECÀNICA D'ARBRE DE 6 A 10 M D'ALÇÀRIA, ARRENCANT LA SOCA, APLEC DE LA BROSSA GENERADA I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ, I TRANSPORT DE LA MATEIXA A PLANTA DE COMPOSTATGE.

LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR ELS TREBALLS CORRECTAMENT EXECUTATS SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013P000	H	AJUDANT JARDINER	0,800	/R x	22,92000	=	18,33600	
	A012P000	H	OFICIAL 1A JARDINER	1,600	/R x	25,83000	=	41,32800	
			Subtotal:					59,66400	59,66400
Maquinària									
	CR11B700	H	TRACTOR DE 73,5 KW (100 CV) DE POTÈNCIA, AMB BRAÇ DESBROSSADOR	1,050	/R x	40,16000	=	42,16800	
	C1503000	H	CAMIÓ GRUA	1,100	/R x	39,30000	=	43,23000	
	C150MC30	H	LLOGUER DE PLATAFORMA AUTOPROPULSADA AMB CISTELLA SOBRE BRAÇ ARTICULAT PER A UNA ALÇÀRIA DE TREBALL DE 16 M, SENSE OPERARI	0,800	/R x	11,86000	=	9,48800	
	CRE23000	H	MOTOSERRA	1,600	/R x	2,80000	=	4,48000	
			Subtotal:					99,36600	99,36600
Materials									
	B2RA9TD0	T	DEPOSICIÓ CONTROLADA EN PLANTA DE COMPOSTAGE DE RESIDUS DE TRONCS I SOQUES NO PERILLOSOS AMB UNA DENSITAT 0,9 T/M3, PROCEDENTS DE PODA O SEGA, AMB CODI 200201 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002)	0,430	x	64,58000	=	27,76940	
	B2RA9SB0	T	DEPOSICIÓ CONTROLADA EN PLANTA DE COMPOSTAGE DE RESIDUS VEGETALS NETS NO PERILLOSOS AMB UNA DENSITAT 0,5 T/M3, PROCEDENTS DE PODA O SEGA, AMB CODI	0,150	x	38,75000	=	5,81250	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			200201 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002)			
				Subtotal:	33,58190	33,58190
				DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,89496
				COST DIRECTE		193,50686
				DESPESES INDIRECTES 5,00 %		9,67534
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		203,18220

P-31 F221CL01 M3 EXCAVACIÓ PER A REBAIX Rend.: 1,000 3,03 €

EXCAVACIÓ PER A REBAIX, EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY, REALITZADA AMB MITJANS NECESSARIS I ADEQUATS I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR. INCLOU POSTERIOR REPERFILAT DELS TALUSSOS PER A ACONSEGUIR GEOMETRIA DE PROJECTE.

LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR ELS TREBALLS CORRECTAMENT EXECUTATS SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C1312340	H	PALA EXCAVADORA GIRATORIA SOBRE PNEUMÀTICS DE 15 A 20 T	0,038	/R x	75,93000	=	2,88534	
			Subtotal:					2,88534	2,88534
			COST DIRECTE						2,88534
			DESPESES INDIRECTES 5,00 %						0,14427
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						3,02961

P-32 F2225123 M3 EXCAVACIÓ DE RASA DE FINS A 1 M D'AMPLÀRIA I FINS A 2 M DE FONDÀRIA, EN TERRENY COMPACTE, AMB RETROEXCAVADORA I CÀRREGA MECÀNICA DEL MATERIAL EXCAVAT Rend.: 1,000 8,58 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	MANOBRE	0,080	/R x	18,68000	=	1,49440	
			Subtotal:					1,49440	1,49440
Maquinària									
	C1313330	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	0,151	/R x	44,04000	=	6,65004	
			Subtotal:					6,65004	6,65004

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
				DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,02242
				COST DIRECTE		8,16686
				DESPESES INDIRECTES 5,00 %		0,40834
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		8,57520

F222LM02 M3 EXCAVACIÓ DE POU AÏLLAT DE FINS A 2 M DE FONDÀRIA, EN TERRENY COMPACTE, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA MECÀNICA DEL MATERIAL EXCAVAT. Rend.: 1,000 10,25 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	MANOBRE	0,010	/R x	18,68000	=	0,18680	
			Subtotal:					0,18680	0,18680
Maquinària									
	C1313330	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	0,2174	/R x	44,04000	=	9,57430	
			Subtotal:					9,57430	9,57430
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %						0,00280
			COST DIRECTE						9,76390
			DESPESES INDIRECTES 5,00 %						0,48820
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						10,25210

P-33 F222M701 U CALA D'EXCAVACIÓ MANUAL AMB SUPORT MECÀNIC PER A LOCALITZACIÓ PUNTUAL DE SERVEIS, AMB REPOSICIÓ DE TERRES PROCEDENTS DE LA PRÒPIA OBRA, DE DIMENSIONS MÀXIMES 2X0,6X1,5 METRES Rend.: 1,000 119,13 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	MANOBRE	2,500	/R x	18,68000	=	46,70000	
			Subtotal:					46,70000	46,70000
Maquinària									
	C1313330	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	1,500	/R x	44,04000	=	66,06000	
			Subtotal:					66,06000	66,06000
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %						0,70050
			COST DIRECTE						113,46050
			DESPESES INDIRECTES 5,00 %						5,67303
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						119,13353

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-34	F223CF01	U	EXECUCIÓ DE CALA AMB MITJANS MANUALS	Rend.: 1,000	159,27 €

EXECUCIÓ DE CALA AMB MITJANS MANUALS, PER A LOCALITZACIÓ DE SERVEIS. POSTERIOR REBLERT I COMPACTACIÓ PER TONGADES DE 25CM COM A MÀXIM, AMB TERRES SELECCIONADES SENSE PEDRES DE LA PRÒPIA EXCAVACIÓ. PREPARADA PER A REBRE EL PAQUET DE PAVIMENT CORRESPONENT.

LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR LA PARTIDA CORRECTAMENT EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	MANOBRE	8,000	/R x	18,68000	=	149,44000	
					Subtotal:			149,44000	149,44000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				2,24160
			COST DIRECTE						151,68160
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%				7,58408
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						159,26568

P-35	F223CF02	U	EXECUCIÓ DE CALA AMB MITJANS MECÀNICS	Rend.: 1,000	124,32 €

EXECUCIÓ DE CALA AMB MITJANS MECÀNICS, PER A LOCALITZACIÓ DE SERVEIS. POSTERIOR REBLERT I COMPACTACIÓ PER TONGADES DE 25CM COM A MÀXIM, AMB TERRES SELECCIONADES SENSE PEDRES DE LA PRÒPIA EXCAVACIÓ. PREPARADA PER A REBRE EL PAQUET DE PAVIMENT CORRESPONENT.

LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR LA PARTIDA CORRECTAMENT EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	MANOBRE	5,000	/R x	18,68000	=	93,40000	
					Subtotal:			93,40000	93,40000
Maquinària									
	C133A0K0	H	SAFATA VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM	5,000	/R x	4,72000	=	23,60000	
					Subtotal:			23,60000	23,60000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %	1,40100
			COST DIRECTE	118,40100
			DESPESES INDIRECTES 5,00 %	5,92005
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	124,32105

P-36	F223CF03	U	EXECUCIÓ D'ENLLUMENAT PROVISIONAL	Rend.: 1,000	7.875,00 €

EXECUCIÓ D'ENLLUMENAT PROVISIONAL, TOTALMENT CONNEXIONAT I EN FUNCIONAMENT.

LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR LA PARTIDA CORRECTAMENT EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.

COST DIRECTE			7.500,00000
DESPESES INDIRECTES	5,00	%	375,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**7.875,0000**

P-37	F223CF06	U	INFORME DE DICTAMEN GEOTÈCNIC PER A DETERMINAR EL TALÚS D'EXCAVACIÓ DE RASES	Rend.: 1,000	2.625,00 €

INFORME DE DICTAMENT GEOTÈCNIC, PER A DETERMINAR EL TALÚS DE L'EXCAVACIÓ DE LES RASES, INCLOENT 4 PENETRACIONS I REALITZANT ASSAJOS DE LABORATORI NECESSARIS. INCLOU LA JORNADA D'INSPECCIÓ A OBRA DE GEÒLEG TITULAT.

LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR LA PARTIDA CORRECTAMENT EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.

COST DIRECTE			2.500,00000
DESPESES INDIRECTES	5,00	%	125,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2.625,0000**

P-38	F223CF07	U	JORNADA DE NETEJA DE COL·LECTOR	Rend.: 1,000	367,50 €

JORNADA DE NETEJA DE COL·LECTOR, PRÈVIA A LA INSPECCIÓ AMB CÀMERA ROBOTITZADA.

LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR LA PARTIDA CORRECTAMENT EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.

COST DIRECTE			350,00000
DESPESES INDIRECTES	5,00	%	17,50000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**367,5000**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-39	F223CF08	U	JORNADA D'INSPECCIÓ DE COL·LECTOR AMB CÀMERA ROBOTITZADA. LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR LA PARTIDA CORRECTAMENT EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.	Rend.: 1,000	834,75 €

COST DIRECTE			795,00000
DESPESES INDIRECTES	5,00	%	39,75000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**834,7500**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
P-40	F223U104	M	EXCAV.MEC.RASA INSTAL.40X50CM,+COMPACT. INCLOU CINTA. EXCAVACIÓ DE RASA AMB MITJANS MECÀNICS PER A INSTAL·LACIONS DE 40X50 CM, REBLERT I COMPACTACIÓ PER CAPES AMB TERRES SELECCIONADES SENSE PEDRES DE LA PRÒPIA EXCAVACIÓ. INCLOU BANDA DE SENYALITZACIÓ. LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR LA UNITAT D'OBRA CORRECTAMENT EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.	Rend.: 1,000				5,41 €
Ma d'obra									
	A0140000	H	MANOBRE	0,080	/R x	18,68000	=	1,49440	
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,080	/R x	19,32000	=	1,54560	
			Subtotal:					3,04000	3,04000
Maquinària									
	C1313330	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	0,0338	/R x	44,04000	=	1,48855	
	C133A0J0	H	PICÓ VIBRANT AMB PLACA DE 30X30 CM	0,080	/R x	5,56000	=	0,44480	
			Subtotal:					1,93335	1,93335
Materials									
	BDGZU010	M	BANDA CONTÍNUA DE PLÀSTIC DE COLOR, DE 30 CM D'AMPLÀRIA	1,050	x	0,13000	=	0,13650	
			Subtotal:					0,13650	0,13650

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,04560
COST DIRECTE			5,15545
DESPESES INDIRECTES	5,00	%	0,25777
COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,41322

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-41	F223UR05	M	EXCAV.MAN.RASA INSTAL.15X30CM+COMP.,XARXA REG EXCAVACIÓ AMB MITJANS MANUALS DE RASA PER A INSTAL·LACIÓ DE XARXA SECUNDÀRIA DE REG DE 15 CM D'AMPLÀRIA PER 30 CM DE FONDÀRIA, REBLERT I COMPACTACIÓ AMB TERRES SELECCIONADES SENSE PEDRES DE LA PRÒPIA EXCAVACIÓ LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR LA UNITAT D'OBRA CORRECTAMENT EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.	Rend.: 1,000	4,34 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,070	/R x	19,32000	=	1,35240	
	A0140000	H	MANOBRE	0,125	/R x	18,68000	=	2,33500	
			Subtotal:					3,68740	3,68740
Maquinària									
	C133A0J0	H	PICÓ VIBRANT AMB PLACA DE 30X30 CM	0,070	/R x	5,56000	=	0,38920	
			Subtotal:					0,38920	0,38920

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,05531
COST DIRECTE			4,13191
DESPESES INDIRECTES	5,00	%	0,20660
COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,33851

P-42	F227500F	M2	REPÀS I PICONATGE DE SÒL DE RASA D'AMPLÀRIA MÀXIMA 0,6 M, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM	Rend.: 1,000					4,10 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	MANOBRE	0,065	/R x	18,68000	=	1,21420	
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,110	/R x	19,32000	=	2,12520	
			Subtotal:					3,33940	3,33940
Maquinària									
	C133A0K0	H	SAFATA VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM	0,110	/R x	4,72000	=	0,51920	
			Subtotal:					0,51920	0,51920

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,05009
COST DIRECTE			3,90869
DESPESES INDIRECTES	5,00	%	0,19543
COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,10413

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-43	F227SC01	M2	REPÀS I PICONATGE DE CAIXA DE PAVIMENT; 98%PM REPÀS I PICONATGE DE CAIXA DE PAVIMENT, AMB COMPACTACIÓ DEL 98% PM. LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR ELS TREBALLS CORRECTAMENT EXECUTAT SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.	Rend.: 1,000	1,23 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C13350C0	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 12 A 14 T	0,011	/R x	58,31000	=	0,64141	
	C1331100	H	MOTOANIVELLADORA PETITA	0,010	/R x	52,69000	=	0,52690	
			Subtotal:					1,16831	1,16831
			COST DIRECTE						1,16831
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%				0,05842
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						1,22673

P-44	F228AB0F	M3	REBLIMENT I PICONATGE DE RASA D'AMPLÀRIA MÉS DE 0,6 I FINS A 1,5 M, AMB MATERIAL SELECCIONAT DE LA PRÒPIA EXCAVACIÓ, EN TONGADES DE GRUIX DE FINS A 25 CM, UTILITZANT PICÓ VIBRANT, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM	Rend.: 1,000	10,56 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,180	/R x	19,32000	=	3,47760	
			Subtotal:					3,47760	3,47760
Maquinària									
	C133A030	H	COMPACTADOR DUPLEX MANUAL DE 700 KG	0,180	/R x	6,67000	=	1,20060	
	C1313330	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	0,121	/R x	44,04000	=	5,32884	
			Subtotal:					6,52944	6,52944
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,05216
			COST DIRECTE						10,05920
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%				0,50296
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						10,56216

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-45	F228AM00	M3	REBLIMENT I PICONATGE DE RASA D'AMPLÀRIA MÉS DE 0,6 I FINS A 1,5 M, AMB SORRA, EN TONGADES DE GRUIX DE MÉS DE 25 I FINS A 50 CM, UTILITZANT PICÓ VIBRANT	Rend.: 1,000	31,55 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,080	/R x	19,32000	=	1,54560	
			Subtotal:					1,54560	1,54560
Maquinària									
	C1313330	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	0,048	/R x	44,04000	=	2,11392	
	C133A030	H	COMPACTADOR DUPLEX MANUAL DE 700 KG	0,080	/R x	6,67000	=	0,53360	
			Subtotal:					2,64752	2,64752
Materials									
	B0310500	T	SORRA DE PEDRERA DE 0 A 3,5 MM	1,800	x	14,35000	=	25,83000	
			Subtotal:					25,83000	25,83000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,02318
			COST DIRECTE						30,04630
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%				1,50232
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						31,54862

P-46	F228X001	M3	REBLIMENT I PICONATGE AMB SORRES DE GRANULOMETRIA 0-5MM REBLIMENT I PICONATGE AMB SORRES DE GRANULOMETRIA 0-5MM, EN TONGADES DE GRUIX DE FINS A 25 CM, UTILITZANT PICÓ VIBRANT. LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR LA UNITAT D'OBRA CORRECTAMENT EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.	Rend.: 1,000	37,66 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,140	/R x	19,32000	=	2,70480	
			Subtotal:					2,70480	2,70480
Maquinària									
	C1313330	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	0,121	/R x	44,04000	=	5,32884	
	C133A0K0	H	SAFATA VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM	0,140	/R x	4,72000	=	0,66080	
			Subtotal:					5,98964	5,98964
Materials									
	B0310400	T	SORRA DE PEDRERA DE 0 A 5 MM	1,900	x	14,28000	=	27,13200	
			Subtotal:					27,13200	27,13200

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,04057
			COST DIRECTE			35,86701
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,79335
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			37,66036

P-47 F2311705 M2 APUNTALAMENT I ESTREBADA DE SERVEIS AFECTATS EXISTENTS I TREBALLS EN MINA Rend.: 1,000 16,76 €

APUNTALAMENT I ESTREBADA DE SERVEIS AFECTATS EXISTENTS I TREBALLS EN MINA EN ZONES DE CREUAMENT DE SERVEIS, AMB MITJANS NECESSARIS I ADEQUATS.

LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR ELS TREBALLS CORRECTAMENT EXECUTATS SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	MANOBRE	0,350	/R x	18,68000	=	6,53800	
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,350	/R x	22,38000	=	7,83300	
			Subtotal:					14,37100	14,37100
Materials									
	B0A31000	KG	CLAU ACER	0,090	x	1,15000	=	0,10350	
	B0D21030	M	TAULÓ DE FUSTA DE PI PER A 10 USOS	1,980	x	0,45000	=	0,89100	
	B0D625A0	CU	PUNTAL METÀL·LIC I TELESCÒPIC PER A 3 M D'ALÇÀRIA I 150 USOS	0,006	x	39,23000	=	0,23538	
			Subtotal:					1,22988	1,22988
			DESPESES AUXILIARS		2,50 %				0,35928
			COST DIRECTE						15,96016
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %				0,79801
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						16,75816

P-48 F2R350AA M3 TRANSPORT DE TERRES A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS, AMB CAMIÓ DE 20T I TEMPS D'ESPERA PER A LA CARREGA AMB MITJANS MECÀNICS, AMB UN RECORREGUT DE MÉS DE 15 I FINS A 20KM Rend.: 1,000 5,71 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C1501900	H	CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 20 T	0,128	/R x	42,48000	=	5,43744	
			Subtotal:					5,43744	5,43744

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			COST DIRECTE			5,43744
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,27187
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,70931

P-49 F2R5CF02 M3 TRANSPORT DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS, AMB CAMIÓ I TEMPS D'ESPERA PER A LA CÀRREGA A MÀQUINA Rend.: 1,000 6,16 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C1501800	H	CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 12 T	0,173	/R x	33,90000	=	5,86470	
			Subtotal:					5,86470	5,86470
			COST DIRECTE						5,86470
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %				0,29324
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						6,15794

P-50 F2RA7LP1 M3 DEPOSICIÓ CONTROLADA A DIPÒSIT AUTORITZAT INCLÒS EL CÀNON SOBRE LA DEPOSICIÓ CONTROLADA DELS RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ, AMB CODI 170504 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002) Rend.: 1,000 7,23 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B2RA7LP1	M3	DEPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORITZAT INCLÒS EL CÀNON SOBRE LA DEPOSICIÓ CONTROLADA DELS RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ, SEGONS LA LLEI 8/2008, DE RESIDUS DE TERRA INERTS AMB UNA DENSITAT 1,6 T/M3, PROCEDENTS D'EXCAVACIÓ, AMB CODI 170504 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002)	1,000	x	6,89000	=	6,89000	
			Subtotal:					6,89000	6,89000
			COST DIRECTE						6,89000
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %				0,34450
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						7,23450

P-51 F2RACF01 M3 DEPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORITZAT INCLÒS EL CÀNON SOBRE LA DEPOSICIÓ CONTROLADA DELS RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ, SEGONS LA LLEI 8/2008, DE RESIDUS BARREJATS INERTS AMB UNA DENSITAT 1 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 170107 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002) Rend.: 1,000 20,79 €

	Unitats	Preu	Parcial	Import

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	B2RA73G1	T	DEPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORITZAT INCLÒS EL CÀNON SOBRE LA DEPOSICIÓ CONTROLADA DELS RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ, SEGONS LA LLEI 8/2008, DE RESIDUS BARREJATS INERTS AMB UNA DENSITAT 1 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 170107 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002)	1,000	x 19,80000 =	19,80000	
					Subtotal:	19,80000	19,80000
				COST DIRECTE			19,80000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,99000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			20,79000

P-52 F2RACF02 M3 DEPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORITZAT INCLÒS EL CÀNON SOBRE LA DEPOSICIÓ CONTROLADA DELS RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ, SEGONS LA LLEI 8/2008, DE RESIDUS DE FORMIGÓ INERTS AMB UNA DENSITAT 1,45 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 170101 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002) Rend.: 1,000 14,42 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B2RA71H1	T	DEPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORITZAT INCLÒS EL CÀNON SOBRE LA DEPOSICIÓ CONTROLADA DELS RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ, SEGONS LA LLEI 8/2008, DE RESIDUS DE FORMIGÓ INERTS AMB UNA DENSITAT 1,45 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 170101 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002)	1,450	x	9,47000 =	13,73150	
						Subtotal:	13,73150	13,73150
					COST DIRECTE			13,73150
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,68658
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			14,41808

P-53 F2RACF03 M3 DEPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORITZAT INCLÒS EL CÀNON SOBRE LA DEPOSICIÓ CONTROLADA DELS RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ, SEGONS LA LLEI 8/2008, DE RESIDUS DE TERRA INERTS AMB UNA DENSITAT 1,6 T/M3, PROCEDENTS D'EXCAVACIÓ, AMB CODI 170504 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002) Rend.: 1,000 7,23 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B2RA7LP1	M3	DEPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORITZAT INCLÒS EL CÀNON SOBRE LA	1,000	x	6,89000 =	6,89000	

PROJECTE EXECUTIU DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D´AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D´AIGÜES PLUVIALS A SEGUR DE CALAFELL PLATJA (TARRAGONA)
CLIENT: AJUNTAMENT DE CALAFELL
AUTORS: BATLLE I ROIG ARQUITECTURA, SLP

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			DEPOSICIÓ CONTROLADA DELS RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ, SEGONS LA LLEI 8/2008, DE RESIDUS DE TERRA INERTS AMB UNA DENSITAT 1,6 T/M3, PROCEDENTS D'EXCAVACIÓ, AMB CODI 170504 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002)					
					Subtotal:	6,89000	6,89000
				COST DIRECTE			6,89000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,34450
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			7,23450

P-54 F922MF01 M3 SAULÓ DE TALL CRIVAT Rend.: 1,000 39,05 €

SAULÓ DE TALL CRIVAT, SUBMINISTRAT A GRANEL, ESCAMPAT AMB MITJANS NECESSARIS I ADEQUATS SEGONS DETALLS DE PROJECTE.

LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR ELS TREBALLS CORRECTAMENT EXECUTATS SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	MANOBRE	0,150	/R x	18,68000 =	2,80200		
						Subtotal:	2,80200	2,80200	
Maquinària									
	C1502E00	H	CAMIÓ CISTERNA DE 8 M3	0,025	/R x	37,51000 =	0,93775		
	C1331100	H	MOTOANIVELLADORA PETITA	0,035	/R x	52,69000 =	1,84415		
						Subtotal:	2,78190	2,78190	
Materials									
	B0111000	M3	AIGUA	0,050	x	1,33000 =	0,06650		
	B03CMF01	M3	SAULÓ DE TALL CRIVAT, SUBMINISTRAT A GRANEL I ESTÈS AMB MITJANS NECESSARIS I ADEQUATS.	1,050	x	30,00000 =	31,50000		
						Subtotal:	31,56650	31,56650	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,04203	
				COST DIRECTE				37,19243	
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %			1,85962	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				39,05205	

P-55 F931R01J M3 BASE DE TOT-U ARTIFICIAL PROCEDENT DE GRANULATS RECICLATS DE FORMIGÓ, AMB ESTESA I PICONATGE DEL MATERIAL AL 98% DEL PM Rend.: 1,000 24,55 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0140000	H	MANOBRE	0,050	/R x	18,68000	=	0,93400	
					Subtotal:			0,93400	0,93400
Maquinària									
	C1331100	H	MOTOANIVELLADORA PETITA	0,035	/R x	52,69000	=	1,84415	
	C1502E00	H	CAMIÓ CISTERNA DE 8 M3	0,025	/R x	37,51000	=	0,93775	
	C13350C0	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 12 A 14 T	0,040	/R x	58,31000	=	2,33240	
					Subtotal:			5,11430	5,11430
Materials									
	B0111000	M3	AIGUA	0,050	x	1,33000	=	0,06650	
	B037R000	M3	TOT-U ARTIFICIAL PROCEDENT DE GRANULATS RECICLATS DE FORMIGÓ	1,150	x	15,00000	=	17,25000	
					Subtotal:			17,31650	17,31650
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,01401
			COST DIRECTE						23,37881
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%			1,16894
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						24,54775

P-56 F931SC01 M3 BASE TOT-U ARTIFICIAL, 100%PM Rend.: 1,000 23,71 €

BASE DE TOT-U ARTIFICIAL, AMB ESTESA I PICONATGE DEL MATERIAL AL 100% DEL PM

LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR ELS TREBALLS COMPLETAMENT EXECUTATS SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	MANOBRE	0,050	/R x	18,68000	=	0,93400	
					Subtotal:			0,93400	0,93400
Maquinària									
	C13350C0	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 12 A 14 T	0,060	/R x	58,31000	=	3,49860	
	C1331100	H	MOTOANIVELLADORA PETITA	0,035	/R x	52,69000	=	1,84415	
	C1502E00	H	CAMIÓ CISTERNA DE 8 M3	0,025	/R x	37,51000	=	0,93775	
					Subtotal:			6,28050	6,28050
Materials									
	B0372000	M3	TOT-U ARTIFICIAL	1,150	x	13,29000	=	15,28350	
	B0111000	M3	AIGUA	0,050	x	1,33000	=	0,06650	
					Subtotal:			15,35000	15,35000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,01401
			COST DIRECTE						22,57851
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%			1,12893
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						23,70744

P-57 F931SC02 M3 SUB-BASE TOT-U ARTIFICIAL, 98%PM Rend.: 1,000 22,48 €

BASE DE TOT-U ARTIFICIAL, AMB ESTESA I PICONATGE DEL MATERIAL AL 98% DEL PM

LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR ELS TREBALLS COMPLETAMENT EXECUTATS SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	MANOBRE	0,050	/R x	18,68000	=	0,93400	
					Subtotal:			0,93400	0,93400
Maquinària									
	C13350C0	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 12 A 14 T	0,040	/R x	58,31000	=	2,33240	
	C1331100	H	MOTOANIVELLADORA PETITA	0,035	/R x	52,69000	=	1,84415	
	C1502E00	H	CAMIÓ CISTERNA DE 8 M3	0,025	/R x	37,51000	=	0,93775	
					Subtotal:			5,11430	5,11430
Materials									
	B0372000	M3	TOT-U ARTIFICIAL	1,150	x	13,29000	=	15,28350	
	B0111000	M3	AIGUA	0,050	x	1,33000	=	0,06650	
					Subtotal:			15,35000	15,35000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,01401
			COST DIRECTE						21,41231
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%			1,07062
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						22,48293

P-58 F932SC01 M3 PAVIMENT DE SAULÓ DE TALL CRIVAT; E=15CM Rend.: 1,000 41,35 €

SUBMINISTRAMENT I ESTESA DE SAULÓ DE TALL CRIVAT, SUBMINISTRAT A GRANEL, ESCAMPAT AMB MITJANS NECESSARIS I ADEQUATS SEGONS DETALLS DE PROJECTE SOBRE TERRENY EXISTENT COMPACTAT.

LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR ELS TREBALLS CORRECTAMENT EXECUTATS SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	MANOBRE	0,050	/R x	18,68000	=	0,93400	
					Subtotal:			0,93400	0,93400
Maquinària									
	C1502E00	H	CAMIÓ CISTERNA DE 8 M3	0,025	/R x	37,51000	=	0,93775	
	C1331100	H	MOTOANIVELLADORA PETITA	0,035	/R x	52,69000	=	1,84415	
	C13350C0	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 12 A 14 T	0,070	/R x	58,31000	=	4,08170	
					Subtotal:			6,86360	6,86360
Materials									
	B03CMF01	M3	SAULÓ DE TALL CRIVAT, SUBMINISTRAT A GRANEL I ESTÈS AMB MITJANS NECESSARIS I ADEQUATS.	1,050	x	30,00000	=	31,50000	
	B0111000	M3	AIGUA	0,050	x	1,33000	=	0,06650	
					Subtotal:			31,56650	31,56650
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,01401
				COST DIRECTE					39,37811
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		1,96891
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					41,34702

P-59 F9365H11 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 Rend.: 1,000 73,87 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,150	/R x	22,38000	=	3,35700	
	A0140000	H	MANOBRE	0,450	/R x	18,68000	=	8,40600	
					Subtotal:			11,76300	11,76300
Maquinària									
	C2005000	H	REGLE VIBRATORI	0,150	/R x	3,69000	=	0,55350	
					Subtotal:			0,55350	0,55350
Materials									
	B064300B	M3	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	1,050	x	55,10000	=	57,85500	
					Subtotal:			57,85500	57,85500
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,17645
				COST DIRECTE					70,34795
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		3,51740
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					73,86534

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-60 F936SC01 M3 BASE DE FORMIGÓ HM-20/B/20-II; E=VARIABLE Rend.: 1,000 81,60 €

BASE DE FORMIGÓ EN MASSA, DE GRUIX VARIABLE SEGONS ESPECIFICACIONS DE PROJECTE, DE CONSISTÈNCIA TOVA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, ABOCAT DES DE CAMIÓ O AMB TRANSPORT INTERIOR MECÀNIC EN CASOS NECESSARIS, ESTESA I VIBRATGE MECÀNIC I/O MANUAL, ACABAT REGLEJAT.

INCLOU TOTES LES FEINES, ELEMENTS AUXILIARS, APLECS I TRANSPORTS INTERMEDIS NECESSARIS (INCLÒS TEMPS D'ESPERA) PER A DEIXAR LA PARTIDA CORRECTAMENT EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,160	/R x	22,38000	=	3,58080	
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,160	/R x	19,32000	=	3,09120	
	A0140000	H	MANOBRE	0,480	/R x	18,68000	=	8,96640	
					Subtotal:			15,63840	15,63840
Maquinària									
	C2005000	H	REGLE VIBRATORI	0,160	/R x	3,69000	=	0,59040	
	C1505120	H	DÚMPER D'1,5 T DE CÀRREGA ÚTIL, AMB MECANISME HIDRÀULIC	0,160	/R x	21,22000	=	3,39520	
					Subtotal:			3,98560	3,98560
Materials									
	B064300B	M3	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	1,050	x	55,10000	=	57,85500	
					Subtotal:			57,85500	57,85500
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,23458
				COST DIRECTE					77,71358
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		3,88568
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					81,59925

P-61 F961SC01 U PEÇA DE GRANIT PARARRODES, 24X20X80CM Rend.: 1,000 55,98 €

SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE PEÇA PREFABRICADA PARARRODES DE GRANIT, DE 24X20X80CM, AMB TOTES LES SEVES CARES VISTES FLAMEJADES COL·LOCADA SOBRE BASE DE FORMIGÓ NO ESTRUCTURAL DE 15N/MM2 DE RESISTÈNCIA MÍNIMA A COMPRESSIÓ.

LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR LA PARTIDA CORRECTAMENT EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,219	/R x	22,38000 =	4,90122	
	A0140000	H	MANOBRE	0,465	/R x	18,68000 =	8,68620	
					Subtotal:		13,58742	13,58742
Materials								
	B06NN14C	M3	FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ15 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 40 MM, HNE-15/P/40	0,128	x	51,97000 =	6,65216	
	B961SC01	U	PEÇA PREFABRICADA PARARRODES DE GRANIT DE CARES VISTES FLAMEJADES DE 24X20X80CM	1,000	x	32,87000 =	32,87000	
					Subtotal:		32,87000	32,87000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,20381
			COST DIRECTE					53,31339
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %			2,66567
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					55,97906

P-62 F961SC02 U PEÇA DE GRANIT, 220X20X24CM Rend.: 1,000 109,61 €

SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE PEÇA PREFABRICADA DE GRANIT, DE 220X20X24CM, AMB PLANS INCLINATS I UNA PART PLANA I TOTES LES SEVES CARES VISTES FLAMEJADES COL·LOCADA SOBRE BASE DE FORMIGÓ NO ESTRUCTURAL DE 15N/MM2 DE RESISTÈNCIA MÍNIMA A COMPRESSIÓ.

LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR LA PARTIDA CORRECTAMENT EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,219	/R x	22,38000 =	4,90122	
	A0140000	H	MANOBRE	0,465	/R x	18,68000 =	8,68620	
					Subtotal:		13,58742	13,58742
Materials								
	B06NN14C	M3	FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ15 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 40 MM, HNE-15/P/40	0,352	x	51,97000 =	18,29344	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B961SC02	U	PEÇA DE GRANIT DE CARES FLAMEJADES DE 220X20X24CM AMB PLANS INCLINATS I UNA PART PLANA	1,000	x	72,31000 =	72,31000	
					Subtotal:		72,31000	72,31000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,20381
			COST DIRECTE					104,39467
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %			5,21973
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					109,61440

P-63 F965SC01 M VORADA DE FORMIGÓ PREFABRICAT TIPUS T3 DE BREINCO, 17X28X100CM Rend.: 1,000 28,25 €

SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE VORADA DE FORMIGÓ PREFABRICAT TIPUS T3 DE BREINCO, DE SECCIÓ 17X28CM, COL·LOCADA SOBRE BASE DE FORMIGÓ NO ESTRUCTURAL DE 15N/MM2 DE RESISTÈNCIA MÍNIMA A COMPRESSIÓ I DE 30 A 35CM D'ALÇÀRIA, REJUNTADA AMB MORTER.

LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR ELS TREBALLS CORRECTAMENT EXECUTATS SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,230	/R x	22,38000 =	5,14740	
	A0140000	H	MANOBRE	0,480	/R x	18,68000 =	8,96640	
					Subtotal:		14,11380	14,11380
Materials								
	B965MF01	M	VORADA RECTA 28X17X100CM, TIPUS T3 DE BREINCO, DE COLOR GRIS	1,050	x	7,30000 =	7,66500	
	B0710250	T	MORTER PER A RAM DE PALETA, CLASSE M 5 (5 N/MM2), A GRANEL, DE DESIGNACIÓ (G) SEGONS NORMA UNE-EN 998-2	0,0021	x	27,66000 =	0,05809	
	B06NN14C	M3	FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ15 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 40 MM, HNE-15/P/40	0,0935	x	51,97000 =	4,85920	
					Subtotal:		12,58229	12,58229
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,21171
			COST DIRECTE					26,90780
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %			1,34539
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					28,25319

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-64	F965SC02	M	VORADA DE FORMIGÓ PREFABRICAT TIPUS TJ20P DE BREINCO, 20X20X100CM SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE VORADA DE FORMIGÓ PREFABRICAT TIPUS TJ20P DE BREINCO, DE SECCIÓ 20X20CM, COL·LOCADA SOBRE BASE DE FORMIGÓ NO ESTRUCTURAL DE 15N/MM2 DE RESISTÈNCIA MÍNIMA A COMPRESSIÓ I DE 30 A 35CM D'ALÇÀRIA, REJUNTADA AMB MORTER. LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR ELS TREBALLS CORRECTAMENT EXECUTATS SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.	Rend.: 1,000	29,85 € Unitats Preu Parcial Import
Ma d'obra					
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,230 /R x 22,38000 =	5,14740
	A0140000	H	MANOBRE	0,480 /R x 18,68000 =	8,96640
				Subtotal:	14,11380 14,11380
Materials					
	B06NN14C	M3	FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ15 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 40 MM, HNE-15/P/40	0,0935 x 51,97000 =	4,85920
	B0710250	T	MORTER PER A RAM DE PALETA, CLASSE M 5 (5 N/MM2), A GRANEL, DE DESIGNACIÓ (G) SEGONS NORMA UNE-EN 998-2	0,0021 x 27,66000 =	0,05809
	B965V002	M	VORADA DE FORMIGÓ TIPUS TJ20P DE BREINCO, MODEL BORDILLO JARDÍN, DE 100X20X20 CM COLOR GREY	1,050 x 8,75000 =	9,18750
				Subtotal:	9,18750 9,18750
				DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,21171
				COST DIRECTE	28,43030
				DESPESES INDIRECTES 5,00 %	1,42151
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	29,85181
P-65	F96ACF01	M	FORMACIÓ DE JARDINERA D'ACER CORTEN IGUAL A L'EXISTENT FORMACIÓN DE JARDINERA D'ACER CORTEN IGUA A L'EXISTENT, SOBRE MURET DE PEDRA, D'ALÇÀRIA VARIABLE, INCLOENT ELS ELEMENTS METÀL·LICS D'ANCORATGE SOLDATS A LA XAPA, COL·LOCADA FIXADA A MURET O SEGONS INDICACIONS DE LA DF. LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR ELS TREBALLS CORRECTAMENT EXECUTATS SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.	Rend.: 1,000	48,33 €

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
				Unitats Preu Parcial	Import
Ma d'obra					
	A0121000	H	OFICIAL 1A INDETERMINAT	0,150 /R x 22,38000 =	3,35700
	A0140000	H	MANOBRE	0,150 /R x 18,68000 =	2,80200
				Subtotal:	6,15900 6,15900
Materials					
	B96AUC30	M	VORADA D'ACER CORTEN, DE 8 MM DE GRUIX I 300 MM D'ALÇÀRIA, INCLOSOS ELS ELEMENTS METÀL·LICS D'ANCORATGE SOLDATS A LA XAPA	1,000 x 37,44000 =	37,44000
	B06NN14C	M3	FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ15 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 40 MM, HNE-15/P/40	0,045 x 51,97000 =	2,33865
				Subtotal:	39,77865 39,77865
				DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,09239
				COST DIRECTE	46,03004
				DESPESES INDIRECTES 5,00 %	2,30150
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	48,33154
P-66	F96ASC01	M	PLATINA D'ACER GALVANITZAT EN L 10X15CM; E=8MM PLATINA DE XAPA D'ACER GALVANITZAT EN FORMA DE L, DE 10X15CM I 10 MM DE GRUIX, INCLÒS ELEMENTS METÀL·LICS D'ANCORATGE SOLDATS A LA XAPA CADA 100 CM, COL·LOCADA SOBRE DAU DE FORMIGÓ NO ESTRUCTURAL DE 15 N/MM2 DE RESISTÈNCIA MÍNIMA A COMPRESSIÓ. LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR ELS TREBALLS CORRECTAMENT EXECUTATS SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.	Rend.: 1,000	52,21 € Unitats Preu Parcial Import
Ma d'obra					
	A0121000	H	OFICIAL 1A INDETERMINAT	0,150 /R x 22,38000 =	3,35700
	A0140000	H	MANOBRE	0,150 /R x 18,68000 =	2,80200
				Subtotal:	6,15900 6,15900
Materials					
	B96AMF02	M	PLATINA DE XAPA D'ACER GALVANITZAT EN FORMA DE L, DE 15X10CM I 8 MM DE GRUIX, INCLÒS ELEMENTS METÀL·LICS D'ANCORATGE SOLDATS A LA XAPA CADA METRE, COL·LOCADA SOBRE BASE DE FORMIGÓ NO ESTRUCTURAL DE 15 N/MM2 DE RESISTÈNCIA MÍNIMA A COMPRESSIÓ.	1,020 x 39,56000 =	40,35120
	B06NN14C	M3	FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ15 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 40 MM, HNE-15/P/40	0,060 x 51,97000 =	3,11820

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

					Subtotal:		43,46940	43,46940
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,09239
					COST DIRECTE			49,72079
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %		2,48604
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			52,20682

P-67 F96ASC03 M REMAT TIPUS PAVE EDGE RÍGID DE BREINCO Rend.: 1,000 27,21 €

REMAT TIPUS PAVE EDGE RÍGID DE BREINCO, DE DIMENSIONS 11,5X6,75CM, PES 2,2KG, AMB 3,3 UNITATS D'ANCORATGE PER ML, ANCORATS A LA BASE GRANULAR.

LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR ELS TREBALLS CORRECTAMENT EXECUTATS SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	MANOBRE	0,250	/R x	18,68000	=	4,67000	
	A0121000	H	OFICIAL 1A INDETERMINAT	0,250	/R x	22,38000	=	5,59500	
			Subtotal:					10,26500	10,26500
Materials									
	B96AMF05	U	ANCORATGES PER A PAVE EDGE DE BREINCO	3,300	x	1,45000	=	4,78500	
	B96AMF04	M	REMAT TIPUS PAVE EDGE RÍGID DE BREINCO 11,5X6,75CM	1,050	x	10,20000	=	10,71000	
			Subtotal:					15,49500	15,49500
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,15398
			COST DIRECTE						25,91398
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %				1,29570
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						27,20967

P-68 F96ASC04 M PLATINA SIMPLE D'ACER GALVANITZAT DE 15CM D'ALÇADA; E=8MM Rend.: 1,000 32,48 €

PLATINA SIMPLE DE XAPA D'ACER GALVANITZAT PER A FORMACIÓ D'ESCOCELLL, DE 15CM D'ALÇADA I 8 MM DE GRUIX, INCLÒS ELEMENTS METÀL·LICS D'ANCORATGE SOLDATS A LA XAPA CADA 50 CM, COL·LOCADA SOBRE DAU DE FORMIGÓ NO ESTRUCTURAL DE 15 N/MM2 DE RESISTÈNCIA MÍNIMA A COMPRESSIÓ.

LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR ELS TREBALLS CORRECTAMENT EXECUTATS SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.

PROJECTE EXECUTIU DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D´AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D´AIGÜES PLUVIALS A SEGUR DE CALAFELL PLATJA (TARRAGONA)
CLIENT: AJUNTAMENT DE CALAFELL
AUTORS: BATLLE I ROIG ARQUITECTURA, SLP

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	MANOBRE	0,150	/R x	18,68000	=	2,80200	
	A0121000	H	OFICIAL 1A INDETERMINAT	0,150	/R x	22,38000	=	3,35700	
			Subtotal:					6,15900	6,15900
Materials									
	B06NN14C	M3	FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ15 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 40 MM, HNE-15/P/40	0,060	x	51,97000	=	3,11820	
	B96ASC02	M	PLATINA SIMPLE D'ACER GALVANITZAT EN CALENT H=10CM; E=8MM. GARRES SOLDADES CADA 50CM PER FORMACIÓ D'ESCOCELL	1,050	x	20,54000	=	21,56700	
			Subtotal:					21,56700	21,56700
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,09239
			COST DIRECTE						30,93659
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %				1,54683
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						32,48341

P-69 F974SC02 M RIGOLA DE FORMIGÓ, COLOR BLANC, 30X30X8CM Rend.: 1,000 15,03 €

RIGOLA DE 20 CM D'AMPLÀRIA AMB PECES DE MORTER DE CIMENT MONOCAPA DE COLOR BLANC, DE 30X30X8 CM, COL·LOCADES AMB MORTER I REJUNTADES AMB BEURADA DE CIMENT BLANC.

LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR ELS TREBALLS CORRECTAMENT EXECUTATS SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,300	/R x	22,38000	=	6,71400	
	A0140000	H	MANOBRE	0,105	/R x	18,68000	=	1,96140	
			Subtotal:					8,67540	8,67540
Maquinària									
	C1704200	H	MESCLADOR CONTINU PER A MORTER PREPARAT EN SACS	0,105	/R x	1,22000	=	0,12810	
			Subtotal:					0,12810	0,12810
Materials									
	B97423E1	U	PEÇA MONOCAPA DE MORTER DE CIMENT COLOR BLANC, DE 30X30X8 CM, PER A RIGOLES	3,333	x	1,38000	=	4,59954	
	B051E201	T	CIMENT BLANC DE RAM DE PALETA BL 22,5 X SEGONS UNE 80305, EN SACS	0,0015	x	138,91000	=	0,20837	
	B0710150	T	MORTER PER A RAM DE PALETA, CLASSE M 5 (5 N/MM2), EN SACS, DE DESIGNACIÓ (G) SEGONS NORMA UNE-EN 998-2	0,0189	x	30,22000	=	0,57116	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			Subtotal:		5,37907	5,37907
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,13013
			COST DIRECTE			14,31270
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,71564
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			15,02834

P-70 F981LM01 U CAPÇAL DE GUAL DE FORMIGÓ PREFABRICAT 60X40CM AMB LA CANTONADA CORBA - GUAL DE VEHICLES — Rend.: 1,000 — 104,61 €

CAPÇAL DE GUAL DE FORMIGÓ PREFABRICAT, DE 60X40 CM, AMB LA CANTONADA EN FORMA CORBA, D'UNA PEÇA, COL·LOCADA AMB MORTER SOBRE BASE DE FORMIGÓ ARMAT AMB MALLA ELECTROSOLDADA DE BARRES CORRUGADES D'ACER ME 15X15 CM D:8-8 MM 6X2,2 M B500T UNE-EN 10080. INCLOU EL REPÀS I PICONATGE DE LA ZONA A PAVIMENTAR.

LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR ELS TREBALLS CORRECTAMENT EXECUTATS SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	MANOBRE	0,600	/R x	18,68000	=	11,20800	
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,600	/R x	22,38000	=	13,42800	
			Subtotal:					24,63600	24,63600
Materials									
	B0B34136	M2	MALLA ELECTROSOLDADA DE BARRES CORRUGADES D'ACER ME 15X15 CM D:8-8 MM 6X2,2 M B500T UNE-EN 10080	0,240	x	3,57000	=	0,85680	
	B981LM01	U	PEÇA DE GUAL DE FORMIGÓ PREFABRICAT TIPUS V60 O SIMILAR, DE BREINCO, DE DIMENSIONS 40X60X28CM AMB CANTONADA CORBA	1,000	x	68,95000	=	68,95000	
	B0710150	T	MORTER PER A RAM DE PALETA, CLASSE M 5 (5 N/MM2), EN SACS, DE DESIGNACIÓ (G) SEGONS NORMA UNE-EN 998-2	0,033	x	30,22000	=	0,99726	
	B06NN14C	M3	FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ15 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 40 MM, HNE-15/P/40	0,0735	x	51,97000	=	3,81980	
			Subtotal:					74,62386	74,62386

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,36954
COST DIRECTE			99,62940
DESPESES INDIRECTES	5,00 %		4,98147
COST EXECUCIÓ MATERIAL			104,61087

PROJECTE EXECUTIU DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D´AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D´AIGÜES PLUVIALS A SEGUR DE CALAFELL PLATJA (TARRAGONA)
CLIENT: AJUNTAMENT DE CALAFELL
AUTORS: BATLLE I ROIG ARQUITECTURA, SLP

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-71 F981LM02 M RAMPA PER A GUAL DE PECES DE FORMIGÓ PREFABRICAT DE 40 CM D'AMPLÀRIA - GUAL DE VEHICLES — Rend.: 1,000 — 136,48 €

RAMPA PER A GUAL DE PECES DE FORMIGÓ PREFABRICAT, DE 40 CM D'AMPLÀRIA, COL·LOCADES AMB MORTER SEC SOBRE BASE DE FORMIGÓ ARMAT AMB MALLA ELECTROSOLDADA DE BARRES CORRUGADES D'ACER ME 15X15 CM D:8-8 MM 6X2,2 M B500T UNE-EN 10080. INCLOU EL REPÀS I PICONATGE DE LA ZONA A PAVIMENTAR.

LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR ELS TREBALLS CORRECTAMENT EXECUTATS SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,220	/R x	22,38000	=	4,92360	
	A0140000	H	MANOBRE	0,440	/R x	18,68000	=	8,21920	
			Subtotal:					13,14280	13,14280
Materials									
	B0B34136	M2	MALLA ELECTROSOLDADA DE BARRES CORRUGADES D'ACER ME 15X15 CM D:8-8 MM 6X2,2 M B500T UNE-EN 10080	0,240	x	3,57000	=	0,85680	
	B981LM02	U	PEÇA DE GUAL DE FORMIGÓ PREFABRICAT TIPUS V60 DE BREINCO, DE DIMENSIONS 40X60X28 CM PER A RAMPA	2,500	x	44,55000	=	111,37500	
	B0710150	T	MORTER PER A RAM DE PALETA, CLASSE M 5 (5 N/MM2), EN SACS, DE DESIGNACIÓ (G) SEGONS NORMA UNE-EN 998-2	0,020	x	30,22000	=	0,60440	
	B06NN14C	M3	FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ15 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 40 MM, HNE-15/P/40	0,0733	x	51,97000	=	3,80940	
			Subtotal:					116,64560	116,64560

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,19714
COST DIRECTE			129,98554
DESPESES INDIRECTES	5,00 %		6,49928
COST EXECUCIÓ MATERIAL			136,48482

P-72 F981LM03 U CAPÇAL DE GUAL DE PEDRA GRANÍTICA 60X40CM - GUAL DE VIANANTS — Rend.: 1,000 — 181,14 €

CAPÇAL DE GUAL DE PEDRA GRANÍTICA SERRADA MECÀNICAMENT I FLAMEJADA DE 60X40 CM, AMB LA CANTONADA EN FORMA RECTANGULAR D'1 PEÇA, COL·LOCADA AMB MORTER SOBRE BASE DE FORMIGÓ NO ESTRUCTURAL.

LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			DEIXAR ELS TREBALLS CORRECTAMENT EXECUTATS SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.						
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	MANOBRE	0,600	/R x	18,68000	=	11,20800	
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,600	/R x	22,38000	=	13,42800	
					Subtotal:			24,63600	24,63600
Materials									
	B981PG6F	U	CAPÇAL DE GUAL DE PEDRA GRANÍTICA SERRADA MECÀNICAMENT I FLAMEJADA DE 60X40 CM, AMB LA CANTONADA EN FORMA RECTANGULAR D'1 PEÇA	1,000	x	142,69000	=	142,69000	
	B0710150	T	MORTER PER A RAM DE PALETA, CLASSE M 5 (5 N/MM2), EN SACS, DE DESIGNACIÓ (G) SEGONS NORMA UNE-EN 998-2	0,033	x	30,22000	=	0,99726	
	B06NN14C	M3	FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ15 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 40 MM, HNE-15/P/40	0,0735	x	51,97000	=	3,81980	
					Subtotal:			147,50706	147,50706
					DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,36954
					COST DIRECTE				172,51260
					DESPESES INDIRECTES		5,00 %		8,62563
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				181,13823
P-73	F981LM04	M	RAMPA PER A GUAL DE PECES DE PEDRA GRANÍTICA DE 60 CM D'AMPLÀRIA - GUAL DE VIANANTS RAMPA PER A GUAL DE PECES DE PEDRA GRANÍTICA, DE 60 CM D'AMPLÀRIA, COL·LOCADES AMB MORTER SEC SOBRE BASE DE FORMIGÓ ARMAT AMB MALLA ELECTROSOLDADA DE BARRES CORRUGADES D'ACER ME 15X15 CM D:8-8 MM 6X2,2 M B500T UNE-EN 10080. INCLOU EL REPÀS I PICONATGE DE LA ZONA A PAVIMENTAR. LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR ELS TREBALLS CORRECTAMENT EXECUTATS SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.	Rend.:	1,000			278,25	€
					COST DIRECTE				265,00000
					DESPESES INDIRECTES		5,00 %		13,25000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**278,2500**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-74	F991SC01	U	ESCOCELL D'ACER GALVANITZAT, 120X100CM I 8MM DE GRUIX; E=15CM SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ D'ESCOCELL PREFABRICAT DE 120X100CM DE 15CM D'ALÇADA I 8MM DE GRUIX, INCLÒS ELEMENTS METÀL·LICS D'ANCORATGE SOLDATS A LA XAPA CADA 50 CM, COL·LOCADA SOBRE BASE DE FORMIGÓ NO ESTRUCTURAL DE 15 N/MM2 DE RESISTÈNCIA MÍNIMA A COMPRESSIÓ. LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR ELS TREBALLS CORRECTAMENT EXECUTATS SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.	Rend.:	1,000			150,71	€
					Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra										
	A0121000	H	OFICIAL 1A INDETERMINAT	0,750	/R x	22,38000	=	16,78500		
	A0140000	H	MANOBRE	0,750	/R x	18,68000	=	14,01000		
					Subtotal:			30,79500	30,79500	
Materials										
	B064500C	M3	FORMIGÓ HM-20/P/40/I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 40 MM, AMB >= 200 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I	0,180	x	53,69000	=	9,66420		
	B9ZZSC01	U	ESCOCELL QUADRAT DE PLANXA D'ACER GALVANITZAT, DE 120X100X10 CM I DE 8 MM DE GRUIX	1,000	x	102,61000	=	102,61000		
					Subtotal:			102,61000	102,61000	
					DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,46193
					COST DIRECTE					143,53113
					DESPESES INDIRECTES		5,00 %			7,17656
					COST EXECUCIÓ MATERIAL					150,70768
P-75	F991SC02	U	ESCOCELL D'ACER GALVANITZAT, 200X200CM I 8MM DE GRUIX; H=15CM SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ D'ESCOCELL PREFABRICAT DE 200X200CM DE 15CM D'ALÇADA I 8MM DE GRUIX, INCLÒS ELEMENTS METÀL·LICS D'ANCORATGE SOLDATS A LA XAPA CADA 50 CM, COL·LOCADA SOBRE BASE DE FORMIGÓ NO ESTRUCTURAL DE 15 N/MM2 DE RESISTÈNCIA MÍNIMA A COMPRESSIÓ. LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR ELS TREBALLS CORRECTAMENT EXECUTATS SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.	Rend.:	1,000			224,23	€

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	H	OFICIAL 1A INDETERMINAT	0,750	/R x	22,38000	=	16,78500	
	A0140000	H	MANOBRE	0,750	/R x	18,68000	=	14,01000	
					Subtotal:			30,79500	30,79500
Materials									
	B064500C	M3	FORMIGÓ HM-20/P/40/I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 40 MM, AMB >= 200 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I	0,210	x	53,69000	=	11,27490	
	B99ZSC02	U	ESCOCELL QUADRAT DE PLANXA D'ACER GALVANITZAT, DE 200X200X15 CM I DE 8 MM DE GRUIX	1,000	x	171,02000	=	171,02000	
					Subtotal:			171,02000	171,02000

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,46193
COST DIRECTE			213,55183
DESPESES INDIRECTES	5,00	%	10,67759
COST EXECUCIÓ MATERIAL			224,22942

P-76 F991SC03 U ESCOCELL D'ACER GALVANITZAT, 200X180CM I 8MM DE GRUIX; H=15CM — Rend.: 1,000 — 215,25 €

SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ D'ESCOCELL PREFABRICAT DE 200X180CM DE 15CM D'ALÇADA I 8MM DE GRUIX, INCLÒS ELEMENTS METÀL·LICS D'ANCORATGE SOLDATS A LA XAPA CADA 50 CM, COL·LOCADA SOBRE BASE DE FORMIGÓ NO ESTRUCTURAL DE 15 N/MM2 DE RESISTÈNCIA MÍNIMA A COMPRESSIÓ.

LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR ELS TREBALLS CORRECTAMENT EXECUTATS SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	H	OFICIAL 1A INDETERMINAT	0,750	/R x	22,38000	=	16,78500	
	A0140000	H	MANOBRE	0,750	/R x	18,68000	=	14,01000	
					Subtotal:			30,79500	30,79500
Materials									
	B064500C	M3	FORMIGÓ HM-20/P/40/I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 40 MM, AMB >= 200 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I	0,210	x	53,69000	=	11,27490	
	B99ZSC03	U	ESCOCELL QUADRAT DE PLANXA D'ACER GALVANITZAT, DE 200X180X15 CM I DE 8 MM DE GRUIX	1,000	x	162,47000	=	162,47000	
					Subtotal:			162,47000	162,47000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,46193
COST DIRECTE			205,00183
DESPESES INDIRECTES	5,00	%	10,25009
COST EXECUCIÓ MATERIAL			215,25192

P-77 F9A2SC01 M3 BASE DE GRAVA DE PEDRA CALCÀRIA DE 20 A 25MM DE DIÀMETRE; E=10CM — Rend.: 1,000 — 29,20 €

SUBMINISTRAMENT I ESTESA DE GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA CALCÀRIA DE 20 A 25MM DE DIÀMETRE, SUBMINISTRADA A GRANEL I ESCAMPADA AMB MITJANS NECESSARIS I ADEQUATS.

LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR ELS TREBALLS CORRECTAMENT EXECUTATS SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	MANOBRE	0,050	/R x	18,68000	=	0,93400	
					Subtotal:			0,93400	0,93400
Maquinària									
	C13350C0	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 12 A 14 T	0,020	/R x	58,31000	=	1,16620	
	C1331100	H	MOTOANIVELLADORA PETITA	0,035	/R x	52,69000	=	1,84415	
					Subtotal:			3,01035	3,01035
Materials									
	B0331600	T	GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA CALCÀRIA, DE 18 A 25 MM	1,717	x	13,89000	=	23,84913	
					Subtotal:			23,84913	23,84913

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,01401
COST DIRECTE			27,80749
DESPESES INDIRECTES	5,00	%	1,39037
COST EXECUCIÓ MATERIAL			29,19786

P-78 F9A2SC02 M3 LLIT DE GRAVA GRANÍTICA DE 8 A 12MM DE DIÀMETRE; E=7CM — Rend.: 1,000 — 37,06 €

SUBMINISTRAMENT I ESTESA DE PAVIMENT DE GRANULAT DE PEDRA GRANÍTICA DE GRANDÀRIA MÀXIMA DE 8 A 12MM DE DIÀMETRE, AMB ESTESA I PICONATGE DEL MATERIAL AMB MITJANS NECESSARIS.

LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR LA UNITAT D'OBRA COMPLETAMENT EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	MANOBRE	0,050	/R x	18,68000	=	0,93400	
			Subtotal:					0,93400	0,93400
Maquinària									
	C13350C0	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 12 A 14 T	0,020	/R x	58,31000	=	1,16620	
	C1331100	H	MOTOANIVELLADORA PETITA	0,035	/R x	52,69000	=	1,84415	
			Subtotal:					3,01035	3,01035
Materials									
	B0332A00	T	GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA, DE 5 A 12 MM	1,870	x	16,76000	=	31,34120	
			Subtotal:					31,34120	31,34120
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,01401
			COST DIRECTE						35,29956
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		1,76498
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						37,06454

P-79 F9E1SC01 M2 PAVIMENT DE PANOT GRIS ACABAT RATLLAT, 20X20X4CM — Rend.: 1,000 — 40,55 €

SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PANOT DE FORMIGÓ AMB ACABAT RATLLAT, DE DIMENSIONS 20X20CM I 4CM DE GRUIX, SOBRE 3CM DE MORTER SEC I REJUNTAT AMB SORRA.

INCLOU L'ADAPTACIÓ DE L'ESPECEJAMENT A LES TAPES DELS PERICONS O POUS DE SERVEIS PER TAL DE REPARTIR LA MANCA DE MIDA EN EL TALL DE 3 PECES COM A MÍNIM. NO S'ADMETRÀ CAP PEÇA QUE, UN COP TALLADA, SIGUI INFERIOR A 3/4 PARTS DE LA DIMENSIÓ ORIGINAL NI A LA COL·LOCACIÓ DE PECES EN GANIVET. PER A LA FORMACIÓ DE TRAMS CURVILINIS O EN DIAGONAL ES CONSULTARÀ A LA DF PER TAL DE REPLANTEJAR IN SITU LA MILLOR SOLUCIÓ, SEGUINT ELS CRITERIS ANTERIORS. EN QUALSEVOL CAS, EL CONTRACTISTA PRESENTARÀ A LA DF EL PROCÉS D'EXECUCIÓ DEL PAVIMENT ABANS D'EXECUTAR-LO. NO ES COL·LOCARÀ EL PAVIMENT FINS QUE NO ES TINGUIN ELS RESULTATS DELS ASSAIGS MARCATS EN EL PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT. UN COP COL·LOCAT EL PAVIMENT, ES TINDRÀ CURA DE LA SEVA NETEJA I MANTENIMENT FINS A LA RECEPCIÓ DE L'OBRA.

LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR ELS TREBALLS CORRECTAMENT EXECUTATS SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.

PROJECTE EXECUTIU DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D´AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D´AIGÜES PLUVIALS A SEGUR DE CALAFELL PLATJA (TARRAGONA)
CLIENT: AJUNTAMENT DE CALAFELL
AUTORS: BATLLE I ROIG ARQUITECTURA, SLP

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,580	/R x	22,38000	=	12,98040	
	A0140000	H	MANOBRE	0,440	/R x	18,68000	=	8,21920	
			Subtotal:					21,19960	21,19960
Materials									
	B9E1LM02	M2	PANOT DIRECCIONAL 20X20X4CM	1,030	x	12,90000	=	13,28700	
	B0512401	T	CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R SEGONS UNE-EN 197-1, EN SACS	0,0031	x	89,59000	=	0,27773	
	B0111000	M3	AIGUA	0,001	x	1,33000	=	0,00133	
	D070A8B1	M3	MORTER MIXT DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L, CALÇ I SORRA, AMB 380 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:0,5:4 I 10 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA	0,0315	x	112,23911	=	3,53553	
			Subtotal:					17,10159	17,10159
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,31799
			COST DIRECTE						38,61918
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		1,93096
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						40,55014

P-80 F9F1SC01 M2 PAVIMENT DE LLAMBORDINS DE FORMIGÓ MODEL BETULO CONNECTA DE ICA-SORIGUÉ, 10X20X8CM - REPOSICIÓ IGUAL A EXISTENT C/RIN — Rend.: 1,000 — 52,53 €

SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ MODEL BETULO CONNECTA DE ICA-SORIGUÉ, DE FORMA RECTANGULAR, 10X20CM I 8CM DE GRUIX, COLOR GRIS FOSC.

LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR LA UNITAT D'OBRA COMPLETAMENT EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,975	/R x	22,38000	=	21,82050	
	A0140000	H	MANOBRE	0,315	/R x	18,68000	=	5,88420	
			Subtotal:					27,70470	27,70470
Materials									
	B0111000	M3	AIGUA	0,010	x	1,33000	=	0,01330	
	B0512401	T	CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R SEGONS UNE-EN 197-1, EN SACS	0,0031	x	89,59000	=	0,27773	
	D070A8B1	M3	MORTER MIXT DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L, CALÇ I SORRA, AMB 380 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:0,5:4 I 10 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA	0,0504	x	112,23911	=	5,65685	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B9F1ICA1	M2	LLAMBORDA BETULO 20X10X8CM COLOR BASALTO DE ICA-SORIGUÉ	1,020	x	15,65000	=	15,96300	
					Subtotal:			15,96300	15,96300
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,41557
				COST DIRECTE					50,03115
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		2,50156
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					52,53271

P-81 F9F5SC01 M2 PEÇA PREFABRICADA DE FORMIGÓ TIPUS CONNECTA DE LA CASA ICA, 20X40X7CM — Rend.: 1,000 — 63,90 €

SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ TIPUS CONNECTA DE LA CASA ICA, DE FORMA RECTANGULAR, 20X40CM I 7CM DE GRUIX, COLOR SEGUR, COL·LOCADA SOBRE BASE DE MORTER M10 DE 3CM DE GRUIX PASTAT A OBRA AMB FORMIGONERA I REJUNTAT AMB SORRA.

LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR LA UNITAT D'OBRA COMPLETAMENT EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,850	/R x	22,38000	=	19,02300	
	A0140000	H	MANOBRE	0,650	/R x	18,68000	=	12,14200	
					Subtotal:			31,16500	31,16500
Materials									
	B9F1BRE3	M2	PEÇA PREFABRICADA DE FORMIGÓ TIPUS CONNECTA DE LA CASA ICA, COLOR SEGUR, 20X40X7CM	1,020	x	19,80000	=	20,19600	
	D070A8B1	M3	MORTER MIXT DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L, CALÇ I SORRA, AMB 380 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:0,5:4 I 10 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA	0,0804	x	112,23911	=	9,02402	
					Subtotal:			29,22002	29,22002
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,46748
				COST DIRECTE					60,85250
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		3,04262
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					63,89512

PROJECTE EXECUTIU DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D´AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D´AIGÜES PLUVIALS A SEGUR DE CALAFELL PLATJA (TARRAGONA)
CLIENT: AJUNTAMENT DE CALAFELL
AUTORS: BATLLE I ROIG ARQUITECTURA, SLP

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU

P-82 F9F5SC02 M2 PEÇA PREFABRICADA DE FORMIGÓ TIPUS TERANA SIX ACQUA JOINT DE BREINCO, 10X20X8CM — Rend.: 1,000 — 65,02 €

SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ TIPUS TERANA SIX ACQUA JOINT DE BREINCO, DE FORMA RECTANGULAR, 10X20CM I 8CM DE GRUIX, COLOR CENIZA, AMB REBLIMENT DE JUNTS AMB SORRA FINA I COMPACTACIÓ DEL PAVIMENT ACABAT.

LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR LA UNITAT D'OBRA COMPLETAMENT EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,850	/R x	22,38000	=	19,02300	
	A0140000	H	MANOBRE	0,650	/R x	18,68000	=	12,14200	
					Subtotal:			31,16500	31,16500
Maquinària									
	C133A0K0	H	SAFATA VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM	0,020	/R x	4,72000	=	0,09440	
					Subtotal:			0,09440	0,09440
Materials									
	B9F1BRE1	M2	LLAMBORDA DE FORMIGÓ PREFABRICAT DE 20X10X8CM, TIPUS TERANA SIX ACQUA JOINT DE BREINCO, COLOR CENIZA	1,020	x	27,45000	=	27,99900	
	B0310500	T	SORRA DE PEDRERA DE 0 A 3,5 MM	0,153	x	14,35000	=	2,19555	
					Subtotal:			30,19455	30,19455
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,46748
				COST DIRECTE					61,92143
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		3,09607
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					65,01750

P-83 F9F5SC03 M2 PEÇA PREFABRICADA DE FORMIGÓ TIPUS FILTRA DE BREINCO, 40X60X10CM — Rend.: 1,000 — 72,77 €

SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ TIPUS FILTRA DE BREINCO, DE FORMA RECTANGULAR, 40X60CM I 10CM DE GRUIX, COLOR GREY, REJUNTADA AMB ULL DE PERDIU I COMPACTACIÓ DEL PAVIMENT ACABAT.

COMPLEIX ELS REQUISITS DE LA NORMA UNE EN 1339:2004

LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR LA UNITAT D'OBRA COMPLETAMENT EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	MANOBRE	0,650	/R x	18,68000	=	12,14200	
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,850	/R x	22,38000	=	19,02300	
					Subtotal:			31,16500	31,16500
Maquinària									
	C133A0K0	H	SAFATA VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM	0,020	/R x	4,72000	=	0,09440	
					Subtotal:			0,09440	0,09440
Materials									
	B033MF03	T	GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA CALCÀRIA TIPUS ULL DE PERDIU 3-5MM	0,189	x	16,95000	=	3,20355	
	B9F1BRE2	M2	LLAMBORDA DE FORMIGÓ PREFABRICAT DE 40X60X10CM, TIPUS FILTRA DE BREINCO, COLOR GREY	1,020	x	33,70000	=	34,37400	
					Subtotal:			37,57755	37,57755
					DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,46748
					COST DIRECTE				69,30443
					DESPESES INDIRECTES		5,00 %		3,46522
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				72,76965

P-84 F9F5SC04 M2 PEÇA PREFABRICADA DE FORMIGÓ TIPUS TERANA SIX DE BREINCO, 10X20X8CM — Rend.: 1,000 — 67,85 €

SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ TIPUS TERANA SIX DE BREINCO, DE FORMA RECTANGULAR, 10X20CM I 8CM DE GRUIX, COLOR CENIZA, COL·LOCADA AMORTERADA SOBRE BASE DE 3 CM DE MORTER M15 PASTAT A OBRA AMB FORMIGONERA.

LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR LA UNITAT D'OBRA COMPLETAMENT EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	MANOBRE	0,650	/R x	18,68000	=	12,14200	
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,850	/R x	22,38000	=	19,02300	
					Subtotal:			31,16500	31,16500
Maquinària									
	C133A0K0	H	SAFATA VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM	0,020	/R x	4,72000	=	0,09440	
					Subtotal:			0,09440	0,09440
Materials									
	B0310500	T	SORRA DE PEDRERA DE 0 A 3,5 MM	0,153	x	14,35000	=	2,19555	
	B07101D0	T	MORTER PER A RAM DE PALETA, CLASSE M 15 (15 N/MM2), EN SACS, DE DESIGNACIÓ (G) SEGONS NORMA UNE-EN 998-2	0,0804	x	33,55000	=	2,69742	

PROJECTE EXECUTIU DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D´AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D´AIGÜES PLUVIALS A SEGUR DE CALAFELL PLATJA (TARRAGONA)
CLIENT: AJUNTAMENT DE CALAFELL
AUTORS: BATLLE I ROIG ARQUITECTURA, SLP

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B9F1BRE4	M2	LLAMBORDA DE FORMIGÓ PREFABRICAT DE 20X10X8CM, TIPUS TERANA SIX DE BREINCO, COLOR CENIZA	1,020	x	27,45000	=	27,99900	
					Subtotal:			27,99900	27,99900
					DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,46748
					COST DIRECTE				64,61885
					DESPESES INDIRECTES		5,00 %		3,23094
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				67,84979

P-85 F9F5SC05 M2 PEÇA PREFABRICADA DE FORMIGÓ IGUAL A L'EXISTENT - REPOSICIÓ PG. MARÍTIM — Rend.: 1,000 — 68,86 €

SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ IGUAL A L'EXISTENT, COLOR A DEFINIR PER LA DF, COL·LOCAT SOBRE 3 CM DE MORTER M10 PASTAT A OBRA AMB FORMIGONERA I REJUNTAT AMB SORRA.

LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR LA UNITAT D'OBRA COMPLETAMENT EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,850	/R x	22,38000	=	19,02300	
	A0140000	H	MANOBRE	0,650	/R x	18,68000	=	12,14200	
					Subtotal:			31,16500	31,16500
Maquinària									
	C133A0K0	H	SAFATA VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM	0,020	/R x	4,72000	=	0,09440	
					Subtotal:			0,09440	0,09440
Materials									
	B033MF03	T	GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA CALCÀRIA TIPUS ULL DE PERDIU 3-5MM	0,189	x	16,95000	=	3,20355	
	B9F1BRE7	M2	PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ IGUAL A L'EXISTENT, COLOR A DEFINIR, COL·LOCAT SOBRE 3 CM DE MORTER I REJUNTAT AMB SORRA.	1,020	x	30,05000	=	30,65100	
					Subtotal:			30,65100	30,65100
					DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,46748
					COST DIRECTE				65,58143
					DESPESES INDIRECTES		5,00 %		3,27907
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				68,86050

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-86	F9F5SC06	M2	PEÇA PREFABRICADA DE FORMIGÓ, 20X30X10CM - FRANJA PODOTÀCTIL SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE PEÇA PREFABRICADA DE FORMIGÓ AMB GRAVAT DIRECCIONAL PER A INVIDENTS, DE 20X30X10CM, COL3LOCAT SOBRE BASE DE FORMIGÓ. LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR LA UNITAT D'OBRA COMPLETAMENT EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.	Rend.: 1,000	79,52 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	MANOBRE	0,650	/R x	18,68000	=	12,14200	
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,850	/R x	22,38000	=	19,02300	
			Subtotal:					31,16500	31,16500
Maquinària									
	C133A0K0	H	SAFATA VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM	0,020	/R x	4,72000	=	0,09440	
			Subtotal:					0,09440	0,09440
Materials									
	B033MF03	T	GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA CALCÀRIA TIPUS ULL DE PERDIU 3-5MM	0,189	x	16,95000	=	3,20355	
	B9F1SC01	M2	PEÇA PREFABRICADA DE FORMIGÓ DE 20X30X10CMN AMB GRAVAT DIRECCIONAL PER A INVIDENTS	1,020	x	40,00000	=	40,80000	
			Subtotal:					40,80000	40,80000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,46748
			COST DIRECTE						75,73043
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %				3,78652
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						79,51695

P-87	F9F5SC07	M2	PEÇA PREFABRICADA DE FORMIGÓ TIPUS PETRA DE BREINCO, 60X40X5CM SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE PAVIMENT DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ TIPUS PETRA DE BREINCO, DE FORMA RECTANGULAR, 60X40CM I 5CM DE GRUIX, COLOR BLANC, COL·LOCADA AMORTERADA SOBRE BASE DE 3 CM DE MORTER M10 PASTAT A OBRA AMB FORMIGONERA. LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR LA UNITAT D'OBRA COMPLETAMENT EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.	Rend.: 1,000	42,92 €

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,020	/R x	19,32000	=	0,38640	
			Subtotal:					0,38640	0,38640
Maquinària									
	C133A0K0	H	SAFATA VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM	0,020	/R x	4,72000	=	0,09440	
			Subtotal:					0,09440	0,09440
Materials									
	B07101D0	T	MORTER PER A RAM DE PALETA, CLASSE M 15 (15 N/MM2), EN SACS, DE DESIGNACIÓ (G) SEGONS NORMA UNE-EN 998-2	0,0804	x	33,55000	=	2,69742	
	B0310500	T	SORRA DE PEDRERA DE 0 A 3,5 MM	0,153	x	14,35000	=	2,19555	
	B9F1SC07	M2	LLOSA DE FORMIGÓ MODEL PETRA DE BREINCO DE 60X40X5CM COLOR BLANC	1,020	x	34,80000	=	35,49600	
			Subtotal:					35,49600	35,49600
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,00580
			COST DIRECTE						40,87557
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %				2,04378
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						42,91934

P-88	F9H11251	T	PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA EN CALENT TIPUS AC 16 SURF B 50/70 D, AMB BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ, DE GRANULOMETRIA DENSA PER A CAPA DE TRÀNSIT I GRANULAT GRANÍTIC, ESTESA I COMPACTADA	Rend.: 1,000	61,77 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	MANOBRE	0,086	/R x	18,68000	=	1,60648	
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,019	/R x	22,38000	=	0,42522	
			Subtotal:					2,03170	2,03170
Maquinària									
	C1709B00	H	ESTENEDORA PER A PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA	0,010	/R x	46,25000	=	0,46250	
	C170D0A0	H	CORRÓ VIBRATORI PER A FORMIGONS I BETUMS AUTOPROPULSAT PNEUMÀTIC	0,012	/R x	53,31000	=	0,63972	
	C13350C0	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 12 A 14 T	0,012	/R x	58,31000	=	0,69972	
			Subtotal:					1,80194	1,80194
Materials									
	B9H11251	T	MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA EN CALENT TIPUS AC 16 SURF B 50/70 D, AMB BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ, DE GRANULOMETRIA DENSA PER A CAPA DE TRÀNSIT I GRANULAT GRANÍTIC	1,000	x	54,96000	=	54,96000	
			Subtotal:					54,96000	54,96000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,03048
			COST DIRECTE			58,82412
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%	2,94121
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			61,76532

P-89 F9H1SC01 M2 PAVIMENT ASFÀLTIC AMB RESINES NATURALS - CAPA DE RODADURA; E=5CM Rend.: 1,000 41,61 €

SUBMINISTRAMENT I ESTESA DE CAPA DE RODADURA REALITZADA AMB MESCLA EN CALENT TIPUS QUIAPRO PUL20 SURF-NATUR, DE 5CM DE GRUIX, EMPRANT LLIGANT SOSTENIBLE DERIVAT DE RESINES NATURALS QUIAPRO RENOBIND.

INCLOU FABRICACIÓ, TRANSPORT, ESTESA I COMPACTACIÓ DE LA MESCLA.

ES PROTEGIRAN PROVISIONALMENT ELS ELEMENTS COLINDANTS AMB LÀMINA PLÀSTICA PER EVITAR EL SE DETERIORAMENT. EL LÍMIT DE L'ASFALT AMB LA RESTA DE PAVIMENTS SERÀ UN TALL RECTE QUE CALDRÀ SOLUCIONAT AMB ENCOFRAT O TALL AMB DISC SEGONS CRITERI DE LA DIRECCIÓ D'OBRA.

QUEDA TOTALMENT DESCARTAT L'ÚS DE BETUMS DE PENETRACIÓ DERIVATS DEL PETROLI, O RESINES SINTÈTIQUES CONEGUDES AMB BETUM INCOLOR.

LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXA ELS TREBALLS CORRECTAMENT EXECUTATS SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.

COST DIRECTE			39,62857
DESPESES INDIRECTES	5,00	%	1,98143
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**41,6100**

P-90 F9H1SC02 M2 PAVIMENT ASFÀLTIC AMB RESINES NATURALS; - CAPA RODADURA E=5CM + CAPA INTERMÈDIA E=5CM Rend.: 1,000 55,65 €

SUBMINISTRAMENT I ESTESA DE PAVIMENT ASFÀLTIC AMB LLIGANTS NATURALS FORMAT PER LES SEGÜENTS CAPES:

- CAPA DE RODADURA REALITZADA AMB MESCLA EN CALENT TIPUS QUIAPRO PUL20 SURF-NATUR (AMB UNA COMPOSICIÓ GRANULOMÈTRICA TIPUS AC16 SURF D), DE 5 CM DE GRUIX, EMPRANT LLIGANT SOSTENIBLE DERIVAT DE RESINES NATURALS QUIAPRO RENOBIND.

- CAPA INTERMÈDIA REALITZADA AMB MESCLA EN CALENT TIPUS AC22 BIN S, REALITZADA AMB ÀRIDS APTES NORMATIVAMENT PER A MESCLES BITUMINOSES EN CALENT, EMPRANT COM A LLIGANT BETUM DE PENETRACIÓ DE PETROLI

PROJECTE EXECUTIU DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D´AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D´AIGÜES PLUVIALS A SEGUR DE CALAFELL PLATJA (TARRAGONA)
CLIENT: AJUNTAMENT DE CALAFELL
AUTORS: BATLLE I ROIG ARQUITECTURA, SLP

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

B35/50 O B50/70 SEGONS CRITERI DE LA DF. LES MESCLES MOSTRARAN UNES PRESTACIONS INICIALS DE LES MESCLES BITUMINOSES EN CALENT AC22 BIN 50/70 S I/O AC22 BIN 35/50 S.

INCLOU FABRICACIÓ, TRANSPORT, ESTESA I COMPACTACIÓ DE LA MESCLA.

ES PROTEGIRAN PROVISIONALMENT ELS ELEMENTS COLINDANTS AMB LÀMINA PLÀSTICA PER EVITAR EL SEU DETERIORAMENT. EL LÍMIT DE L'ASFALT AMB LA RESTA DE PAVIMENTS SERÀ UN TALL RECTE QUE CALDRÀ SOLUCIONAR AMB ENCOFRAT O TALL AMB DISC SEGONS CRITERI DE LA DIRECCIÓ D'OBRA.

QUEDA TOTALMENT DESCARTAT L'ÚS DE BETUMS DE PENETRACIÓ DERIVATS DEL PETROLI, O RESINES SINTÈTIQUES CONEGUDES COM BETUM INCOLOR.

LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR ELS TREBALLS CORRECTAMENT EXECUTATS SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.

COST DIRECTE			53,00000
DESPESES INDIRECTES	5,00	%	2,65000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**55,6500**

P-91 F9H5LMB1 U DESPLAÇAMENT, MUNTATGE, DESMUNTATGE I RETIRADA D'EQUIP DE FRESATGE Rend.: 1,000 1.788,57 €

DESPLAÇAMENT, MUNTATGE A L'OBRA, DESMUNTATGE I RETIRADA D'EQUIP DE FRESATGE.

LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR ELS TREBALLS CORRECTAMENT EXECUTATS.

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària								
C170Z00W	U	DESPLAÇAMENT, MUNTATGE A L'OBRA I RETIRADA DE L'EQUIP DE FRESATGE.	1,000	/R x	1.500,00000	=	1.500,00000	
C1501800	H	CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 12 T	6,000	/R x	33,90000	=	203,40000	
				Subtotal:			1.703,40000	1.703,40000

COST DIRECTE			1.703,40000
DESPESES INDIRECTES	5,00	%	85,17000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.788,57000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-92	F9J1SC01	M2	REG ADHER.,EMUL.BITUM.LLIGANT QUIAPRO RENOBIND O QUIAPRO-ADHERDUST SUBMINISTRAMENT I APLICACIÓ DE REG D'ADHERÈNCIA AMB EMULSIÓ LLIGANT QUIAPRO RENOBIND O MITJANÇANT APLICACIÓ DE TRACTAMENT QUIAPRO-ADHERDUST. LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR LA UNITAT D'OBRA CORRECTAMENT EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.	Rend.: 1,000	1,18 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,0025	/R x	19,32000	=	0,04830	
			Subtotal:					0,04830	0,04830
Maquinària									
	C1702D00	H	CAMIÓ CISTERNA PER A REG ASFÀLTIC	0,0025	/R x	24,27000	=	0,06068	
	C170E000	H	ESCOMBRADORA AUTOPROPULSADA	0,0005	/R x	36,02000	=	0,01801	
	B055SCAD	M2	REG D'ADHERÈNCIA AMB EMULSIÓ LLIGANT QUIAPRO RENOBIND O MITJANÇANT APLICACIÓ DE TRACTAMENT QUIAPRO-ADHERDUST.	1,000	x	1,00000	=	1,00000	
			Subtotal:					1,00000	1,00000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,00072
			COST DIRECTE						1,12771
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %				0,05639
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						1,18410

P-93	F9J1SC02	M2	REG IMPRIM.,EMUL.BITUM.LLIGANT QUIAPRO RENOBIND O QUIAPRO-ADHERDUST SUBMINISTRAMENT I APLICACIÓ DE REG D'IMPRIMACIÓ AMB EMULSIÓ LLIGANT QUIAPRO RENOBIND O MITJANÇANT APLICACIÓ DE TRACTAMENT QUIAPRO-ADHERDUST. LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR LA UNITAT D'OBRA CORRECTAMENT EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.	Rend.: 1,000	1,19 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,0025	/R x	19,32000	=	0,04830	
			Subtotal:					0,04830	0,04830
Maquinària									
	C1702D00	H	CAMIÓ CISTERNA PER A REG ASFÀLTIC	0,0025	/R x	24,27000	=	0,06068	
	B055SCIM	M2	REG IMPRIM.,EMUL.BITUM.LLIGANT QUIAPRO RENOBIND O QUIAPRO-ADHERDUST	1,020	x	1,00000	=	1,02000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			Subtotal:					1,02000	1,02000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,00072
			COST DIRECTE						1,12970
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %				0,05649
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						1,18619

P-94	F9Z1V010	M	TALL DE PAVIMENTS DE QUALSEVOL TIPUS AMB DISC DE DIAMANT. INCLOU CÀRREGA I TRANSPORT A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS, CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS I TEMPS DE ESPERA PER LA CÀRREGA, INCLOENT P.P. DE CÀNOON DE ABOCADOR.	Rend.: 1,000	1,41 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,050	/R x	19,32000	=	0,96600	
			Subtotal:					0,96600	0,96600
Maquinària									
	C170H000	H	MÀQUINA TALLAJUNTS AMB DISC DE DIAMANT PER A PAVIMENT	0,050	/R x	7,28000	=	0,36400	
			Subtotal:					0,36400	0,36400
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,01449
			COST DIRECTE						1,34449
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %				0,06722
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						1,41171

P-95	FBA1SC01	M	MARCA VIAL LONG.CONTÍNUA P-RR, 20CM, PLÁSTIC EN FRED 2 COMP., POLVORITZACIÓ PINTAT SOBRE PAVIMENT DE MARCA VIAL LONGITUDINAL CONTÍNUA PER A ÚS PERMANENT I RETRORREFLECTANT EN SEC, AMB HUMITAT I AMB PLUJA, TIPUS P-RR, DE 20 CM D'AMPLÀRIA, AMB PLÀSTIC D'APLICACIÓ EN FRED DE DOS COMPONENTS DE COLOR GROC I MICROESFERES DE VIDRE, APLICADA MECÀNICAMENT MITJANÇANT POLVORITZACIÓ. LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS NECESSARIS PER A DEIXAR LA UNITAT D'OBRA CORRECTAMENT EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.	Rend.: 1,000	1,35 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	H	OFICIAL 1A INDETERMINAT	0,012	/R x	22,38000	=	0,26856	
	A0140000	H	MANOBRE	0,006	/R x	18,68000	=	0,11208	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		0,38064	0,38064
Maquinària								
	C1B02A00	H	MÀQUINA PER A PINTAR BANDES DE VIAL, AUTOPROPULSADA	0,006	/R x 29,94000	=	0,17964	
					Subtotal:		0,17964	0,17964
Materials								
	BBA17100	KG	PLÀSTIC D'APLICACIÓ EN FRED DE DOS COMPONENTS DE COLOR BLANC, PER A MARQUES VIALS	0,204	x 3,01000	=	0,61404	
	BBA1M200	KG	MICROESFERES DE VIDRE PER A MARQUES VIALS RETRORREFLECTANTS EN SEC, AMB HUMITAT I AMB PLUJA	0,102	x 1,08000	=	0,11016	
					Subtotal:		0,72420	0,72420
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00571
					COST DIRECTE			1,29019
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,06451
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,35470

P-96 FBA2UA01 U EQUIP DE SENYALITZACIÓ VERTICAL I HORITZONTAL Rend.: 1,000 1.887,91 €

DESPLAÇAMENT, MUNTATGE A L'OBRA I RETIRADA DE L'EQUIP DE SENYALITZACIÓ VERTICAL I HORITZONTAL.

LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR ELS TREBALLS CORRECTAMENT EXECUTATS SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0112000	H	CAP DE COLLA	15,155	/R x	23,70000	=	359,17350	
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	30,000	/R x	19,32000	=	579,60000	
						Subtotal:		938,77350	938,77350
Maquinària									
	C1501700	H	CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 7 T	10,000	/R x	28,44000	=	284,40000	
	C1503000	H	CAMIÓ GRUA	6,001	/R x	39,30000	=	235,83930	
	C1501800	H	CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 12 T	10,000	/R x	33,90000	=	339,00000	
						Subtotal:		859,23930	859,23930
					COST DIRECTE				1.798,01280
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %			89,90064
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				1.887,91344

PROJECTE EXECUTIU DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D´AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D´AIGÜES PLUVIALS A SEGUR DE CALAFELL PLATJA (TARRAGONA)
CLIENT: AJUNTAMENT DE CALAFELL
AUTORS: BATLLE I ROIG ARQUITECTURA, SLP

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-97	FBA31517	M2	MARCA VIAL SUPERFICIAL P-RR, PLÁSTIC EN FRED 2 COMP., MÀQ.MANUAL	Rend.:	1,000	7,64 €

PINTAT SOBRE PAVIMENT DE MARCA VIAL SUPERFICIAL PER A ÚS PERMANENT I RETRORREFLECTANT EN SEC, AMB HUMITAT I AMB PLUJA, TIPUS P-RR, AMB PLÀSTIC D'APLICACIÓ EN FRED DE DOS COMPONENTS DE COLOR BLANC I MICROESFERES DE VIDRE, APLICADA AMB MÀQUINA D'ACCIONAMENT MANUAL.

LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR LA UNITAT D'OBRA CORRECTAMENT EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTEI INDICACIONS DE LA DF.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	H	OFICIAL 1A INDETERMINAT	0,084	/R x	22,38000	=	1,87992	
	A0140000	H	MANOBRE	0,042	/R x	18,68000	=	0,78456	
						Subtotal:		2,66448	2,66448
Maquinària									
	C1B02B00	H	MÀQUINA PER A PINTAR BANDES DE VIAL, D'ACCIONAMENT MANUAL	0,042	/R x	22,89000	=	0,96138	
						Subtotal:		0,96138	0,96138
Materials									
	BBA17100	KG	PLÀSTIC D'APLICACIÓ EN FRED DE DOS COMPONENTS DE COLOR BLANC, PER A MARQUES VIALS	1,020	x	3,01000	=	3,07020	
	BBA1M200	KG	MICROESFERES DE VIDRE PER A MARQUES VIALS RETRORREFLECTANTS EN SEC, AMB HUMITAT I AMB PLUJA	0,500	x	1,08000	=	0,54000	
						Subtotal:		3,61020	3,61020
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,03997
						COST DIRECTE			7,27603
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,36380
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			7,63983

P-98 FBB13252 U PLACA CIRCULAR PER A SENYALS DE TRÀNSIT, D'ALUMINI ANODITZAT, DE 60 CM DE DIÀMETRE Rend.: 1,000 72,14 €

PLACA CIRCULAR PER A SENYALS DE TRÀNSIT, D'ALUMINI ANODITZAT, DE 60 CM DE DIÀMETRE, ACABADA AMB LÀMINA RETRORREFLECTORA CLASSE RA2, FIXADA MECÀNICAMENT.

LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR LA UNITAT D'OBRA CORRECTAMENT EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,250	/R x	23,13000	=	5,78250	
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	0,250	/R x	19,86000	=	4,96500	
			Subtotal:					10,74750	10,74750
Maquinària									
	C1503000	H	CAMIÓ GRUA	0,062	/R x	39,30000	=	2,43660	
			Subtotal:					2,43660	2,43660
Materials									
	BBM1260C	U	PLACA CIRCULAR PER A SENYALS DE TRÀNSIT, D'ALUMINI ANODITZAT, DE 60 CM DE DIÀMETRE, ACABADA AMB LÀMINA RETRORREFLECTORA CLASSE RA2	1,000	x	55,36000	=	55,36000	
			Subtotal:					55,36000	55,36000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,16121
			COST DIRECTE						68,70531
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%				3,43527
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						72,14058

P-99 FBB1YVB5 U SENYAL VERT.(AL,G=2MM) PRECEPTIVA TIPUS R DISC,PROHIB.+OBL.,D=400MM,LÀM.RETR.CL.RA2 Rend.: 1,000 36,52 €

SENYAL VERTICAL (D'ALUMINI DE 2MM DE GRUIX) PRECEPTIVA TIPUS R DISC DE PROHIBICIÓ I OBLIGACIÓ, DE 400 MM DE DIÀMETRE, REFLEXIVA H-I, NIVELL LL DE RETROREFLEXIVITAT 250/300 CD/M2 , FIXADA AL SUPORT MITJANÇANT TORNILLERIA, FLEJE, MÈNSULA O SIMILARS

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	H	OFICIAL 1A INDETERMINAT	0,038	/R x	22,38000	=	0,85044	
	A0140000	H	MANOBRE	0,038	/R x	18,68000	=	0,70984	
			Subtotal:					1,56028	1,56028
Maquinària									
	C150V060	H	FURGÓ AMB CAIXA PER A UNA CÀRREGA MÀXIMA DE 3.500 KP AMB PLATAFORMA ELEVADORA INCORPORADA	0,038	/R x	8,16000	=	0,31008	
	C1504R00	H	CAMIÓ CISTELLA DE 10 M D'ALÇÀRIA COM A MÀXIM	0,038	/R x	39,85000	=	1,51430	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

				Subtotal:				1,82438	1,82438
Materials									
	BBB1UVB5	U	SENYAL VERTICAL (D'ALUMINI DE 2MM DE GRUIX) PRECEPTIVA TIPUS R DISC DE PROHIBICIÓ I OBLIGACIÓ, DE 400 MM DE DIÀMETRE AMB LÀMINA RETRORREFLECTORA CLASSE RA2 (H-I NIVELL II)	1,000	x	31,38000	=	31,38000	
			Subtotal:					31,38000	31,38000
			DESPESES AUXILIARS	1,00	%				0,01560
			COST DIRECTE						34,78026
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%				1,73901
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						36,51928

P-100 FBB2C201 U PLACA INFORMATIVA PER A SENYALS DE TRÀNSIT D'ALUMINI ANODITZAT, DE 60X60 CM Rend.: 1,000 74,02 €

PLACA INFORMATIVA PER A SENYALS DE TRÀNSIT D'ALUMINI ANODITZAT, DE 60X60 CM, ACABADA AMB LÀMINA RETRORREFLECTORA CLASSE RA2, FIXADA MECÀNICAMENT.

LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESARIS PER A DEIXAR LA UNITAT D'OBRA CORRECTAMENT EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTEI INDICACIONS DE LA DF.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,120	/R x	23,13000	=	2,77560	
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	0,120	/R x	19,86000	=	2,38320	
			Subtotal:					5,15880	5,15880
Maquinària									
	C1503000	H	CAMIÓ GRUA	0,030	/R x	39,30000	=	1,17900	
			Subtotal:					1,17900	1,17900
Materials									
	BBM1AHAC	U	PLACA INFORMATIVA PER A SENYALS DE TRÀNSIT D'ALUMINI ANODITZAT, DE 60X60 CM, ACABADA AMB LÀMINA RETRORREFLECTORA CLASSE RA2	1,000	x	64,08000	=	64,08000	
			Subtotal:					64,08000	64,08000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,07738
			COST DIRECTE						70,49518
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%				3,52476
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						74,01994

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-101	FBBZ3010	M	TUB ALUMINI D:76 MM P/SUP.SENYALS TRÀNSIT, FIXAT BASE TUB D'ALUMINI EXTRUSIONAT DE 76 MM DE DIÀMETRE, PER A SUPORT DE SENYALS DE TRÀNSIT, FIXAT A LA BASE. LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR LA UNITAT D'OBRA CORRECTAMENT EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.	Rend.: 1,000	20,82 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	MANOBRE	0,033	/R x	18,68000	=	0,61644	
	A0121000	H	OFICIAL 1A INDETERMINAT	0,033	/R x	22,38000	=	0,73854	
			Subtotal:					1,35498	1,35498
Maquinària									
	C1503500	H	CAMIÓ GRUA DE 5 T	0,008	/R x	41,37000	=	0,33096	
			Subtotal:					0,33096	0,33096
Materials									
	BBMZ2610	M	TUB D'ALUMINI EXTRUSIONAT DE 76 MM DE DIÀMETRE, PER A SUPORT DE SENYALS DE TRÀNSIT	1,000	x	18,12000	=	18,12000	
			Subtotal:					18,12000	18,12000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,02032
			COST DIRECTE						19,82626
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		0,99131
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						20,81758

P-102	FBBZA001	U	BASE ACER GALV. P/FIXACIÓ FONAMENT TUB D:76 MM SUP.SENYAL TRÀNSIT, FIXADA DAU FORMIGÓ BASE D'ACER GALVANITZAT PER A SUBJECCIÓ AL FONAMENT DE TUB DE SUPORT DE SENYALS DE TRÀNSIT DE 76 MM DE DIÀMETRE, FIXADA A DAU DE FORMIGÓ AMB 4 PERNS ROSCATS; INCLOU EXCAVACIÓ, REPLANTEIG DE LA PLACA BASE I FORMIGONAMENT DEL DAU. LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR LA UNITAT D'OBRA CORRECTAMENT EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.	Rend.: 1,000	89,31 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	MANOBRE	0,250	/R x	18,68000	=	4,67000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

	A0121000	H	OFICIAL 1A INDETERMINAT	0,250	/R x	22,38000	=	5,59500		
			Subtotal:					10,26500	10,26500	
Maquinària										
	C1311430	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 14 T	0,100	/R x	65,69000	=	6,56900		
			Subtotal:					6,56900	6,56900	
Materials										
	B06NN14C	M3	FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ15 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 40 MM, HNE-15/P/40	0,150	x	51,97000	=	7,79550		
	BBMZ5610	U	BASE D'ACER GALVANITZAT PER A SUBJECCIÓ AL FONAMENT DE TUB DE SUPORT DE SENYALS DE TRÀNSIT DE 76 MM DE DIÀMETRE, AMB 4 PERNS D'ANCORATGE ROSCATS	1,000	x	60,27000	=	60,27000		
			Subtotal:					68,06550	68,06550	
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,15398	
			COST DIRECTE						85,05348	
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		4,25267	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						89,30615	

P-103	FDG3A164	U	ANCLATGE DE FORMIGÓ ARMAT PER A VÀLVULA DE TUB DE CANALITZACIÓ D'AIGUA, DE DIMENSIONS 80X30X40 CM, DE FORMIGÓ HM-20 I ARMADURA AE-42	Rend.: 1,000	13,66 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,100	/R x	22,38000	=	2,23800	
	A0140000	H	MANOBRE	0,100	/R x	18,68000	=	1,86800	
			Subtotal:					4,10600	4,10600
Materials									
	B0602220	M3	FORMIGO H-100, DE CONSISTENCIA PLASTICA I GRANDARIA MAXIMA DEL GRANULAT 20 MM	0,096	x	31,81000	=	3,05376	
	D0B27100	KG	ACER EN BARRES CORRUGADES ELABORAT A L'OBRA I MANIPULAT A TALLER B 400 S, DE LÍMIT ELÀSTIC >= 400 N/MM2	8,100	x	0,71660	=	5,80446	
			Subtotal:					8,85822	8,85822
			DESPESES AUXILIARS			1,00	%		0,04106
			COST DIRECTE						13,00528
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		0,65026
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						13,65554

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-104	FDG3M701	M	CANALITZACIÓ PER A 2 TUBS DE 63 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	Rend.: 1,000	8,91 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	MANOBRE	0,100	/R x	18,68000	=	1,86800	
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,100	/R x	22,38000	=	2,23800	
					Subtotal:			4,10600	4,10600
Materials									
	BFA19340	M	TUB DE PVC DE 63 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 6 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, PER A ENCOLAR, SEGONS LA NORMA UNE-EN 1452-2	2,100	x	0,99000	=	2,07900	
	B0604220	M3	FORMIGO H-20/ M, DE CONSISTENCIA PLASTICA I GRANDARIA MAXIMA DEL GRANULAT 20 MM	0,050	x	39,57000	=	1,97850	
	BDGZFN50	M	FIL GUIA PER A CONDUCTES DE CANALITZACIONS DE SERVEIS, DE NYLON, DE 5 MM DE GRUIX	2,040	x	0,14000	=	0,28560	
					Subtotal:			4,34310	4,34310

DESPESES AUXILIARS	1,00	%	0,04106
COST DIRECTE			8,49016
DESPESES INDIRECTES	5,00	%	0,42451
COST EXECUCIÓ MATERIAL			8,91467

P-105	FDG3M702	M	CANALITZACIÓ PER A 2 TUBS DE 110 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	Rend.: 1,000 15,49 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	MANOBRE	0,100	/R x	18,68000	=	1,86800	
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,100	/R x	22,38000	=	2,23800	
					Subtotal:			4,10600	4,10600
Materials									
	BFA1E340	M	TUB DE PVC DE 110 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 6 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, PER A ENCOLAR, SEGONS LA NORMA UNE-EN 1452-2	2,100	x	3,03000	=	6,36300	
	B0604220	M3	FORMIGO H-20/ M, DE CONSISTENCIA PLASTICA I GRANDARIA MAXIMA DEL GRANULAT 20 MM	0,100	x	39,57000	=	3,95700	
	BDGZFN50	M	FIL GUIA PER A CONDUCTES DE CANALITZACIONS DE SERVEIS, DE NYLON, DE 5 MM DE GRUIX	2,040	x	0,14000	=	0,28560	
					Subtotal:			10,60560	10,60560

PROJECTE EXECUTIU DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D´AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D´AIGÜES PLUVIALS A SEGUR DE CALAFELL PLATJA (TARRAGONA)
CLIENT: AJUNTAMENT DE CALAFELL
AUTORS: BATLLE I ROIG ARQUITECTURA, SLP

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,00	%	0,04106
COST DIRECTE			14,75266
DESPESES INDIRECTES	5,00	%	0,73763
COST EXECUCIÓ MATERIAL			15,49029

P-106	FDG3M703	M	CANALITZACIÓ PER A 4 TUBS DE 110 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	Rend.: 1,000 25,42 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	MANOBRE	0,120	/R x	18,68000	=	2,24160	
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,120	/R x	22,38000	=	2,68560	
					Subtotal:			4,92720	4,92720
Materials									
	BFA1E340	M	TUB DE PVC DE 110 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 6 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, PER A ENCOLAR, SEGONS LA NORMA UNE-EN 1452-2	4,200	x	3,03000	=	12,72600	
	B0604220	M3	FORMIGO H-20/ M, DE CONSISTENCIA PLASTICA I GRANDARIA MAXIMA DEL GRANULAT 20 MM	0,150	x	39,57000	=	5,93550	
	BDGZFN50	M	FIL GUIA PER A CONDUCTES DE CANALITZACIONS DE SERVEIS, DE NYLON, DE 5 MM DE GRUIX	4,080	x	0,14000	=	0,57120	
					Subtotal:			19,23270	19,23270

DESPESES AUXILIARS	1,00	%	0,04927
COST DIRECTE			24,20917
DESPESES INDIRECTES	5,00	%	1,21046
COST EXECUCIÓ MATERIAL			25,41963

P-107	FDG3M704	M	CANALITZACIÓ PER A 4 TUBS DE 63 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	Rend.: 1,000 12,54 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	MANOBRE	0,100	/R x	18,68000	=	1,86800	
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,100	/R x	22,38000	=	2,23800	
					Subtotal:			4,10600	4,10600
Materials									
	BDGZFN50	M	FIL GUIA PER A CONDUCTES DE CANALITZACIONS DE SERVEIS, DE NYLON, DE 5 MM DE GRUIX	4,080	x	0,14000	=	0,57120	
	BFA19340	M	TUB DE PVC DE 63 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 6 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, PER A	4,300	x	0,99000	=	4,25700	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			ENCOLAR, SEGONS LA NORMA UNE-EN 1452-2					
	B0604220	M3	FORMIGO H-20/ M, DE CONSISTENCIA PLASTICA I GRANDARIA MAXIMA DEL GRANULAT 20 MM	0,075	x 39,57000 =	2,96775		
					Subtotal:	7,79595		7,79595
			DESPESES AUXILIARS		1,00 %			0,04106
			COST DIRECTE					11,94301
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %			0,59715
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					12,54016

P-108 FDG52537 M CANALITZACIÓ AMB DOS TUBS CORBABLES CORRUGATS DE POLIETILÈ DE 125 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 Rend.: 1,000 17,00 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	H	OFICIAL 1A INDETERMINAT	0,100	/R x	22,38000	=	2,23800	
	A0140000	H	MANOBRE	0,100	/R x	18,68000	=	1,86800	
						Subtotal:		4,10600	4,10600
Materials									
	B064300C	M3	FORMIGÓ HM-20/P/20/I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 200 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I	0,0902	x	62,20000	=	5,61044	
	BG22TL10	M	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	2,100	x	2,65000	=	5,56500	
	BDGZPB00	U	PART PROPORCIONAL DE SEPARADORS, CONECTORS I OBTURADORS DE CANALITZACIONS DE SERVEIS DE 125 MM DE DIÀMETRE NOMINAL	2,020	x	0,28000	=	0,56560	
	BDGZFN50	M	FIL GUIA PER A CONDUCTES DE CANALITZACIONS DE SERVEIS, DE NYLON, DE 5 MM DE GRUIX	2,040	x	0,14000	=	0,28560	
						Subtotal:		12,02664	12,02664
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,06159
			COST DIRECTE						16,19423
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %				0,80971
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						17,00394

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU

P-109 FDG52637 M CANALITZACIÓ AMB DOS TUBS CORBABLES CORRUGATS DE POLIETILÈ DE 160 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 Rend.: 1,000 17,33 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	H	OFICIAL 1A INDETERMINAT	0,025	/R x	22,38000	=	0,55950	
	A0140000	H	MANOBRE	0,050	/R x	18,68000	=	0,93400	
						Subtotal:		1,49350	1,49350
Materials									
	BG22TP10	M	TUB CORBABLE CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE DOBLE CAPA, LLISA LA INTERIOR I CORRUGADA L'EXTERIOR, DE 160 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA , RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 40 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 450 N, PER A CANALITZACIONS SOTERRADES	2,100	x	3,98000	=	8,35800	
	BDGZPD00	U	PART PROPORCIONAL DE SEPARADORS, CONECTORS I OBTURADORS DE CANALITZACIONS DE SERVEIS DE 160 MM DE DIÀMETRE NOMINAL	2,020	x	0,43000	=	0,86860	
	BDGZFN50	M	FIL GUIA PER A CONDUCTES DE CANALITZACIONS DE SERVEIS, DE NYLON, DE 5 MM DE GRUIX	2,040	x	0,14000	=	0,28560	
	B064300C	M3	FORMIGÓ HM-20/P/20/I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 200 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I	0,088	x	62,20000	=	5,47360	
						Subtotal:		14,98580	14,98580
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,02240
			COST DIRECTE						16,50170
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %				0,82509
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						17,32679

P-110 FDGZU010 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 Rend.: 1,000 0,74 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	0,010	/R x	19,86000	=	0,19860	
						Subtotal:		0,19860	0,19860
Materials									
	BDGZB610	M	BANDA CONTINUA DE SENYALITZACIÓ PER A CANALITZACIONS SOTERRADES DE 30 CM D'AMPLÀRIA, DE POLIPROPILÈ	1,020	x	0,49000	=	0,49980	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Subtotal:		0,49980	0,49980
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00298
			COST DIRECTE			0,70138
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,03507
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,73645

P-111 FDK262B8 U PERICÓ DE REGISTRE DE FORMIGÓ PREFABRICAT SENSE FONS DE 40X40X45 CM, PER A INSTAL·LACIONS DE SERVEIS, COL·LOCAT SOBRE LLIT DE GRAVA DE 15 CM DE GRUIX I REBLERT LATERAL AMB TERRA DE LA MATEIXA EXCAVACIÓ Rend.: 1,000 57,25 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,500	/R x	22,38000	=	11,19000	
	A0140000	H	MANOBRE	1,000	/R x	18,68000	=	18,68000	
			Subtotal:					29,87000	29,87000
Maquinària									
	C1503000	H	CAMIÓ GRUA	0,200	/R x	39,30000	=	7,86000	
			Subtotal:					7,86000	7,86000
Materials									
	BDK21495	U	PERICÓ DE REGISTRE DE FORMIGÓ PREFABRICAT SENSE FONS DE 40X40X45 CM, PER A INSTAL·LACIONS DE SERVEIS	1,000	x	14,65000	=	14,65000	
	B0330020	T	GRAVA DE PEDRERA, PER A DRENS	0,0972	x	17,40000	=	1,69128	
			Subtotal:					16,34128	16,34128
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,44805
			COST DIRECTE						54,51933
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %				2,72597
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						57,24530

P-112 FDK2LM01 U ARQUETA 45X45X50 CM Rend.: 1,000 122,27 €

PERICÓ DE REGISTRE DE FÀBRICA DE MAÓ DE 45X45X50 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 MIXT AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:2:10, SOBRE SOLERA DE MAÓ CALAT DE 10 CM DE GRUIX I REBLERT LATERAL AMB TERRA DE LA MATEIXA EXCAVACIÓ.

INCLOU IMPERMEABILITZACIÓ INTERIOR DE LES ARQUETES AMB POLIUREA I PART PROPORCIONAL D'EXCAVACIÓ NECESSÀRIA PER A EXECUTAR CORRECTAMENT LA PARTIDA.

LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A

PROJECTE EXECUTIU DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D´AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D´AIGÜES PLUVIALS A SEGUR DE CALAFELL PLATJA (TARRAGONA)
CLIENT: AJUNTAMENT DE CALAFELL
AUTORS: BATLLE I ROIG ARQUITECTURA, SLP

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DEIXAR ELS TREBALLS CORRECTAMENT EXECUTATS SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	H	OFICIAL 1A PALETA	2,000	/R x	23,38000	=	46,76000	
	A0140000	H	MANOBRE	1,150	/R x	18,68000	=	21,48200	
	A0127000	H	OFICIAL 1A COL·LOCADOR	0,150	/R x	22,38000	=	3,35700	
			Subtotal:					71,59900	71,59900
Materials									
	B7Z2LM01	M2	IMPERMEABILITZACIÓ AMB POLIUREA	1,150	x	23,50000	=	27,02500	
	B0111000	M3	AIGUA	0,001	x	1,33000	=	0,00133	
	B0F1K2A1	U	MAÓ CALAT R-25, DE 290X140X100 MM, PER A REVESTIR, CATEGORIA I, HD, SEGONS LA NORMA UNE-EN 771-1	47,9955	x	0,16000	=	7,67928	
	B0512401	T	CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R SEGONS UNE-EN 197-1, EN SACS	0,0032	x	89,59000	=	0,28669	
	D070A4D1	M3	MORTER MIXT DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L, CALÇ I SORRA, AMB 200 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:2:10 I 2,5 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA	0,0494	x	138,21191	=	6,82767	
			Subtotal:					41,81997	41,81997
Partides d'obra									
	F222LM02	M3	EXCAVACIÓ DE POU AÏLLAT DE FINS A 2 M DE FONDÀRIA, EN TERRENY COMPACTE, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA MECÀNICA DEL MATERIAL EXCAVAT.	0,200	x	9,76390	=	1,95278	
			Subtotal:					1,95278	1,95278
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				1,07399
			COST DIRECTE						116,44574
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %				5,82229
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						122,26802

P-113 FDK2LM02 U ARQUETA 60X60X60 CM Rend.: 1,000 184,92 €

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 MIXT AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:2:10, SOBRE SOLERA DE MAÓ CALAT DE 10 CM DE GRUIX I REBLERT LATERAL AMB TERRA DE LA MATEIXA EXCAVACIÓ.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

INCLOU IMPERMEABILITZACIÓ INTERIOR DE LES ARQUETES AMB POLIUREA I PART PROPORCIONAL D'EXCAVACIÓ NECESSÀRIA PER A EXECUTAR CORRECTAMENT LA PARTIDA.

LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR ELS TREBALLS CORRECTAMENT EXECUTATS SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	H	OFICIAL 1A PALETA	3,000	/R x	23,38000	=	70,14000	
	A0140000	H	MANOBRE	1,700	/R x	18,68000	=	31,75600	
	A0127000	H	OFICIAL 1A COL·LOCADOR	0,200	/R x	22,38000	=	4,47600	
					Subtotal:			106,37200	106,37200
Materials									
	B0F1K2A1	U	MAÓ CALAT R-25, DE 290X140X100 MM, PER A REVESTIR, CATEGORIA I, HD, SEGONS LA NORMA UNE-EN 771-1	72,5025	x	0,16000	=	11,60040	
	B0512401	T	CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R SEGONS UNE-EN 197-1, EN SACS	0,0042	x	89,59000	=	0,37628	
	B0111000	M3	AIGUA	0,002	x	1,33000	=	0,00266	
	B7Z2LM01	M2	IMPERMEABILITZACIÓ AMB POLIUREA	1,800	x	23,50000	=	42,30000	
	D070A4D1	M3	MORTER MIXT DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L, CALÇ I SORRA, AMB 200 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:2:10 I 2,5 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA	0,0756	x	138,21191	=	10,44882	
					Subtotal:			64,72816	64,72816
Partides d'obra									
	F222LM02	M3	EXCAVACIÓ DE POU AÏLLAT DE FINS A 2 M DE FONDÀRIA, EN TERRENY COMPACTE, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA MECÀNICA DEL MATERIAL EXCAVAT.	0,350	x	9,76390	=	3,41737	
					Subtotal:			3,41737	3,41737

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	1,59558
COST DIRECTE			176,11311
DESPESES INDIRECTES	5,00	%	8,80566
COST EXECUCIÓ MATERIAL			184,91877

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-114	FDK2LM03	U	ARQUETA 70X70X70 CM	Rend.: 1,000	217,90 €

PERICÓ DE REGISTRE DE FÀBRICA DE MAÓ DE 70X70X70 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 MIXT AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:2:10, SOBRE SOLERA DE MAÓ CALAT DE 10 CM DE GRUIX I REBLERT LATERAL AMB TERRA DE LA MATEIXA EXCAVACIÓ.

INCLOU IMPERMEABILITZACIÓ INTERIOR DE LES ARQUETES AMB POLIUREA I PART PROPORCIONAL D'EXCAVACIÓ NECESSÀRIA PER A EXECUTAR CORRECTAMENT LA PARTIDA.

LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR ELS TREBALLS CORRECTAMENT EXECUTATS SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	H	OFICIAL 1A PALETA	3,000	/R x	23,38000	=	70,14000	
	A0140000	H	MANOBRE	1,700	/R x	18,68000	=	31,75600	
	A0127000	H	OFICIAL 1A COL·LOCADOR	0,600	/R x	22,38000	=	13,42800	
					Subtotal:			115,32400	115,32400
Materials									
	B7Z2LM01	M2	IMPERMEABILITZACIÓ AMB POLIUREA	2,500	x	23,50000	=	58,75000	
	B0F1K2A1	U	MAÓ CALAT R-25, DE 290X140X100 MM, PER A REVESTIR, CATEGORIA I, HD, SEGONS LA NORMA UNE-EN 771-1	100,000	x	0,16000	=	16,00000	
	B0111000	M3	AIGUA	0,010	x	1,33000	=	0,01330	
	B0512401	T	CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R SEGONS UNE-EN 197-1, EN SACS	0,0042	x	89,59000	=	0,37628	
	D070A4D1	M3	MORTER MIXT DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L, CALÇ I SORRA, AMB 200 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:2:10 I 2,5 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA	0,0756	x	138,21191	=	10,44882	
					Subtotal:			85,58840	85,58840
Partides d'obra									
	F222LM02	M3	EXCAVACIÓ DE POU AÏLLAT DE FINS A 2 M DE FONDÀRIA, EN TERRENY COMPACTE, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA MECÀNICA DEL MATERIAL EXCAVAT.	0,500	x	9,76390	=	4,88195	
					Subtotal:			4,88195	4,88195

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	1,72986
			COST DIRECTE			207,52421
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%	10,37621
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			217,90042

P-115 FDK2TELD U SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE PERICÓ DE REGISTRE PREFABRICAT DE FORMIGÓ TIPUS D PER A SERVEIS DE TELEFONIA, SEGONS NORMA DE LA COMPANYIA. INCLOU TAPA NORMALITZADA D400 SEGONS NORMATIVA COMPANYIA TELEFÒNICA. Rend.: 1,000 679,55 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	2,000	/R x	22,38000	=	44,76000	
	A0140000	H	MANOBRE	2,000	/R x	18,68000	=	37,36000	
			Subtotal:					82,12000	82,12000
Materials									
	BDK2TELD	U	ARQUETA PREFABRICADA TIPUS D DE TELEFÒNICA, AMB TAPA D400, INSTAL·LADA	1,000	x	565,07000	=	565,07000	
			Subtotal:					565,07000	565,07000
			COST DIRECTE						647,19000
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		32,35950
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						679,54950

P-116 FDK2TELH U SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE PERICÓ DE REGISTRE PREFABRICAT DE FORMIGÓ TIPUS H PER A SERVEIS DE TELEFONIA, INCLOU REGLETA DE CONNEXIONS, SEGONS NORMA DE LA COMPANYIA. INCLOU TAPA NORMALITZADA D400 SEGONS NORMATIVA COMPANYIA TELEFÒNICA. Rend.: 1,000 531,20 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	1,000	/R x	22,38000	=	22,38000	
	A0140000	H	MANOBRE	1,000	/R x	18,68000	=	18,68000	
			Subtotal:					41,06000	41,06000
Materials									
	BDK2TTLH	U	TAPA D'ARQUETA H NORMALITZADA EN FORMIGÓ	1,000	x	184,00000	=	184,00000	
	BDK2TELA	U	REGLETA CONNEXIONS I DERIVACIONS PER A ARQUETA TELEFÒNICA	1,000	x	10,00000	=	10,00000	
	BDK2TELH	U	ARQUETA PREFABRICADA TIPUS H DE TELEFONICA	1,000	x	270,43000	=	270,43000	
			Subtotal:					464,43000	464,43000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,00	%	0,41060
			COST DIRECTE			505,90060
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%	25,29503
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			531,19563

P-117 FDK2TELM U SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE PERICÓ DE REGISTRE PREFABRICAT DE FORMIGÓ TIPUS M PER A SERVEIS DE TELEFONIA, SEGONS NORMA DE LA COMPANYIA. INCLOU TAPA NORMALITZADA SEGONS NORMATIVA COMPANYIA TELEFÒNICA. Rend.: 1,000 160,14 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	1,000	/R x	22,38000	=	22,38000	
	A0140000	H	MANOBRE	1,000	/R x	18,68000	=	18,68000	
			Subtotal:					41,06000	41,06000
Materials									
	BDK2TTLM	U	TAPA D'ARQUETA M NORMALITZADA EN FORMIGÓ	1,000	x	45,69000	=	45,69000	
	BDK2TELM	U	ARQUETA PREFABRICADA TIPUS M DE TELEFONICA	1,000	x	65,35000	=	65,35000	
			Subtotal:					111,04000	111,04000
			DESPESES AUXILIARS			1,00	%		0,41060
			COST DIRECTE						152,51060
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		7,62553
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						160,13613

P-118 FDK2UR12 U PERICÓ CAPÇAL REG 60X60X60CM, B-125, TAPA FOSA,+TANCA SEGURETAT

PERICÓ PER UN O DOS CAPÇALS DE REG DE 60X60X60 CM LLIURES INTERIORS, FORMAT PER PARETS DE MAÓ CALAT DE 15 CM DE GRUIX TOTALMENT ARREBOSSADES AMB MORTER 1:3, SOBRE BASE DRENANT DE 20 CM DE GRAVA DE 15 MM DE DIÀMETRE. INCLOU L'EXCAVACIÓ AMB MITJANS MECÀNICS O MANUALS, PASSATUBS, TAPA DE FOSA DÚCTIL DE 60X 60 CM, DE RESISTÈNCIA B125 AMB TANCAMENT DE SEGURETAT, I QUALSEVOL MATERIAL O MÀ D'OBRA NECESSÀRIA PER DEIXAR LA UNITAT D'OBRA TOTALMENT ACABADA.

LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR LA UNITAT D'OBRA CORRECTAMENT EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF. Rend.: 1,000 190,76 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0140000	H	MANOBRE	1,600	/R x	18,68000	=	29,88800	
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	1,600	/R x	22,38000	=	35,80800	
					Subtotal:			65,69600	65,69600
Materials									
	B064300C	M3	FORMIGÓ HM-20/P/20/I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 200 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I	0,600	x	62,20000	=	37,32000	
	B0F1D2A1	U	MAÓ CALAT, DE 290X140X100 MM, PER A REVESTIR, CATEGORIA I, HD, SEGONS LA NORMA UNE-EN 771-1	80,000	x	0,18000	=	14,40000	
	BDKZ3100	U	BASTIMENT I TAPA DE FOSA DÚCTIL DE LLUM LLIURE 60X60CM B125, AMB TANCAMENT DE SEGURETAT	1,000	x	44,00000	=	44,00000	
	B0332020	T	GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA, PER A DRENS	0,130	x	18,76000	=	2,43880	
	D070A8B1	M3	MORTER MIXT DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L, CALÇ I SORRA, AMB 380 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:0,5:4 I 10 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA	0,150	x	112,23911	=	16,83587	
					Subtotal:			114,99467	114,99467
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,98544
			COST DIRECTE						181,67611
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%			9,08381
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						190,75992

P-119 FDK2V006 U PERICÓ DE 80X40X40 CM DE MIDES INTERIORS, MODEL DE LA COMPANYIA D'AIGÜES, AMB PARET DE MAÓ CALAT, SOBRE BASE DRENANT DE GRAVES, ARREBOSSADA I LLISCADA I IMPERMEABILITZADA. INCLOU TUBS PASSAMURS DE 100 MM DE DIÀMETRE I TAPA Rend.: 1,000 142,40 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	MANOBRE	1,200	/R x	18,68000	=	22,41600	
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	1,200	/R x	22,38000	=	26,85600	
					Subtotal:			49,27200	49,27200
Materials									
	B0332020	T	GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA, PER A DRENS	0,150	x	18,76000	=	2,81400	
	B0512401	T	CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R SEGONS UNE-EN 197-1, EN SACS	0,009	x	89,59000	=	0,80631	
	B064300C	M3	FORMIGÓ HM-20/P/20/I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 200 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I	0,300	x	62,20000	=	18,66000	
	B0F1D2A1	U	MAÓ CALAT, DE 290X140X100 MM, PER A REVESTIR, CATEGORIA I, HD, SEGONS LA NORMA UNE-EN 771-1	76,000	x	0,18000	=	13,68000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BDKZU109	U	BASTIMENT I TAPA METÀL·LICA PER A PERICÓ DE SERVEIS 82X48 CM AMB TIRADOR OCULTABLE I POTES D'ANCORATGE	1,000	x	26,39000	=	26,39000	
	BG22TK10	M	TUB CORBABLE CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE DOBLE CAPA, LLISA LA INTERIOR I CORRUGADA L'EXTERIOR, DE 110 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA , RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 28 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 450 N, PER A CANALITZACIONS SOTERRADES	0,400	x	2,02000	=	0,80800	
	D070A8B1	M3	MORTER MIXT DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L, CALÇ I SORRA, AMB 380 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:0,5:4 I 10 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA	0,200	x	112,23911	=	22,44782	
					Subtotal:			85,60613	85,60613
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,73908
			COST DIRECTE						135,61721
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%			6,78086
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						142,39807

P-120 FDKZH9C4 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 Rend.: 1,000 69,03 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,350	/R x	22,38000	=	7,83300	
	A0140000	H	MANOBRE	0,350	/R x	18,68000	=	6,53800	
					Subtotal:			14,37100	14,37100
Materials									
	BDKZH9C0	U	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	1,000	x	51,06000	=	51,06000	
	B0710150	T	MORTER PER A RAM DE PALETA, CLASSE M 5 (5 N/MM2), EN SACS, DE DESIGNACIÓ (G) SEGONS NORMA UNE-EN 998-2	0,0032	x	30,22000	=	0,09670	
					Subtotal:			51,15670	51,15670
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,21557
			COST DIRECTE						65,74327
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%			3,28716
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						69,03043

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P-121	FDKZLM01	U	BASTIMENT I TAPA DE FOSA DÚCTIL 400X400 MM	Rend.:	1,000		69,03 €

BASTIMENT I TAPA QUADRADA DE FOSA DÚCTIL, PER A PERICÓ DE SERVEIS, RECOLZADA, PAS LLIURE DE 400X400 MM I CLASSE SEGONS NORMA UNE-EN 124 A DEFINIR PER LA DF, COL·LOCAT AMB MORTER.

LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR ELS TREBALLS CORRECTAMENT EXECUTATS SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	MANOBRE	0,350	/R x	18,68000	=	6,53800	
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,350	/R x	22,38000	=	7,83300	
			Subtotal:					14,37100	14,37100
Materials									
	B0710150	T	MORTER PER A RAM DE PALETA, CLASSE M 5 (5 N/MM2), EN SACS, DE DESIGNACIÓ (G) SEGONS NORMA UNE-EN 998-2	0,0032	x	30,22000	=	0,09670	
	BDKZH9C0	U	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	1,000	x	51,06000	=	51,06000	
			Subtotal:					51,15670	51,15670
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,21557
			COST DIRECTE						65,74327
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %				3,28716
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						69,03043

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P-122	FDKZLM02	U	BASTIMENT I TAPA DE FOSA DÚCTIL 600X600 MM	Rend.:	1,000		143,55 €

BASTIMENT I TAPA QUADRADA DE FOSA DÚCTIL, PER A PERICÓ DE SERVEIS, RECOLZADA, PAS LLIURE DE 600X600 MM I CLASSE SEGONS NORMA UNE-EN 124 A DEFINIR PER LA DF, COL·LOCAT AMB MORTER.

LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR ELS TREBALLS CORRECTAMENT EXECUTATS SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,450	/R x	22,38000	=	10,07100	
	A0140000	H	MANOBRE	0,450	/R x	18,68000	=	8,40600	
			Subtotal:					18,47700	18,47700

PROJECTE EXECUTIU DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D´AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D´AIGÜES PLUVIALS A SEGUR DE CALAFELL PLATJA (TARRAGONA)
CLIENT: AJUNTAMENT DE CALAFELL
AUTORS: BATLLE I ROIG ARQUITECTURA, SLP

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Materials									
	BDKZHJB0	U	BASTIMENT QUADRAT I TAPA QUADRADA DE FOSA DÚCTIL PER A PERICÓ DE SERVEIS, RECOLZADA, PAS LLIURE DE 600X600 MM I CLASSE B125 SEGONS NORMA UNE-EN 124	1,000	x 117,80000 =		117,80000	
	B0710150	T	MORTER PER A RAM DE PALETA, CLASSE M 5 (5 N/MM2), EN SACS, DE DESIGNACIÓ (G) SEGONS NORMA UNE-EN 998-2	0,0053	x 30,22000 =		0,16017	
			Subtotal:				117,96017	117,96017
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,27716
			COST DIRECTE					136,71433
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %			6,83572
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					143,55004

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P-123	FDKZLM03	U	BASTIMENT I TAPA DE FOSA DÚCTIL 700X700 MM	Rend.:	1,000		187,60 €

BASTIMENT I TAPA QUADRADA DE FOSA DÚCTIL, PER A PERICÓ DE SERVEIS, RECOLZADA, PAS LLIURE DE 700X700 MM I CLASSE SEGONS NORMA UNE-EN 124 A DEFINIR PER LA DF, COL·LOCAT AMB MORTER.

LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR ELS TREBALLS CORRECTAMENT EXECUTATS SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,750	/R x	22,38000	=	16,78500	
	A0140000	H	MANOBRE	0,750	/R x	18,68000	=	14,01000	
			Subtotal:					30,79500	30,79500
Materials									
	BDKZHJB0	U	BASTIMENT QUADRAT I TAPA QUADRADA DE FOSA DÚCTIL PER A PERICÓ DE SERVEIS, RECOLZADA, PAS LLIURE DE 600X600 MM I CLASSE B125 SEGONS NORMA UNE-EN 124	1,250	x 117,80000 =		147,25000	
	B0710150	T	MORTER PER A RAM DE PALETA, CLASSE M 5 (5 N/MM2), EN SACS, DE DESIGNACIÓ (G) SEGONS NORMA UNE-EN 998-2	0,0053	x 30,22000 =		0,16017	
			Subtotal:				147,41017	147,41017
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,46193
			COST DIRECTE					178,66710
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %			8,93335
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					187,60045

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-124	FF32M785	M	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE TUB DE FOSA DÚCTIL DE 80 MM DE DIÀMETRE NOMINAL INTERIOR, SEGONS LA NORMA ISO 2531, UNIÓ DE CAMPANA AMB ANELLA ELASTOMÈRICA D'ESTANQUITAT PER A AIGUA, AMB GRAU DE DIFICULTAT MITJÀ I COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA, INCLOU PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS	Rend.:	1,000			48,08 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	0,500	/R x	19,86000	=	9,93000	
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,500	/R x	23,13000	=	11,56500	
			Subtotal:					21,49500	21,49500
Materials									
	BFY32B78	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUB DE FOSA DÚCTIL, DE 80 MM DE DIÀMETRE NOMINAL INTERIOR, SEGONS LA NORMA ISO 2531, UNIÓ DE CAMPANA AMB ANELLA ELASTOMÈRICA D'ESTANQUITAT PER A AIGUA	1,000	x	2,32000	=	2,32000	
	BF32B780	M	TUB DE FOSA DÚCTIL DE 80 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, SEGONS LA NORMA ISO 2531, PER A UNIÓ DE CAMPANA AMB ANELLA ELASTOMÈRICA D'ESTANQUITAT PER A AIGUA	1,020	x	17,03000	=	17,37060	
	BFW32B78	U	ACCESSORI PER A TUB DE FOSA DÚCTIL, DE 80 MM DE DIÀMETRE NOMINAL INTERIOR, SEGONS LA NORMA ISO 2531, PER A UNIÓ DE CAMPANA AMB ANELLA ELASTOMÈRICA D'ESTANQUITAT PER A AIGUA	0,100	x	42,83000	=	4,28300	
			Subtotal:					23,97360	23,97360
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,32243
			COST DIRECTE						45,79103
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%			2,28955
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						48,08058

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-125	FF32M786	M	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE TUB DE FOSA DÚCTIL DE 100 MM DE DIÀMETRE NOMINAL INTERIOR, SEGONS LA NORMA ISO 2531, UNIÓ DE CAMPANA AMB ANELLA ELASTOMÈRICA D'ESTANQUITAT PER A AIGUA, AMB GRAU DE DIFICULTAT MITJÀ I COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA, INCLOU PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS	Rend.:	1,000			58,49 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,600	/R x	23,13000	=	13,87800	
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	0,600	/R x	19,86000	=	11,91600	
			Subtotal:					25,79400	25,79400
Materials									
	BF32D780	M	TUB DE FOSA DÚCTIL DE 100 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, SEGONS LA NORMA ISO 2531, PER A	1,020	x	21,02000	=	21,44040	

PROJECTE EXECUTIU DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D´AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D´AIGÜES PLUVIALS A SEGUR DE CALAFELL PLATJA (TARRAGONA)
CLIENT: AJUNTAMENT DE CALAFELL
AUTORS: BATLLE I ROIG ARQUITECTURA, SLP

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			UNIÓ DE CAMPANA AMB ANELLA ELASTOMÈRICA D'ESTANQUITAT PER A AIGUA	
	BFW32D78	U	ACCESSORI PER A TUB DE FOSA DÚCTIL, DE 100 MM DE DIÀMETRE NOMINAL INTERIOR, SEGONS LA NORMA ISO 2531, PER A UNIÓ DE CAMPANA AMB ANELLA ELASTOMÈRICA D'ESTANQUITAT PER A AIGUA	0,100 x 52,23000 = 5,22300
	BFY32D78	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUB DE FOSA DÚCTIL, DE 100 MM DE DIÀMETRE NOMINAL INTERIOR, SEGONS LA NORMA ISO 2531, UNIÓ DE CAMPANA AMB ANELLA ELASTOMÈRICA D'ESTANQUITAT PER A AIGUA	1,000 x 2,86000 = 2,86000
			Subtotal:	29,52340 29,52340
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,38691
			COST DIRECTE	55,70431
			DESPESES INDIRECTES	5,00 % 2,78522
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	58,48953

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-126	FF32M787	M	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE TUB DE FOSA DÚCTIL DE 150 MM DE DIÀMETRE NOMINAL INTERIOR, SEGONS LA NORMA ISO 2531, UNIÓ DE CAMPANA AMB ANELLA ELASTOMÈRICA D'ESTANQUITAT PER A AIGUA, AMB GRAU DE DIFICULTAT MITJÀ I COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA, INCLOU PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS	Rend.:	1,000			80,73 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,800	/R x	23,13000	=	18,50400	
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	0,800	/R x	19,86000	=	15,88800	
			Subtotal:					34,39200	34,39200
Materials									
	BFY32H78	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUB DE FOSA DÚCTIL, DE 150 MM DE DIÀMETRE NOMINAL INTERIOR, SEGONS LA NORMA ISO 2531, UNIÓ DE CAMPANA AMB ANELLA ELASTOMÈRICA D'ESTANQUITAT PER A AIGUA	1,000	x	4,03000	=	4,03000	
	BFW32H78	U	ACCESSORI PER A TUB DE FOSA DÚCTIL, DE 150 MM DE DIÀMETRE NOMINAL INTERIOR, SEGONS LA NORMA ISO 2531, PER A UNIÓ DE CAMPANA AMB ANELLA ELASTOMÈRICA D'ESTANQUITAT PER A AIGUA	0,100	x	77,69000	=	7,76900	
	BF32H780	M	TUB DE FOSA DÚCTIL DE 150 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, SEGONS LA NORMA ISO 2531, PER A UNIÓ DE CAMPANA AMB ANELLA ELASTOMÈRICA D'ESTANQUITAT PER A AIGUA	1,020	x	29,59000	=	30,18180	
			Subtotal:					41,98080	41,98080

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,51588
			COST DIRECTE			76,88868
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%	3,84443
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			80,73311

P-127 FF32M788 M SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE TUB DE FOSA DÚCTIL DE 250 MM DE DIÀMETRE NOMINAL INTERIOR, SEGONS LA NORMA ISO 2531, UNIÓ DE CAMPANA AMB ANELLA ELASTOMÈRICA D'ESTANQUITAT PER A AIGUA, AMB GRAU DE DIFICULTAT MITJÀ I COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA, INCLOU PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS Rend.: 1,000 122,91 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	1,000	/R x	23,13000	=	23,13000	
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	1,000	/R x	19,86000	=	19,86000	
			Subtotal:					42,99000	42,99000
Materials									
	BFY32N78	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUB DE FOSA DÚCTIL, DE 250 MM DE DIÀMETRE NOMINAL INTERIOR, SEGONS LA NORMA ISO 2531, UNIÓ DE CAMPANA AMB ANELLA ELASTOMÈRICA D'ESTANQUITAT PER A AIGUA	1,000	x	7,11000	=	7,11000	
	BFW32N78	U	ACCESSORI PER A TUB DE FOSA DÚCTIL, DE 250 MM DE DIÀMETRE NOMINAL INTERIOR, SEGONS LA NORMA ISO 2531, PER A UNIÓ DE CAMPANA AMB ANELLA ELASTOMÈRICA D'ESTANQUITAT PER A AIGUA	0,100	x	130,31000	=	13,03100	
	BF32N780	M	TUB DE FOSA DÚCTIL DE 250 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, SEGONS LA NORMA ISO 2531, PER A UNIÓ DE CAMPANA AMB ANELLA ELASTOMÈRICA D'ESTANQUITAT PER A AIGUA	1,020	x	52,24000	=	53,28480	
			Subtotal:					73,42580	73,42580
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,64485
			COST DIRECTE						117,06065
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%				5,85303
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						122,91368

P-128 FFB18455 M EXECUCIÓ DE XARXA PROVISIONAL EN SUPERFICIE PER A NO INTERROMPRE EL SUBMINISTRAMENT D'AIGUA, AMB TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 100, DE 50 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 17, UNE-EN 12201-2, CONNECTAT A PRESSIÓ, AMB GRAU DE DIFICULTAT MITJÀ, UTILITZANT ACCESSORIS DE PLÀSTIC I CONNEXIÓ D'ESCOMESES Rend.: 1,000 25,57 €

PROJECTE EXECUTIU DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D´AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D´AIGÜES PLUVIALS A SEGUR DE CALAFELL PLATJA (TARRAGONA)
CLIENT: AJUNTAMENT DE CALAFELL
AUTORS: BATLLE I ROIG ARQUITECTURA, SLP

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	0,550	/R x	19,86000	=	10,92300	
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,400	/R x	23,13000	=	9,25200	
			Subtotal:					20,17500	20,17500
Materials									
	BFB18400	M	TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 100, DE 50 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 17, SEGONS LA NORMA UNE-EN 12201-2	1,000	x	1,01000	=	1,01000	
	BFWB1805	U	ACCESSORI PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA, DE 50 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE PLÀSTIC, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ	0,300	x	9,35000	=	2,80500	
	BFYB1805	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA, DE 50 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ	1,000	x	0,06000	=	0,06000	
			Subtotal:					3,87500	3,87500
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,30263
			COST DIRECTE						24,35263
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%				1,21763
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						25,57026

P-129 FFB19625 M TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 100, DE 63 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 16 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 11, UNE-EN 12201-2, SOLDAT, AMB GRAU DE DIFICULTAT MITJÀ, UTILITZANT ACCESSORIS DE PLÀSTIC I COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA Rend.: 1,000 20,67 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,220	/R x	23,13000	=	5,08860	
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	0,220	/R x	19,86000	=	4,36920	
			Subtotal:					9,45780	9,45780
Materials									
	BFB19600	M	TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 100, DE 63 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 16 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 11, SEGONS LA NORMA UNE-EN 12201-2	1,020	x	2,31000	=	2,35620	
	BFWB1962	U	ACCESSORI PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA, DE 63 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE PLÀSTIC, 16 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, PER A SOLDAR	0,300	x	24,63000	=	7,38900	
	BFYB1962	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA, DE 63 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE 16 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, PER A SOLDAR	1,000	x	0,34000	=	0,34000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Subtotal:		10,08520	10,08520
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,14187
			COST DIRECTE			19,68487
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,98424
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			20,66911

P-130 FFB1C625 M TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 100, DE 90 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 16 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 11, UNE-EN 12201-2, SOLDAT, AMB GRAU DE DIFICULTAT MITJÀ, UTILITZANT ACCESSORIS DE PLÀSTIC I COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA Rend.: 1,000 32,33 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,290	/R x	23,13000	=	6,70770	
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	0,290	/R x	19,86000	=	5,75940	
			Subtotal:					12,46710	12,46710
Materials									
	BFYB1C62	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA, DE 90 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE 16 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, PER A SOLDAR	1,000	x	0,69000	=	0,69000	
	BFB1C600	M	TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 100, DE 90 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 16 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 11, SEGONS LA NORMA UNE-EN 12201-2	1,020	x	4,68000	=	4,77360	
	BFWB1C62	U	ACCESSORI PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA, DE 90 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE PLÀSTIC, 16 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, PER A SOLDAR	0,300	x	42,24000	=	12,67200	
			Subtotal:					18,13560	18,13560
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %					0,18701
			COST DIRECTE						30,78971
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %					1,53949
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						32,32919

P-131 FFB1L625 M TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 100, DE 200 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 16 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 11, UNE-EN 12201-2, SOLDAT, AMB GRAU DE DIFICULTAT MITJÀ, UTILITZANT ACCESSORIS DE PLÀSTIC I COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA Rend.: 1,000 118,49 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	1,000	/R x	23,13000	=	23,13000	
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	1,000	/R x	19,86000	=	19,86000	

PROJECTE EXECUTIU DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D´AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D´AIGÜES PLUVIALS A SEGUR DE CALAFELL PLATJA (TARRAGONA)
CLIENT: AJUNTAMENT DE CALAFELL
AUTORS: BATLLE I ROIG ARQUITECTURA, SLP

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Subtotal:		42,99000	42,99000
Materials						
	BFYB1L62	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA, DE 200 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE 16 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, PER A SOLDAR	1,000 x 3,40000 =	3,40000	
	BFWB1L62	U	ACCESSORI PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA, DE 200 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE PLÀSTIC, 16 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, PER A SOLDAR	0,200 x 217,71000 =	43,54200	
	BFB1L600	M	TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 100, DE 200 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 16 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 11, SEGONS LA NORMA UNE-EN 12201-2	1,020 x 21,83000 =	22,26660	
			Subtotal:		69,20860	69,20860
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,64485
			COST DIRECTE			112,84345
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		5,64217
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			118,48562

P-132 FFB1M725 U EXECUCIÓ DE LES CONNEXIONS ALS EXTREMS DE LA XARXA AFECTADA. INCLOU TOTS ELS MATERIALS I ELEMENTS AUXILIARS PER A LA CORRECTA EXECUCIÓ DE LA PARTIDA Rend.: 1,000 239,67 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	5,000	/R x	23,13000	=	115,65000	
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	5,000	/R x	19,86000	=	99,30000	
			Subtotal:					214,95000	214,95000
Materials									
	BFYB1962	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA, DE 63 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE 16 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, PER A SOLDAR	1,000	x	0,34000	=	0,34000	
	BFWB1962	U	ACCESSORI PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA, DE 63 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE PLÀSTIC, 16 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, PER A SOLDAR	0,300	x	24,63000	=	7,38900	
	BFB19600	M	TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 100, DE 63 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 16 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 11, SEGONS LA NORMA UNE-EN 12201-2	1,020	x	2,31000	=	2,35620	
			Subtotal:					10,08520	10,08520

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	3,22425
			COST DIRECTE		228,25945
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %	11,41297
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		239,67242

P-133 FFB2635U M TUB POLIET. PE32 ALIMENT.,LDPE,DN=32MM,PN=6BAR, DIFIC.MIG, COL.FONS RASA — Rend.: 1,000 — 3,61 €

TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA PE32 I ÚS ALIMENTARI, DE 32 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, 6 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SEGONS UNE-EN 12201, CONNECTAT A PRESSIÓ, INCLOU PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS I MÀ D'OBRA PER A DEIXAR L'UNITAT D'OBRA TOTALMENT ACABADA I PROVADA SEGONS PCT.

LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR LA UNITAT D'OBRA CORRECTAMENT EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,050	/R x	23,13000	=	1,15650	
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	0,050	/R x	19,86000	=	0,99300	
					Subtotal:			2,14950	2,14950
Materials									
	BFYB2605	U	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	1,000	x	0,09000	=	0,09000	
	BFWB2605	U	ACCESSORI PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 32 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE PLÀSTIC, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ	0,150	x	3,15000	=	0,47250	
	BFB2630U	M	TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA PE32 I ÚS ALIMENTARI, DE 32 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 6 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL SEGONS UNE-EN 12201	1,020	x	0,68000	=	0,69360	
					Subtotal:			1,25610	1,25610
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,03224
			COST DIRECTE						3,43784
			DESPESES INDIRECTES			5,00 %			0,17189
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						3,60973

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-134 FFB2735U M TUB POLIET. PE32 ALIMENT.,LDPE,DN=40MM,PN=6BAR, DIFIC.MIG, COL.FONS RASA — Rend.: 1,000 — 4,83 €

TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA PE32 I ÚS ALIMENTARI, DE 40 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, 6 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SEGONS UNE-EN 12201, CONNECTAT A PRESSIÓ, INCLOU PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS I MÀ D'OBRA PER A DEIXAR L'UNITAT D'OBRA TOTALMENT ACABADA I PROVADA SEGONS PCT.

LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR LA UNITAT D'OBRA CORRECTAMENT EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,060	/R x	23,13000	=	1,38780	
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	0,060	/R x	19,86000	=	1,19160	
					Subtotal:			2,57940	2,57940
Materials									
	BFB2730U	M	TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA PE32 I ÚS ALIMENTARI, DE 40 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 6 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL SEGONS UNE-EN 12201	1,020	x	1,09000	=	1,11180	
	BFYB2705	U	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	1,000	x	0,14000	=	0,14000	
	BFWB2705	U	ACCESSORI PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 40 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE PLÀSTIC, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ	0,150	x	4,88000	=	0,73200	
					Subtotal:			1,98380	1,98380
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,03869
			COST DIRECTE						4,60189
			DESPESES INDIRECTES			5,00 %			0,23009
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						4,83199

P-135 FFB2945U M TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA PE32 I ÚS ALIMENTARI, DE 63 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SEGONS UNE-EN 12201, CONNECTAT A PRESSIÓ, INCLOU PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS I MÀ D'OBRA PER A DEIXAR L'UNITAT D'OBRA TOTALMENT ACABADA I PROVADA SEGONS PCT. — Rend.: 1,000 — 8,61 €

Unitats	Preu	Parcial	Import

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Ma d'obra									
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,070	/R x	23,13000	=	1,61910	
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	0,070	/R x	19,86000	=	1,39020	
					Subtotal:			3,00930	3,00930
Materials									
	BFWB2905	U	ACCESSORI PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 63 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE PLÀSTIC, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ	0,150	x	10,19000	=	1,52850	
	BFB2940U	M	TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA PE32 I ÚS ALIMENTARI, DE 63 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL SEGONS UNE-EN 12201	1,020	x	3,22000	=	3,28440	
	BFYB2905	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 63 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ	1,000	x	0,33000	=	0,33000	
					Subtotal:			5,14290	5,14290
					DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,04514
					COST DIRECTE				8,19734
					DESPESES INDIRECTES	5,00	%		0,40987
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				8,60721

P-136 FFB2F45U M TUB POLIET. PE32 AIGUA NO POTABLE,LDPE,DN=50MM,PN=10BAR, DIFIC.MIG, COL.FONS RASA — Rend.: 1,000 — 6,71 €

TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA PE32, MARCAT AMB BANDA MARRÓ O LILA PER INDICAR AIGUA NO POTABLE, DE 50 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SEGONS UNE-EN 12201, CONNECTAT A PRESSIÓ, INCLOU PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS I MÀ D'OBRA PER A DEIXAR L'UNITAT D'OBRA TOTALMENT ACABADA I PROVADA SEGONS PCT.

LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR LA UNITAT D'OBRA CORRECTAMENT EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,070	/R x	23,13000	=	1,61910	
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	0,070	/R x	19,86000	=	1,39020	
					Subtotal:			3,00930	3,00930
Materials									
	BFB2F40U	M	TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA PE32 MARCAT AMB BANDA MARRÓ O LILA PER INDICAR AIGUA NO POTABLE, DE 50 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL SEGONS UNE-EN 12201	1,020	x	2,06000	=	2,10120	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BFWB2805	U	ACCESSORI PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 50 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE PLÀSTIC, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ	0,150	x	6,85000	=	1,02750	
	BFYB2805	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 50 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ	1,000	x	0,21000	=	0,21000	
					Subtotal:			3,33870	3,33870
					DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,04514
					COST DIRECTE				6,39314
					DESPESES INDIRECTES	5,00	%		0,31966
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				6,71280

P-137 FG10M701 U MARCAR, MESURAR I CONFECCIONAR PLÀNOL AS-BUILT AMB SITUACIÓ DE LES LÍNIES BT SEGONS NORMATIVA ENDESA. — Rend.: 1,000 — 2.653,56 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0102000	H	AJUDANT D'OBRA	90,000	/R x	28,08000	=	2.527,20000	
					Subtotal:			2.527,20000	2.527,20000
					COST DIRECTE				2.527,20000
					DESPESES INDIRECTES	5,00	%		126,36000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				2.653,56000

P-138 FG10M702 U CERTIFICAT D'ENCREUAMENTS I PARAL·LELISMES (RD 120). — Rend.: 1,000 — 1.804,74 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	40,000	/R x	19,84000	=	793,60000	
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	40,000	/R x	23,13000	=	925,20000	
					Subtotal:			1.718,80000	1.718,80000
					COST DIRECTE				1.718,80000
					DESPESES INDIRECTES	5,00	%		85,94000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				1.804,74000

P-139 FG10M703 U CONFECCIÓ DE PROJECTE DE LÍNIA DE BAIXA TENSIÓ PER A LA SEVA LEGALITZACIÓ, PRESENTACIÓ A ENDESA PER A LA SEVA APROVACIÓ, TRAMITACIÓ AL COL·LEGI D'ENGINYERS CORRESPONENT, PAGAMENT DE TAXES DE VISAT I LLIURAMENT A ENDESA. — Rend.: 1,000 — 4.060,67 €

Unitats	Preu	Parcial	Import

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Ma d'obra								
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	90,000	/R x	19,84000	= 1.785,60000	
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	90,000	/R x	23,13000	= 2.081,70000	
					Subtotal:		3.867,30000	3.867,30000
						COST DIRECTE		3.867,30000
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %	193,36500
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		4.060,66500

P-140 FG10M704 U TRAMITACIÓ DELS PERMISOS OFICIALS NECESSARIS PER A LA LEGALITZACIÓ DE LA VARIANT DE LÍNIA BT. NO INCLOU LES TAXES. Rend.: 1,000 1.804,74 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	40,000	/R x	23,13000	=	925,20000	
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	40,000	/R x	19,84000	=	793,60000	
						Subtotal:		1.718,80000	1.718,80000
						COST DIRECTE			1.718,80000
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %		85,94000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.804,74000

P-141 FG10M705 U ASSUMEIX I CERTIFICAT FINAL D'OBRA. INCLOU LA GESTIÓ DOCUMENTAL AMB ENDESA. Rend.: 1,000 4.511,85 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	100,000	/R x	23,13000	=	2.313,00000	
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	100,000	/R x	19,84000	=	1.984,00000	
						Subtotal:		4.297,00000	4.297,00000
						COST DIRECTE			4.297,00000
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %		214,85000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			4.511,85000

P-142 FG10M706 U ADEQUACIÓ D'ESCOMESA PARTICULAR MITJANÇANT LA INSTAL·LACIÓ DE NOU CABLEJAT QUE CONNECTARÀ LA NOVA CDU INSTAL·LADA AMB LA CPM. Rend.: 1,000 55,53 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	1,500	/R x	19,84000	=	29,76000	
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	1,000	/R x	23,13000	=	23,13000	
						Subtotal:		52,89000	52,89000
						COST DIRECTE			52,89000
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %		2,64450
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			55,53450

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-143 FG10M707 U ADEQUACIÓ D'ESCOMESA PARTICULAR MITJANÇANT LA INSTAL·LACIÓ DE NOU CABLEJAT QUE CONNECTARÀ LA NOVA CPM INSTAL·LADA AMB L'INTERIOR DE L'HABITATGE. Rend.: 1,000 360,95 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	8,000	/R x	19,84000	=	158,72000	
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	8,000	/R x	23,13000	=	185,04000	
						Subtotal:		343,76000	343,76000
						COST DIRECTE			343,76000
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %		17,18800
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			360,94800

P-144 FG10M799 U SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE PLACA ETERBOARD HD 600X300X10MM DE SEPARACIÓ DE LINIES ELÈCTRIQUES REPECTE D'ALTRE SERVEIS EXISTENTS QUAN NO COMPLEIXEN ELS 30CMS REGLAMENTARIS Rend.: 1,000 10,59 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,100	/R x	19,84000	=	1,98400	
						Subtotal:		1,98400	1,98400
Materials									
	BG10M799	U	PLACA ETHERBOARD	1,000	x	8,10000	=	8,10000	
						Subtotal:		8,10000	8,10000
						COST DIRECTE			10,08400
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,50420
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			10,58820

P-145 FG11M701 U OBRA CIVIL PER LA COL·LOCACIÓ DE L'ARMARI EN FAÇANA. ENDERROCS, CONNEXIONS, ESTINTOLAMENT I REPOSICIÓ D'ELEMENTS DE FAÇANA. PER A QUALSEVOL TIPUS DE FAÇANA I ACABATS. INCLOU TOTS ELS MATERIAL NECESSARIS PER L'EXECUCIÓ I CORRECTE FINALITZACIÓ DE LA PARTIDA. Rend.: 1,000 758,69 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	H	OFICIAL 1A PALETA	16,000	/R x	23,38000	=	374,08000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0132000	H	AJUDANT PALETA	16,000	/R x 21,78000	=	348,48000	
					Subtotal:		722,56000	722,56000
					COST DIRECTE			722,56000
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %		36,12800
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			758,68800

P-146 FG11M702 U SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE SÒCOL PREFABRICAT PER CGP, CDU O ADU. INCLOU MATERIAL NECESSARI PER LA FINALITZACIÓ DE LA PARTIDA. Rend.: 1,000 — 152,66 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	H	OFICIAL 1A PALETA	1,000	/R x	23,38000	=	23,38000	
	A0132000	H	AJUDANT PALETA	1,000	/R x	21,78000	=	21,78000	
					Subtotal:			45,16000	45,16000
Materials									
	BG11M702	U	SÒCOL PREFABRICAT PER CDU	1,000	x	100,23000	=	100,23000	
					Subtotal:			100,23000	100,23000
					COST DIRECTE				145,39000
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %			7,26950
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				152,65950

P-147 FG11M703 U SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE CANAL DE PROTECCIÓ DE CABLES PER CGP, CDU O ADU. INCLOU MATERIAL NECESSARI PER LA FINALITZACIÓ DE LA PARTIDA. Rend.: 1,000 — 60,32 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,100	/R x	23,13000	=	2,31300	
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,100	/R x	19,84000	=	1,98400	
					Subtotal:			4,29700	4,29700
Materials									
	BG11M703	U	CANAL DE PROTECCIÓ DE CABLES PER CDU	1,000	x	53,15000	=	53,15000	
					Subtotal:			53,15000	53,15000
					COST DIRECTE				57,44700
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %			2,87235
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				60,31935

PROJECTE EXECUTIU DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D´AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D´AIGÜES PLUVIALS A SEGUR DE CALAFELL PLATJA (TARRAGONA)
CLIENT: AJUNTAMENT DE CALAFELL
AUTORS: BATLLE I ROIG ARQUITECTURA, SLP

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU

P-148 FG11M704 U SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE TANCAMENT DE LLOSETA PER CGP, CDU O ADU. INCLOU MATERIAL NECESSARI PER LA FINALITZACIÓ DE LA PARTIDA. Rend.: 1,000 — 225,59 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	5,000	/R x	23,13000	=	115,65000	
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	5,000	/R x	19,84000	=	99,20000	
					Subtotal:			214,85000	214,85000
					COST DIRECTE				214,85000
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %			10,74250
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				225,59250

P-149 FG11M705 U SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ D'ARMARI PREFABRICAT PER A CGP, CDU O ADU. INCLOU MATERIAL NECESSARI PER LA FINALITZACIÓ DE LA PARTIDA. Rend.: 1,000 — 414,92 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0132000	H	AJUDANT PALETA	1,000	/R x	21,78000	=	21,78000	
	A0122000	H	OFICIAL 1A PALETA	1,000	/R x	23,38000	=	23,38000	
					Subtotal:			45,16000	45,16000
Materials									
	BG11M705	U	ARMARI PREFABRICAT PER A CDU	1,000	x	350,00000	=	350,00000	
					Subtotal:			350,00000	350,00000
					COST DIRECTE				395,16000
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %			19,75800
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				414,91800

P-150 FG11M706 U SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE CAIXA PER A COMPTADOR (CPM). INCLOU INCLOU OBRA CIVIL PER A ENCASTAMENT I REPOSICIÓ DE LA FAÇANA I TOT EL MATERIAL NECESSARI PER LA FINALITZACIÓ DE LA PARTIDA. Rend.: 1,000 — 277,87 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	H	OFICIAL 1A PALETA	4,000	/R x	23,38000	=	93,52000	
	A0132000	H	AJUDANT PALETA	4,000	/R x	21,78000	=	87,12000	
					Subtotal:			180,64000	180,64000
Materials									
	BG11M706	U	CAIXA PER COMPTADOR	1,000	x	84,00000	=	84,00000	
					Subtotal:			84,00000	84,00000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			264,64000
DESPESES INDIRECTES	5,00	%	13,23200
COST EXECUCIÓ MATERIAL			277,87200

P-151 FG11M7B1 U ARMARI PREFABRICAT PER CAIXA DE SECCIONAMENT I CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ MODEL 67003951 I PEANA MARCA GET O SIMILAR INCLOENT CS-400 I CGP-250A I FUSIBLES. INCLOU LA CONNEXIÓ I ADAPTACIÓ DE LES ESCOMESES EXISTENTS A LA NOVA POSICIÓ DELS REGISTRES I REPOSICIÓ DE LA ZONA AFECTADA. Rend.: 1,000 671,11 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	1,250	/R x	23,13000	=	28,91250	
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	1,250	/R x	19,84000	=	24,80000	
			Subtotal:					53,71250	53,71250
Materials									
	BGW11000	U	PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS DE CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ	1,000	x	12,00000	=	12,00000	
	BG111AB0	U	CAIXA SECCIONAMNET DE POLIÈSTER REFORÇAT, DE 400 A, SEGONS ESQUEMA UNESA I MUNTADA SUPERFICIALMENT EN ARMARI D'OBRA PREFABRICAT	1,000	x	103,32000	=	103,32000	
	BG11M780	U	CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ DE POLIÈSTER REFORÇAT AMB FIBRA DE VIDRE DE 250 A, INCLOSA BASE PORTAFUSIBLES TRIFÀSICA (SENSE FUSIBLES), NEUTRE SECCIONABLE, BORNS DE CONNEXIÓ I GRAU DE PROTECCIÓ IP-43, IK09	1,000	x	85,00000	=	85,00000	
	BG111CB0	U	ARMARI PREFABRICAT DE FORMIGÓ EN UN SOL BLOC, AMB PORTA METAL·LICA, ENSAMBLAT PER A LA UBICACIÓ DE C.G.P. MÉS C.S.DE MODEL 6703951 MARCA GET O SIMILAR, MUNTAT A MUR LÍMIT DE PARCEL·LA	1,000	x	385,12000	=	385,12000	
			Subtotal:					585,44000	585,44000

COST DIRECTE			639,15250
DESPESES INDIRECTES	5,00	%	31,95763
COST EXECUCIÓ MATERIAL			671,11013

P-152 FG11M7B2 U ARMARI DISTRIBUCIÓ URBANA CDU PER A DOS ABONATS, SEGONS ESQUEMA FECSA I MUNTADA ENCASTADA A FAÇANA. INCLOU CAIXA CDU, FUSIBLES I TOTS ELS ELEMENTS I MATERIALS PER A LA CORRECTA COL·LOCACIÓ A FAÇANA, MÒDULS INTERIORS, CONNEXIÓ CONDUCTORS AMB TERMINALS 2X240X1X150MM2, CONNEXIÓ I ADAPTACIÓ D'ESCOMESA I TREBALLS DE REPOSICIÓ DE ZONA AFECTADA Rend.: 1,000 530,73 €

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	1,250	/R x	19,84000	=	24,80000	
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	1,250	/R x	23,13000	=	28,91250	
	A0121000	H	OFICIAL 1A INDETERMINAT	2,000	/R x	22,38000	=	44,76000	
			Subtotal:					98,47250	98,47250
Materials									
	BGW11000	U	PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS DE CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ	1,000	x	12,00000	=	12,00000	
	BG11M7B4	U	ARMARI DISTRIBUCIÓ URBANA CDU PER A DOS ABONATS DE FORMIGÓ PREFABRICAT MODEL 6703931 I PEANA MARCA GET O EQUIVALENT. AMB MÒDULS INTERIORS	1,000	x	394,00000	=	394,00000	
			Subtotal:					406,00000	406,00000

DESPESES AUXILIARS	1,00	%	0,98473
COST DIRECTE			505,45723
DESPESES INDIRECTES	5,00	%	25,27286
COST EXECUCIÓ MATERIAL			530,73009

P-153 FG11M7B3 U ARMARI DISTRIBUCIÓ URBANA ADU DE FORMIGÓ PREFABRICAT MODEL NA03029 I PEANA MARCA GET O EQUIVALENT, AMB ELEMENTS INTERIORS INCLOSOS FUSIBLES. INCLOU LA CONNEXIÓ I ADAPTACIÓ DE LES ESCOMESES EXISTENTS A LA NOVA POSICIÓ DELS REGISTRES, CONNEXIÓ CONDUCTOR AMB TERMINA 2X240X1X150 MM2 I TREBALLS DE REPOSICIÓ DE ZONA AFECTADA. Rend.: 1,000 1.339,41 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	1,250	/R x	23,13000	=	28,91250	
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	1,250	/R x	19,84000	=	24,80000	
			Subtotal:					53,71250	53,71250
Materials									
	BGW11000	U	PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS DE CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ	1,000	x	12,00000	=	12,00000	
	BG11M7B1	U	ARMARI DISTRIBUCIÓ URBANA DE FORMIGÓ PREFABRICAT MODEL NA03029 I PEANA MARCA GET O SIMILAR, INCLOU ELEMENTS INTERIORS	1,000	x	1.209,92000	=	1.209,92000	
			Subtotal:					1.221,92000	1.221,92000

COST DIRECTE			1.275,63250
DESPESES INDIRECTES	5,00	%	63,78163
COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.339,41413

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-154	FG22TA1K	M	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, MUNTAT COM A CANALITZACIÓ SOTERRADA	Rend.: 1,000	1,81 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,020	/R x	19,84000	=	0,39680	
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,025	/R x	23,13000	=	0,57825	
					Subtotal:			0,97505	0,97505
Materials									
	BG22TA10	M	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	1,020	x	0,72000	=	0,73440	
					Subtotal:			0,73440	0,73440

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,01463
COST DIRECTE			1,72408
DESPESES INDIRECTES	5,00	%	0,08620
COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,81028

P-155	FG22TB1K	M	TUB CORBABLE CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE DOBLE CAPA, LLISA LA INTERIOR I CORRUGADA L'EXTERIOR, DE 50 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 15 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 450 N, MUNTAT COM A CANALITZACIÓ SOTERRADA	Rend.: 1,000	1,90 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,025	/R x	23,13000	=	0,57825	
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,020	/R x	19,84000	=	0,39680	
					Subtotal:			0,97505	0,97505
Materials									
	BG22TB10	M	TUB CORBABLE CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE DOBLE CAPA, LLISA LA INTERIOR I CORRUGADA L'EXTERIOR, DE 50 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 15 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 450 N, PER A CANALITZACIONS SOTERRADES	1,020	x	0,80000	=	0,81600	
					Subtotal:			0,81600	0,81600

PROJECTE EXECUTIU DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D´AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D´AIGÜES PLUVIALS A SEGUR DE CALAFELL PLATJA (TARRAGONA)
CLIENT: AJUNTAMENT DE CALAFELL
AUTORS: BATLLE I ROIG ARQUITECTURA, SLP

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,01463
COST DIRECTE			1,80568
DESPESES INDIRECTES	5,00	%	0,09028
COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,89596

P-156	FG22TL1K	M	TUB CORBABLE CORRUGAT PE,DOBLE CAPA,DN=125MM,28J,450N,CANAL.SOT. 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, MUNTAT COM A CANALITZACIÓ SOTERRADA. LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR LA UNITAT D'OBRA CORRECTAMENT EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.	Rend.: 1,000	4,07 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,020	/R x	19,84000	=	0,39680	
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,033	/R x	23,13000	=	0,76329	
					Subtotal:			1,16009	1,16009
Materials									
	BG22TL10	M	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	1,020	x	2,65000	=	2,70300	
					Subtotal:			2,70300	2,70300

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,01740
COST DIRECTE			3,88049
DESPESES INDIRECTES	5,00	%	0,19402
COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,07452

P-157	FG319234	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE 0,6/1 KV DE TENSIÓ ASSIGNADA, AMB DESIGNACIÓ RV-K, BIPOLAR, DE SECCIÓ 2 X 2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE PVC, COL·LOCAT EN TUB	Rend.: 1,000	1,44 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,015	/R x	19,84000	=	0,29760	
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,015	/R x	23,13000	=	0,34695	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:			0,64455	0,64455
Materials								
	BG319230	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE 0,6/1 KV DE TENSIÓ ASSIGNADA, AMB DESIGNACIÓ RV-K, BIPOLAR, DE SECCIÓ 2 X 2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE PVC	1,020 x 0,70000 =			0,71400	
				Subtotal:			0,71400	0,71400
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,00967
				COST DIRECTE				1,36822
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %			0,06841
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				1,43663

P-158 FG39M701 U CONVERSIÓ DE LÍNIA DE BAIXA TENSIÓ AÈRIA A SUBTERRÀNIA, EN SUPORT DE FORMIGÓ O EN FAÇANA, ENTUBAT EN TUB D'ALUMINI I PROTECCIÓ PVC SI S'ESCAU PER DISTÀNCIES, SEGONS NORMATIVA DE COMPANYIA. TOTALMENT EXECUTAT Rend.: 1,000 285,68 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	5,000	/R x	23,13000	=	115,65000	
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	5,000	/R x	19,84000	=	99,20000	
			Subtotal:					214,85000	214,85000
Materials									
	BG39B1G0	M	CABLE AMB CONDUCTOR D'ALUMINI DE 0,6/1 KV DE TENSIÓ ASSIGNADA, AMB DESIGNACIÓ AL RV, UNIPOLAR, DE SECCIÓ 1X 240 MM2	15,000	x	3,60000	=	54,00000	
			Subtotal:					54,00000	54,00000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				3,22275
			COST DIRECTE						272,07275
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %				13,60364
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						285,67639

P-159 FG39M702 U CONNEXIONAT DE LÍNIA DE BAIXA TENSIÓ, AMB CABLE DE 3X1 X240 +1 X150 MM 2 AL. AMB TERMINALS BIMETÀL·LICS I MANIGUETS TERMORETRÀCTIL EN QUADRE BT. Rend.: 1,000 45,12 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	1,000	/R x	23,13000	=	23,13000	
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	1,000	/R x	19,84000	=	19,84000	
			Subtotal:					42,97000	42,97000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			COST DIRECTE			42,97000
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		2,14850
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			45,11850

P-160 FG39M703 M LÍNIA DE BAIXA TENSIÓ AMB CABLE TRENAT 0,6/1KV DE 3X50MM² AL + 54,6MM² AMELEC. INCLOENT LA SEVA ESTESA, TIBAT I ENGRAPAT PER PARET NORMAL. Rend.: 1,000 7,89 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,078	/R x	19,84000	=	1,54752	
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,078	/R x	23,13000	=	1,80414	
			Subtotal:					3,35166	3,35166
Materials									
	BG39D4A0	M	CABLE AMB CONDUCTOR D'ALUMINI DE 0,6/1 KV DE TENSIÓ ASSIGNADA, AMB DESIGNACIÓ AL RZ, TETRAPOLAR, DE SECCIÓ 3 X 50 / 54,6 MM2	1,050	x	3,92000	=	4,11600	
			Subtotal:					4,11600	4,11600
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,05027
			COST DIRECTE						7,51793
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %				0,37590
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						7,89383

P-161 FG39M704 U EMPALME REDUCTOR DE LÍNIA SUBTERRÀNIA A LÍNIA AÈRIA Rend.: 1,000 90,24 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	2,000	/R x	19,84000	=	39,68000	
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	2,000	/R x	23,13000	=	46,26000	
			Subtotal:					85,94000	85,94000
			COST DIRECTE						85,94000
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %				4,29700
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						90,23700

P-162 FG39M705 U CARTUTX FUSIBLE TIPUS NH AMB INDICADOR DE FUSIÓ, MIDA DIN-2 DE 315 A. Rend.: 1,000 4,51 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,100	/R x	23,13000	=	2,31300	
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,100	/R x	19,84000	=	1,98400	
			Subtotal:					4,29700	4,29700

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			COST DIRECTE			4,29700
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%	0,21485
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,51185

P-163 FG39M7E1 M SUBMINISTRAMENT I ESTESA EN RASA DE LINIA SUBTERRANIA BT D'UN CIRCUIT AMB CABLE AL 0,6/1KV XZ1 3X(1X240)+1X150 MM2. UNIÓ NORMALITZADA DELS QUATERNS Rend.: 1,000 36,53 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,500	/R x	19,84000	=	9,92000	
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,500	/R x	23,13000	=	11,56500	
			Subtotal:					21,48500	21,48500
Materials									
	BG39E1G0	M	CABLE AMB CONDUCTOR D'ALUMINI DE 0,6/1 KV DE TENSIÓ ASSIGNADA, AMB DESIGNACIÓ AL XZ1, UNIPOLAR, DE SECCIÓ 1X 240 MM2	3,060	x	3,49000	=	10,67940	
	BG39E1E0	M	CABLE AMB CONDUCTOR D'ALUMINI DE 0,6/1 KV DE TENSIÓ ASSIGNADA, AMB DESIGNACIÓ AL XZ1, UNIPOLAR, DE SECCIÓ 1X 150 MM2	1,020	x	2,26000	=	2,30520	
			Subtotal:					12,98460	12,98460
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,32228
			COST DIRECTE						34,79188
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%			1,73959
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						36,53147

P-164 FGD1M701 U PRESA DE TERRA DEL NEUTRE AMB UNA PICA D'ACER I RECOBRIMENT DE COURE DE 2 M, 14 MM DE DIÀMETRE I 300 MICRES I CABLE DE CU NU DE 50 MM². INCLOENT CLAVAT I CONNEXIÓ. Rend.: 1,000 74,79 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	1,000	/R x	19,84000	=	19,84000	
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	1,000	/R x	23,13000	=	23,13000	
			Subtotal:					42,97000	42,97000
Materials									
	BG380A00	M	CONDUCTOR DE COURE NU, UNIPOLAR DE SECCIÓ 1X50 MM2	5,000	x	1,85000	=	9,25000	
	BGYD1000	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS ESPECIALS PER A PIQUETES DE CONNEXIÓ A TERRA	1,000	x	3,96000	=	3,96000	
	BGD13220	U	PIQUETA DE CONNEXIÓ A TERRA D'ACER I RECOBRIMENT DE COURE, DE 2000 MM DE LLARGÀRIA, DE 14,6 MM DE DIÀMETRE, DE 300 µM	1,000	x	14,40000	=	14,40000	
			Subtotal:					27,61000	27,61000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,64455
			COST DIRECTE			71,22455
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%	3,56123
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			74,78578

P-165 FGF34B22 U PAL DE FUSTA DE 9 M D'ALÇÀRIA, DE 4.7 KN D'ESFORÇ A 25 CM DE LA PUNTA, PER A 2 CABLES I COL·LOCAT ENCASTAT A TERRA Rend.: 1,000 219,71 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	1,000	/R x	19,84000	=	19,84000	
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	1,000	/R x	23,13000	=	23,13000	
			Subtotal:					42,97000	42,97000
Maquinària									
	C1504R00	H	CAMIÓ CISTELLA DE 10 M D'ALÇÀRIA COM A MÀXIM	1,000	/R x	39,85000	=	39,85000	
	C13161C0	H	MINICARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 2 A 5.9 T, AMB BARRINA DE 15 A 61 CM DE DIÀMETRE	0,333	/R x	49,20000	=	16,38360	
	C1503000	H	CAMIÓ GRUA	1,000	/R x	39,30000	=	39,30000	
			Subtotal:					95,53360	95,53360
Materials									
	BGF34B20	U	PAL DE FUSTA DE 9 M D'ALÇÀRIA, DE 4.7 KN D'ESFORÇ A 25 CM DE LA PUNTA, PER A 2 CABLES	1,000	x	39,70000	=	39,70000	
	BGWF3000	U	PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A PALS DE FUSTA	1,000	x	30,40000	=	30,40000	
			Subtotal:					70,10000	70,10000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,64455
			COST DIRECTE						209,24815
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%			10,46241
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						219,71056

P-166 FGF3M742 U ENDERROC DE PAL DE FUSTA DE FINS A 10 M D'ALÇÀRIA, DE 6.7 KN D'ESFORÇ A 25 CM DE LA PUNTA, PER A 4 CABLES I COL·LOCAT ENCASTAT A TERRA. INCLOU LA GESTIÓ DE RESIDUS DE A INSTAL·LACIÓ Rend.: 1,000 73,39 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	H	OFICIAL 1A INDETERMINAT	1,000	/R x	22,38000	=	22,38000	
			Subtotal:					22,38000	22,38000
Maquinària									
	C1105A00	H	RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR	0,200	/R x	55,73000	=	11,14600	
	C1503000	H	CAMIÓ GRUA	0,500	/R x	39,30000	=	19,65000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	C13161C0	H	MINICARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 2 A 5.9 T, AMB BARRINA DE 15 A 61 CM DE DIÀMETRE	0,333	/R x 49,20000	= 16,38360		
					Subtotal:	47,17960		47,17960
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,33570
			COST DIRECTE					69,89530
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %			3,49477
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					73,39007
P-167	FGF3M743	U	ENDERROC DE PAL DE FUSTA O FORMIGÓ DE FINS A 10 M D'ALÇÀRIA, DE 6.7 KN D'ESFORÇ A 25 CM DE LA PUNTA, PER A 4 CABLES I COL·LOCAT ENCASTAT A TERRA. INCLOU LA GESTIÓ DE RESIDUS DE A INSTAL·LACIÓ	Rend.: 1,000			73,39	€
				Unitats	Preu	Parcial		Import
Ma d'obra								
	A0121000	H	OFICIAL 1A INDETERMINAT	1,000	/R x 22,38000	= 22,38000		
					Subtotal:	22,38000		22,38000
Maquinària								
	C13161C0	H	MINICARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 2 A 5.9 T, AMB BARRINA DE 15 A 61 CM DE DIÀMETRE	0,333	/R x 49,20000	= 16,38360		
	C1105A00	H	RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR	0,200	/R x 55,73000	= 11,14600		
	C1503000	H	CAMIÓ GRUA	0,500	/R x 39,30000	= 19,65000		
					Subtotal:	47,17960		47,17960
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,33570
			COST DIRECTE					69,89530
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %			3,49477
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					73,39007
P-168	FGF3M744	U	ENDERROC DE TORRE ELÈCTRICA DE MITJA TENSIÓ DE FINS A 16 M D'ALÇÀRIA, PER A 6 CABLES I COL·LOCAT ENCASTAT A TERRA. INCLOU LA GESTIÓ DE RESIDUS DE A INSTAL·LACIÓ	Rend.: 1,000			293,46	€
				Unitats	Preu	Parcial		Import
Ma d'obra								
	A0121000	H	OFICIAL 1A INDETERMINAT	4,000	/R x 22,38000	= 89,52000		
					Subtotal:	89,52000		89,52000
Maquinària								
	C13161C0	H	MINICARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 2 A 5.9 T, AMB BARRINA DE 15 A 61 CM DE DIÀMETRE	1,330	/R x 49,20000	= 65,43600		
	C1503000	H	CAMIÓ GRUA	2,000	/R x 39,30000	= 78,60000		
	C1105A00	H	RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR	0,800	/R x 55,73000	= 44,58400		
					Subtotal:	188,62000		188,62000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			1,34280
			COST DIRECTE					279,48280
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %			13,97414
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					293,45694
P-169	FGFTTD10	U	CONVERSIÓ AERI-SOTERRADA DE INSTAL·LACIÓ D'ENLLUMENAT, TELECOMUNICACIONS, TELEFONIA O MEGAFONIA, INCLOENT ELS MATERIALS, CABLE I TREBALLS PER A LA SEVA INSTAL·LACIÓ (TUB D'ACER BUIT RODÓ GALVANITZAT, TUB PVC RÍGID INTERIOR, TUB CORRUGAT FLEXIBLE PER SUPERAR OBSTACLES, CAPUTXÓ SUPERIOR PER A LA SORTIDA DELS CABLES, ABRAÇADORES,ETC.. A DEFINIR SEGONS D.F.), INSTAL·LADA	Rend.: 1,000			82,67	€
				Unitats	Preu	Parcial		Import
Ma d'obra								
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,900	/R x 23,13000	= 20,81700		
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,900	/R x 19,84000	= 17,85600		
					Subtotal:	38,67300		38,67300
Maquinària								
	C200F000	H	MÀQUINA TALADRADORA	0,900	/R x 3,42000	= 3,07800		
					Subtotal:	3,07800		3,07800
Materials								
	BG23EB10	M	TUB RÍGID D'ACER GALVANITZAT, DE 50 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 20 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 4000 N, PER A ENDOLLAR	5,000	x 6,34000	= 31,70000		
	BG21UA10	M	TUB RÍGID DE PVC, DE 40 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, AMB UNA RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 2 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 1250 N I UNA RIGIDESA DIELÈCTRICA DE 2000 V	2,000	x 0,95000	= 1,90000		
	B0A7U010	U	ABRAÇADERA D'ACER GALVANITZAT PER TUB DE 100MM DE DIÀMETRE	5,000	x 0,56000	= 2,80000		
					Subtotal:	36,40000		36,40000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,58010
			COST DIRECTE					78,73110
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %			3,93655
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					82,66765
P-170	FGK2L6C1	M	LÍNIA ELÈCTRICA TRIFÀSICA DE TENSIÓ MITJA (MT) DE COMPOSICIÓ 3X1X400 MM2, CONSTITUÏDA PER CABLES UNIPOLARS DE DESIGNACIÓ UNE RHZ1 18/30 KV DE 400 MM2 DE SECCIÓ, AMB CONDUCTOR D'ALUMINI, AÏLLAMENT DE POLIETILÈ RETICULAT (XLPE), PANTALLA METÀL·LICA DE FILS DE COURE DE 16 MM2 DE SECCIÓ I COBERTA EXTERIOR DE POLIOLEFINA TERMOPLÀSTICA (Z1), SOTERRADA	Rend.: 1,000			55,78	€

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,395	/R x	19,84000	=	7,83680	
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,395	/R x	23,13000	=	9,13635	
					Subtotal:			16,97315	16,97315
Materials									
	BGK226C0	M	CABLE ELÈCTRIC DE TENSIÓ MITJA (MT), DE DESIGNACIÓ UNE RHZ1 18/30 KV, UNIPOLAR DE 1X400 MM2 DE SECCIÓ, AMB CONDUCTOR D'ALUMINI, AÏLLAMENT DE POLIETILÈ RETICULAT (XLPE), PANTALLA METÀL·LICA DE FILS DE COURE DE 16 MM2 DE SECCIÓ I COBERTA EXTERIOR DE POLIOLEFINA TERMOPLÀSTICA (Z1)	3,060	x	11,73000	=	35,89380	
					Subtotal:			35,89380	35,89380
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,25460
			COST DIRECTE						53,12155
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		2,65608
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						55,77762

P-171 FGKWU2BE U EMPALMAMENT ELÀSTIC UNIVERSAL CONTRÀCTIL EN FRED, UNIPOLAR, AMB ENVOLVENT SEMICONDUCTORA, COS EXTRUSIONAT TRICAPA, COBERTA EXTERIOR CONTRÀCTIL EN FRED I MALLA DE COURE DE CONTINUÏTAT DE L'APANTALLAMENT DEL CABLE, PER A CABLES DE 50 A 630 MM2 DE SECCIÓ I AÏLLAMENT DE HEPRZ1 Ó RHZ1 I TENSIÓ ASSIGNADA DE 18/30 KV, MUNTAT — Rend.: 1,000 — 308,27 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,500	/R x	23,13000	=	11,56500	
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,500	/R x	19,84000	=	9,92000	
					Subtotal:			21,48500	21,48500
Materials									
	BGKWU2BE	U	EMPALMAMENT ELÀSTIC UNIVERSAL CONTRÀCTIL EN FRED, UNIPOLAR, AMB ENVOLVENT SEMICONDUCTORA, COS EXTRUSIONAT TRICAPA, COBERTA EXTERIOR CONTRÀCTIL EN FRED I MALLA DE COURE DE CONTINUÏTAT DE L'APANTALLAMENT DEL CABLE, PER A CABLES DE 50 A 630 MM2 DE SECCIÓ I AÏLLAMENT DE HEPRZ1 Ó RHZ1 I TENSIÓ ASSIGNADA DE 18/30 KV	1,000	x	271,78000	=	271,78000	
					Subtotal:			271,78000	271,78000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,32228
			COST DIRECTE			293,58728
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%	14,67936
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			308,26664

P-172 FHBA0001 M PLACA DE PROTECCIÓ DE COLOR GROC, DE 30 CM D'AMPLA, COL.LOCADA AL LLARG DE LA TRINXERA A 20 CM PER SOBRE DE LA CANONADA, PER A PROTECCIÓ CONDUCCIÓ. SEGONS MODEL OFICIAL. — Rend.: 1,000 — 1,72 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	0,010	/R x	19,86000	=	0,19860	
					Subtotal:			0,19860	0,19860
Materials									
	BHBA0001	M	PEÇA DE PROTECCIÓ DE PLÀSTIC DE COLOR, DE 30 CM D'AMPLA, COL.LOCADA AL LLARG DE LA TRINXERA A 20 CM PER SOBRE DE LA CANONADA, PER A PROTECCIÓ CONDUCCIÓ. SEGONS MODEL OFICIAL.	1,000	x	1,44000	=	1,44000	
					Subtotal:			1,44000	1,44000
			DESPESES AUXILIARS			1,00	%		0,00199
			COST DIRECTE						1,64059
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		0,08203
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						1,72262

P-173 FHGAUMR4 U QUADRE DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ D'ENLLUMENAT PÚBLIC TIPUS MONOLIT-2R D'ARELSA O EQUIVALENT, AMB CAIXA SECCIONADORA I CGP SEGONS NORMES COMPANYIA SUBMINISTRADORA, REGULADOR DE FLUX EN CAPÇALERA DE 15KVA, 4 SORTIDES AMB DIFERENCIALS REARMABLES, DOBLE NIVELL, MÒDUL DE CONTROL I COMUNICACIONS CITYGIS,AMB AVISOS INDEPENDENTS PER CAIGUDA DE MAGNETOTERMICO I DE DIFERENCIAL, PROTECCIONS PER A SERVEIS DEL QUADRE I SORTIDA MONOFÀSICA PER REG, S'INCLOU BANCADA D'ACER INOXIDABLE DE 300MM I TOT EL PETIT MATERIAL AUXILIAR NECESSARI DE CONNEXIÓ I MUNTATGE. PROTECCIONS PER UNA POTENCIA CONTRACTABLE DE FINS A 31,5KW, INCLOU ICP, IGA, RELÈ DE SOBRETENSIONS PERMANENTS IL·LUMINACIÓ INTERIOR I PRESSA DE CORRENT. INCLOU PRESA I PLACA DE TERRA. PICTOGRAMES PER TAPES EXTERIORS A ESCOLLIR PER LA DF. TOTALMENT INSTAL·LAT I PROVAT PER AL SEU CORRECTE FUNCIONAMENT. — Rend.: 1,000 — 14.297,90 €

Unitats	Preu	Parcial	Import

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Ma d'obra									
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	4,000	/R x	19,84000	=	79,36000	
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	4,000	/R x	23,13000	=	92,52000	
					Subtotal:			171,88000	171,88000
Materials									
	BHGAUMR4	U	QUADRE DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ D'ENLLUMENAT PÚBLIC TIPUS MONOLIT-2R D'ARELSA O EQUIVALENT, AMB CAIXA SECCIONADORA I CGP SEGONS NORMES COMPANYIA SUBMINISTRADORA, REGULADOR DE FLUX EN CAPÇALERA DE 15KVA, 4 SORTIDES AMB DIFERENCIALS REARMABLES, DOBLE NIVELL, MÒDUL DE CONTROL I COMUNICACIONS CITILUX O EQUIVALENT (A ESCOLLIR PER MUNICIPI), PROTECCIONS PER A SERVEIS DEL QUADRE I SORTIDA MONOFÀSICA PER REG, S'INCLOU BANCADA D'ACER INOXIDABLE DE 300MM I TOT EL PETIT MATERIAL AUXILIAR NECESSARI DE CONNEXIÓ I MUNTATGE. PROTECCIONS PER UNA POTENCIA CONTRACTABLE DE FINS A 31,5KW, INCLOU ICP, IGA, RELÈ DE SOBRETENSIONS PERMANENTS IL·LUMINACIÓ INTERIOR I PRESSA DE CORRENT. INCLOU PRESA I PLACA DE TERRA. PICTOGRAMES PER TAPES EXTERIORS A ESCOLLIR PER LA DF.	1,000	x	13.346,7100	=	13.346,71000	
	BHGWU001	U	PETIT MATERIAL AUXILIAR DE CONNEXIÓ I MUNTATGE PER A ARMARIS DE PROTECCIÓ I CONTROL D'ENLLUMENAT PÚBLIC	1,000	x	94,16000	=	94,16000	
					Subtotal:			13.440,87000	13.440,87000
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%			4,29700
			COST DIRECTE						13.617,04700
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%			680,85235
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						14.297,89935

P-174 FJM37BE4 U DOBLE VENTOSA EMBRIDADA DE DIÀMETRE NOMINAL 100 MM, DE 16 BAR DE PRESSIÓ DE PROVA, DE FOSA, PREU ALT I MUNTADA EN PERICÓ DE CANALITZACIÓ SOTERRADA — Rend.: 1,000 — 988,75 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	1,430	/R x	23,13000	=	33,07590	
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	1,430	/R x	19,86000	=	28,39980	
					Subtotal:			61,47570	61,47570
Materials									
	BJM37BE0	U	DOBLE VENTOSA PER A EMBRIDAR DE 100 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 16 BAR DE PRESSIÓ DE PROVA, DE FOSA, PREU ALT	1,000	x	879,27000	=	879,27000	
					Subtotal:			879,27000	879,27000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,92214
			COST DIRECTE				941,66784
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%		47,08339
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				988,75123

P-175 FJMZUZ30 U CONNEXIÓ A LA XARXA GENERAL AMB ESCOMESA DE 8 M3/H. INCLOU ELS DRETS DE LA COMPANYIA, EL COMPTADOR VOLUMÈTRIC , EL RAMAL, CONNEXIONS, PERMISOS I ACCESSORIS. PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR — Rend.: 1,000 — 2.586,03 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BJMZUZ32	U	DRETS DE SUBMINISTRAMENT, FIANÇA, IMPORT DEL COMPTADOR, QUOTA ANUAL DE CONSERVACIÓ	1,000	x	326,23000	=	326,23000	
	BJMZUZ31	U	RAMAL D'ESCOMESA INTERNA DE 30 MM	1,000	x	581,85000	=	581,85000	
	BJMZUZ30	U	DRETS D'ESCOMESA DE 4 M3/H FINS A MENYS DE 10 M3/H	1,000	x	1.554,81000	=	1.554,81000	
					Subtotal:			2.462,89000	2.462,89000
			COST DIRECTE						2.462,89000
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%				123,14450
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						2.586,03450

P-176 FJS1UZ01 U BOCA REG,BRIDA OVAL 40 MM,ROSCA 1 1/2",R.BCN 45MM — Rend.: 1,000 — 293,05 €

BOCA DE REG AMB BASTIMENT I CAIXA DE FOSA DE FERRO, AMB RECOBRIMENT EPÒXID DE 250MC, AMB BRIDA D'ENTRADA RODONA DE 40 MM I RÀCORD DE CONNEXIÓ TIPUS BARCELONA O MADRID DE 45 MM, AMB ROSCA INTERIOR DE 1 1/2" I JUNTES EN EPDM,EQUIPADA AMB VÀLVULA, INCLOU ACCESSORIS DE CONNEXIÓ ARTICULADA FORMAT PER DOS COLZES I TUB DE PE, I LA COL·LOCACIÓ A NIVELL I RECTA AMB MORTER.

LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR LA UNITAT D'OBRA CORRECTAMENT EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	1,000	/R x	19,86000	=	19,86000	
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	1,000	/R x	23,13000	=	23,13000	
	A0140000	H	MANOBRE	1,000	/R x	18,68000	=	18,68000	
					Subtotal:			61,67000	61,67000
Materials									

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BFBBU320	U	TE DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA DE 50 MM DE DN I 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ (TIPUS FITING)	1,000	x 23,02000	=	23,02000	
	BJS1U030	U	BOCA DE REG AMB BASTIMENT I CAIXA DE FOSA DE FERRO, AMB BRIDA D'ENTRADA RODONA DE 40 MM I RÀCOR DE CONNEXIÓ TIPUS BARCELONA O MADRID DE 45 MM, AMB ROSCA INTERIOR DE 1 1/2", INCLOU ACCESSORIS DE CONNEXIÓ ARTICULADA FORMAT PER DOS COLZES I TUB DE PE, EQUIPADA AMB VÀLVULA	1,000	x 160,72000	=	160,72000	
	BFBBU220	U	COLZE DE 90°, MANIPULAT, DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA DE 50 MM DE DN I 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ (TIPUS FITING)	2,000	x 14,09000	=	28,18000	
	BFB1902U	M	TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA PE100 DE 50 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, UNE-EN 12201, ÚS ALIMENTARI, BANDA BLAVA	1,000	x 1,80000	=	1,80000	
	BFYB2805	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 50 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ	1,000	x 0,21000	=	0,21000	
	D0701461	M3	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	0,040	x 64,27660	=	2,57106	
			Subtotal:				216,50106	216,50106
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,92505
			COST DIRECTE					279,09611
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%			13,95481
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					293,05092

P-177 FJS51752 M CANONADA DEG.17MM,DEGOTERS C/50CM,SOTERRA. Rend.: 1,000 2,65 €

CANONADA PER A REG PER DEGOTEIG DE 17 MM DE DIÀMETRE, AMB DEGOTERS AUTOCOMPENSATS INTEGRATS CADA 50 CM, INSTAL·LADA SOTERRADA 10 CM, AMB L'OBERTURA I EL TANCAMENT DE LA RASA INCLOSOS

LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR LA UNITAT D'OBRA CORRECTAMENT EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	0,034	/R x	19,86000	=	0,67524	
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,034	/R x	23,13000	=	0,78642	
			Subtotal:					1,46166	1,46166

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	BFYB2305	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 16 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ	1,000	x 0,02000	=	0,02000	
	BJS51750	M	TUB PER A REG PER DEGOTEIG DE 17 MM DE DIÀMETRE, AMB DEGOTERS AUTOCOMPENSATS INTEGRATS CADA 50 CM	1,050	x 0,96000	=	1,00800	
			Subtotal:				1,02800	1,02800
			DESPESES AUXILIARS	2,50	%			0,03654
			COST DIRECTE					2,52620
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%			0,12631
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					2,65251

P-178 FJS5R102 U VÀLVULA RENTAT REG DEGOTEIG,MAT.PLÀSTIC,D:1/2",PERICÓ Rend.: 1,000 10,58 €

VÀLVULA DE RENTAT PER A INSTAL·LACIO DE REG PER DEGOTEIG, DE MATERIAL PLÀSTIC, DE 1/2" DE DIÀMETRE, INTAL·LADA EN PERICÓ

LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR LA UNITAT D'OBRA CORRECTAMENT EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,250	/R x	23,13000	=	5,78250	
			Subtotal:					5,78250	5,78250
Materials									
	BJS5R100	U	VÀLVULA ANTIDRENANT O DE RENTAT AUTOMÀTICA PER A INSTAL·LACIO DE REG PER DEGOTEIG, DE MATERIAL PLÀSTIC, D'1/2" DE DIÀMETRE	1,000	x 4,18000	=	4,18000	
			Subtotal:				4,18000	4,18000
			DESPESES AUXILIARS	2,00	%			0,11565
			COST DIRECTE					10,07815
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%			0,50391
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					10,58206

P-179 FJS5UA10 U ANELLA REG D'ARBRES, 2,5 M, TUB 16 MM, DEGOTER 2,3 L CADA 0,33M Rend.: 1,000 12,17 €

ANELLA PER A REG D'ARBRES FORMADA PER 2,5 M DE CANONADA DE 16 MM DE DEGOTER INTEGRAT AUTOCOMPENSANT I ANTISUCCIÓ , TIPUS UNITECLINE O EQUIVALENT, AMB UN TOTAL DE 7 UNITATS DE GOTERS DE 2,3 L CADA 0,33 M. FINALITZADA AMB TAP TERMINAL I COLLARET DE CONNEXIÓ A LA XARXA DE PPFV

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			AMB DOS PERNS. INCLOU LA PROTECCIÓ AMB TUB DE DRENATGE DE 50 MM I EL SOTERRAMENT A 15 CM LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR LA UNITAT D'OBRA CORRECTAMENT EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.	

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	0,1325	/R x	19,86000	=	2,63145	
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,0697	/R x	23,13000	=	1,61216	
			Subtotal:					4,24361	4,24361
Materials									
	BD5AUU50	M	TUB PER A DRENATGE DE PVC CORRUGAT DE PARET SIMPLE I DN 50	2,600	x	0,56000	=	1,45600	
	BFWB1505	U	ACCESSORI PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE PLÀSTIC, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ	1,000	x	3,10000	=	3,10000	
	BJS5U010	M	TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA DE 16 MM DE DIÀMETRE EXTERIOR, AMB GOTEJADORS TERMOSOLDATS INTERIORMENT, AUTOCOMPENSANT I ANTISUCCIÓ TIPUS UNITECLINE O EQUIVALENT, PER A UN CABAL DE 2,3 L/H, AMB UNA SEPARACIÓ ENTRE GOTEJADORS DE 33 CM	2,500	x	1,09000	=	2,72500	
			Subtotal:					7,28100	7,28100
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,06365
			COST DIRECTE						11,58826
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%			0,57941
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						12,16768

P-180 FJSAU070 U PROGRAMADOR MODULAR TIPUS HUNTER ACC DECODIFICADORS O EQUIVALENT, DE 8 ESTACIONS BÀSIC, AMPLIABLE AMB MÒDULS, EN CAIXA DE PLÀSTIC PER A EXTERIORS Rend.: 1,000 600,10 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	5,000	/R x	23,13000	=	115,65000	
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	5,000	/R x	19,86000	=	99,30000	
			Subtotal:					214,95000	214,95000
Materials									

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BJSAU070	U	PROGRAMADOR MODULAR TIPUS HUNTER I2C.800 PL O EQUIVALENT, DE 8 ESTACIONS BÀSIC, AMPLIABLE AMB MÒDULS, EN CAIXA DE PLÀSTIC PER A EXTERIORS	1,000	x	351,20000	=	351,20000
			Subtotal:					351,20000	351,20000
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%			5,37375
			COST DIRECTE						571,52375
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%			28,57619
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						600,09994

P-181 FJSAU07Y U DECODIFICADOR D'1 ESTACIÓ Rend.: 1,000 231,34 €

SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE DECODIFICADOR D'1 ESTACIÓ

LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR LA UNITAT D'OBRA CORRECTAMENT EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	5,000	/R x	19,86000	=	99,30000	
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	5,000	/R x	23,13000	=	115,65000	
			Subtotal:					214,95000	214,95000
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%			5,37375
			COST DIRECTE						220,32375
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%			11,01619
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						231,33994

P-182 FJSAUA10 U AMPLIACIÓ DE 8 ESTACIONS PER A PROGRAMADOR TIPUS HUNTER ACC O EQUIVALENT Rend.: 1,000 289,64 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	3,000	/R x	19,86000	=	59,58000	
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	3,000	/R x	23,13000	=	69,39000	
			Subtotal:					128,97000	128,97000
Materials									
	BJSAUA10	U	AMPLIACIÓ DE 8 ESTACIONS PER A PROGRAMADOR TIPUS HUNTER ICC.800 ESP-LXME O EQUIVALENT	1,000	x	143,65000	=	143,65000	
			Subtotal:					143,65000	143,65000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	2,50 %		3,22425
COST DIRECTE			275,84425
DESPESES INDIRECTES	5,00 %		13,79221
COST EXECUCIÓ MATERIAL			289,63646

P-183 FJSC2ACB U SENSOR DE PLUJA REGULABLE AMB PROTECCIÓANTIVANDÀLICA EN ACER INOXIDABLE PER A INSTAL·LACIÓ AMB CABLES, INSTAL·LAT A UNA ALÇÀRIA MÀXIMA DE 3 M I CALIBRAT Rend.: 1,000 312,10 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	3,300	/R x	23,13000	=	76,32900	
			Subtotal:					76,32900	76,32900
Materials									
	BJSC2AC1	U	SENSOR DE PLUJA REGULABLE AMB PROTECCIÓ ANTIVANDÀLICA EN ACER INOXIDABLE PER A INSTAL·LACIÓ AMB CABLES	1,000	x	219,76000	=	219,76000	
			Subtotal:					219,76000	219,76000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	1,14494
COST DIRECTE		297,23394
DESPESES INDIRECTES	5,00 %	14,86170
COST EXECUCIÓ MATERIAL		312,09563

P-184 FJSDC20G U PERICÓ P/REG PP D=25CM, H=25CM LLIT GRAVA Rend.: 1,000 22,03 €

PERICÓ CIRCULAR DE POLIRPOPILÈ, PER INSTAL·LACIONS DE REG, DE 25 CM DE DIÀMETRE I 25 CM D'ALÇADA, AMB TAPA AMB CARGOL PER TANCAR, COL·LOCADA SOBRE LLIT DE GRAVA, I REBLERT DE TERRA LATERAL.

LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR LA UNITAT D'OBRA CORRECTAMENT EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	H	OFICIAL 1A INDETERMINAT	0,250	/R x	22,38000	=	5,59500	
	A0140000	H	MANOBRE	0,250	/R x	18,68000	=	4,67000	
			Subtotal:					10,26500	10,26500
Materials									
	B0330020	T	GRAVA DE PEDRERA, PER A DRENS	0,024	x	17,40000	=	0,41760	
	BJSDC200	U	PERICÓ CIRCULAR DE POLIROPILÈ, PER INSTAL·LACIONS DE REG, DE 25 CM DE DIÀMETRE I 25 CM D'ALÇADA, AMB TAPA AMB CARGOL PER TANCAR	1,000	x	10,14000	=	10,14000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Subtotal:		10,55760	10,55760
DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,15398
COST DIRECTE			20,97658
DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,04883
COST EXECUCIÓ MATERIAL			22,02540

P-185 FJSFU229 U CAPÇAL REG DEGOTEIG DN:1", 24V Rend.: 1,000 215,70 €

CAPÇAL PER SECTOR DE REG PER DEGOTEIG, DE 1´´ DE DIÀMETRE NOMINAL I 10 BAR DE PRESSIÓ TOTALMENT DESMUNTABLE, FORMAT PER: VÀLVULA D'ESFERA MANUAL DE PVC TIPUS SANDWICH DE RÀCORD PLA I ROSCA MASCLE, FILTRE DE LLAUTÓ DE MALLA DE 300 MICRES, ELECTROVÀLVULA DE PAS TOTAL AMB REGULADOR DE CABAL I SOLENOIDE A 24 V AMB POSSIBILITAT D'OBERTURA MANUAL I DRENATGE INTERN I CONNEXIONS ESTANQUES TIPUS PGA, REGULADOR DE PRESSIÓ AJUSTABLE AMB DIAL INCORPORAT A L'ELECTROVÀLVULA. INCLOU TOTS ELS ACCESSORIS, TES I COLZES, DE LLAUTÓ I LA MÀ D'OBRA NECESSÀRIA PER DEIXAR LA UNITAT D'OBRA TOTALMENT ACABADA I AJUSTADA, DINS DE PERICÓ.

LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR LA UNITAT D'OBRA CORRECTAMENT EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	1,000	/R x	23,13000	=	23,13000	
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	1,000	/R x	19,86000	=	19,86000	
			Subtotal:					42,99000	42,99000
Materials									
	BJM5UZ01	U	REGULADOR DE PRESSIÓ AMB DIAL PER A VÀLVULES SÈRIE PGA, PEB, PESB, BPE I BPES	1,000	x	64,27000	=	64,27000	
	BFWBUZ01	U	COLZE DE LLAUTÓ DE 1´´	1,000	x	6,48000	=	6,48000	
	BFWBUZ03	U	ENLLAÇ DE LLAUTÓ DE 1´´	1,000	x	5,85000	=	5,85000	
	BJSBU228	U	ELECTROVÀLVULA DE ROSCA FEMELLA TIPUS PGA DE RAIN BIRD O EQUIVALENT, D'1" DN, AMB ALIMENTACIÓ DEL RELÈ A 24 VCA, PER A PRESSIONS ENTRE 1 I 10 BAR, AMB REGULADOR DE CABAL, AMB COS I TAPA DE PVC, TANCAMENT GRADUAL, POSSIBILITAT D'OBERTURA MANUAL ACTUANT SOBRE EL RELÈ, PURGAT INTERN	1,000	x	28,89000	=	28,89000	
	BNERU229	U	FILTRE DE LLAUTÓ DE MALLA DE 300 MICRES	1,000	x	52,59000	=	52,59000	
	BFWBUZ02	U	TE DE LLAUTÓ DE 1´´	0,500	x	7,43000	=	3,71500	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		161,79500	161,79500
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,64485
				COST DIRECTE			205,42985
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		10,27149
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			215,70134

P-186 FJSFU238 U CAPÇAL REG GOTEIG 1"1/2, 24 V Rend.: 1,000 333,03 €

CAPÇAL DE SECTOR DE REG PER DEGOTEIG DE 1´´ 1/2 DE DIÀMETRE NOMINAL I 10 BAR DE PRESSIÓ, TOTALMENT DESMUNTABLE, FORMAT PER: VÀLVULA D'ESFERA MANUAL DE PVC TIPUS SANDWICH DE RÀCORD PLA I ROSCA MASCLE, ELECTROVÀLVULA DE PAS TOTAL AMB REGULADOR DE CABAL I SOLENOIDE A 24 V AMB POSSIBILITAT D'OBERTURA MANUAL I DRENATGE INTERN I CONNEXIONS ESTANQUES. INCLOU TOTS ELS ACCESSORIS DE LLAUTÓ I MÀ D'OBRA NECESSÀRIA PER DEIXAR LA UNITAT D'OBRA TOTALMENT ACABADA I AJUSTADA DINS DE PERICÓ.

LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR LA UNITAT D'OBRA CORRECTAMENT EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,600	/R x	23,13000	=	13,87800	
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	0,600	/R x	19,86000	=	11,91600	
					Subtotal:			25,79400	25,79400
Materials									
	BFWB1605	U	ACCESSORI PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA, DE 32 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE PLÀSTIC, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ	1,500	x	4,31000	=	6,46500	
	BJM6UR10	U	MANÒMETRE DE GLICERINA AMB CLAU DE PAS I GRADUAT DE 0 A 4 BARS	1,000	x	49,71000	=	49,71000	
	BJSBU238	U	ELECTROVÀLVULA DE ROSCA FEMELLA TIPUS PGA DE RAIN BIRD O EQUIVALENT, D'1 1/2" DN, AMB ALIMENTACIÓ DEL RELÈ A 24 VCA, PER A PRESSIONS ENTRE 1 I 10 BAR, AMB REGULADOR DE CABAL, AMB COS I TAPA DE PVC, TANCAMENT GRADUAL, POSSIBILITAT D'OBERTURA MANUAL ACTUANT SOBRE EL RELÈ, PURGAT INTERN	1,000	x	50,08000	=	50,08000	
	BN31U010	U	VÀLVULA D'ESFERA MANUAL PER A MUNTAR ENTRE BRIDES, TIPUS SANDWICH, DE 1"1/2 DE DIÀMETRE NOMINAL, RÀCOR PLA I ROSCA MASCLE, DE 10 BAR DE PN, DE PVC	1,000	x	26,71000	=	26,71000	
	BN74UR10	U	VÀLVULA REDUCTORA DE PRESSIÓ AMB ROSCA, DE DIÀMETRE NOMINAL 1´´1/2, DE 16 BAR DE PRESSIÓ MÀXIMA	1,000	x	141,71000	=	141,71000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BJ65UR20	U	FILTRE DE MALLA AMB ROSCA MASCLE D'1 1/2´´ DN PER INTERCALAR A LA CANONADA, DE 120 MESH, AMB COS LLARG DESMUNTABLE PER AL SEU MANTENIMENT	1,000	x 16,32000 =	16,32000		
					Subtotal:	290,99500		290,99500
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,38691
					COST DIRECTE			317,17591
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %		15,85880
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			333,03471

P-187 FJSFU558 U CAPÇAL DE REG PER ELECTROVÀLVULA MASTER DE 2´´ DN I 10 BAR DE PRESSIÓ EN BY PASS, TOTALMENT DESMUNTABLE, FORMAT PER 3 VÀLVULES D'ESFERA MANUAL DE PVC DE RACORD PLA I ROSCA MASCLE, ELECTROVÀLVULA DE PAS TOTAL AMB REGULADOR DE CABAL I SOLENOIDE A 24V AMB POSSIBILITAT D'OBERTURA MANUAL I DRENATGE INTERN I CONNEXIONS ESTANQUES, TIPUS PGA. INCLOU TOTS ELS ACCESSORIS, TES I COLZES, DE LLAUTÓ, I LA MÀ D'OBRA NECESSÀRIA PER DEIXAR LA UNITAT D'OBRA TOTALMENT ACABADA I AJUSTADA, DINS DE PERICÓ Rend.: 1,000 527,35 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	1,000	/R x	23,13000	=	23,13000	
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	1,000	/R x	19,86000	=	19,86000	
					Subtotal:			42,99000	42,99000
Materials									
	BN31UZ01	U	VÀLVULA D'ESFERA TIPUS SANWICH DE 2´´	3,000	x	78,17000	=	234,51000	
	BFWBUZ20	U	COLZE DE LLAUTÓ DE 2´´	2,000	x	29,25000	=	58,50000	
	BFWBUZ21	U	TE DE LLAUTÓ DE 2´´	2,000	x	35,06000	=	70,12000	
	BFWBUZ22	U	ENLLAÇ DE LLAUTÓ DE 2´´	2,000	x	13,68000	=	27,36000	
	BJSBU258	U	ELECTROVÀLVULA DE ROSCA FEMELLA TIPUS PGA DE RAIN BIRD O EQUIVALENT, DE 2" DN, AMB ALIMENTACIÓ DEL RELÈ A 24 VCA, PER A PRESSIONS ENTRE 1 I 10 BAR, AMB REGULADOR DE CABAL, AMB COS I TAPA DE PVC, TANCAMENT GRADUAL, POSSIBILITAT D'OBERTURA MANUAL ACTUANT SOBRE EL RELÈ, PURGAT INTERN	1,000	x	68,11000	=	68,11000	
					Subtotal:			458,60000	458,60000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,64485
					COST DIRECTE				502,23485
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %			25,11174
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				527,34659

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-188	FJSZUS10	U	ARMARI PER A PROGRAMADOR DE POLIESTER PER A EXTERIORS DE 530X430X200 MM, AMB PLACA DE MUNTATGE AÏLLANT , JUNTES D'ESTANQUEÏTAT I TANCA AMB CLAU REFORÇADA, AMB SÒCOL DE FORMIGÓ AMB TUBULARS PER A CONNEXIÓ A ESCOMESA ELÈCTRICA	Rend.: 1,000	299,30 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	0,500	/R x	19,86000	=	9,93000	
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	1,000	/R x	23,13000	=	23,13000	
			Subtotal:					33,06000	33,06000
Materials									
	BJSZUSR0	U	SÒCOL DE FORMIGÓ AMB TUBULARS PER A ARMARI DE PROGRAMADOR	1,000	x	36,24000	=	36,24000	
	BJSZUS10	U	ARMARI PER A PROGRAMADOR DE POLIESTER PER A EXTERIORS DE 530X430X200 MM, AMB PLACA DE MUNTATGE AÏLLANT , JUNTES D'ESTANQUITAT I TANCA AMB CLAU REFORÇADA	1,000	x	215,25000	=	215,25000	
			Subtotal:					251,49000	251,49000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,49590
			COST DIRECTE						285,04590
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %				14,25230
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						299,29820

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-189	FM21M701	U	HIDRANT ENTERRAT DE 100 MM, DEL TIPUS HOMOLOGAT PER L'AJUNTAMENT DE CALAFELL I NORMA UNE-EN 14339, AMB VÀLVULA DE PAS I RÀCORD MÀNEGA, INCLOENT CONSTRUCCIÓ DE PERICÓ I TAPA REGISTRABLE DE FONERIA. ALIMENTAT DESDE LA INSTAL·LACIÓ D'AGBAR, INCLOENT OBRA CIVIL, ELS TREBALLS I MATERIALS NECESSARIS PER REALITZAR AQUESTES TASQUES SEGONS ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES I DEIXAR LA INSTAL·LACIÓ COMPLETAMENT ACABADA.	Rend.: 1,000	2.564,26 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	6,000	/R x	23,13000	=	138,78000	
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	6,000	/R x	19,86000	=	119,16000	
			Subtotal:					257,94000	257,94000
Materials									
	BMY2V001A	UD	HIDRANT ENCASTAT DE 100 MM.	1,000	x	588,99000	=	588,99000	
	BMY2V001B	UD	PERICÓ PER HIDRANT SOTERRAT	1,000	x	95,26000	=	95,26000	
	BMY2V001C	UD	TAPA REGISTRABLE DE FUNDICIÓ PER A HIDRANT SOTERRAT	1,000	x	51,09000	=	51,09000	
	BMY2V001D	UD	PART PROPORCIONAL TREBALLS I MATERIALS NECESSARIS.	1,000	x	1.445,00000	=	1.445,00000	

PROJECTE EXECUTIU DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D´AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D´AIGÜES PLUVIALS A SEGUR DE CALAFELL PLATJA (TARRAGONA)
CLIENT: AJUNTAMENT DE CALAFELL
AUTORS: BATLLE I ROIG ARQUITECTURA, SLP

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			Subtotal:					2.180,34000	2.180,34000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				3,86910
			COST DIRECTE						2.442,14910
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %				122,10746
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						2.564,25656

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-190	FN12M701	U	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE VÀLVULA DE COMPORTA EMBRIDADA ELYPSO HW 4000-80, D'ASSENTAMENT ELÀSTIC, DN 80 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 16 BAR DE PN, TIPUS ELIPSO D'HAWLE O SIMILAR, AMB TRAMPILLÓ HAWLE 4059S 150 X150 EIX FIX HAWLE 9000A 80, BRIDA BOJA FERRO ZINCAT DN-80 (2), PORTA BRIDES PE SDR-11 80 (2), MANEGUETS PE ELECTROSOLDABLES DN 80 (2), CARGOLS ZINCATS HEXA DIN-933 M-16X090 (16), FEMELLES, DIN-934 M-16 (16), VOLANDERA PLANA ZINCADA M-16 DIN-125A ST (16), I MUNTADA EN CANALITZACIÓ SOTERRADA AMB TRAMPILLÓ I EIX TELESCÒPIC. INCLOSOS TOTS ELS TREBALLS I MATERIALS PER A LA CORRECTA FINALITZACIÓ DE LA PARTIDA.	Rend.: 1,000	310,42 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	2,000	/R x	23,13000	=	46,26000	
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	2,000	/R x	19,86000	=	39,72000	
			Subtotal:					85,98000	85,98000
Materials									
	BN12M701	U	VÀLVULA DE COMPORTA EMBRIDADA ELYPSO HW 4000-80, D'ASSENTAMENT ELÀSTIC, DN 80 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 16 BAR DE PN, TIPUS ELIPSO D'HAWLE O SIMILAR, AMB TRAMPILLÓ HAWLE 4059S 150 X150 EIX FIX HAWLE 9000A 80, BRIDA BOJA FERRO ZINCAT DN-80 (2), PORTA BRIDES PE SDR-11 80 (2), MANEGUETS PE ELECTROSOLDABLES DN 80 (2), CARGOLS ZINCATS HEXA DIN-933 M-16X090 (16), FEMELLES, DIN-934 M-16 (16), VOLANDERA PLANA ZINCADA M-16 DIN-125A ST (16), I MUNTADA EN CANALITZACIÓ SOTERRADA AMB TRAMPILLÓ I EIX TELESCÒPIC.	1,000	x	208,80000	=	208,80000	
			Subtotal:					208,80000	208,80000
			DESPESES AUXILIARS		1,00 %				0,85980
			COST DIRECTE						295,63980
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %				14,78199
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						310,42179

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-191	FN12M702	U	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE VÀLVULA DE COMPORTA EMBRIDADA ELYPSO HW 4000-100, D'ASSENTAMENT ELÀSTIC, DN 100 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 16 BAR DE PN, TIPUS ELIPSO D'HAWLE O SIMILAR, AMB TRAMPILLÓ HAWLE 4059S 150 X150 EIX FIX HAWLE 9000A 100, BRIDA BOJA FERRO ZINCAT DN100 (2), PORTA BRIDES PE SDR-11 100 (2), MANEGUETS PE ELECTROSOLDABLES DN 100 (2), CARGOLS ZINCATS HEXA DIN-933 M-16X090 (16), FEMELLES, DIN-934 M-16 (16), VOLANDERA PLANA ZINCADA M-16 DIN-125A ST (16), I MUNTADA EN CANALITZACIÓ SOTERRADA AMB TRAMPILLÓ I EIX TELESCÒPIC. INCLOSOS TOTS ELS TREBALLS I MATERIALS PER A LA CORRECTA FINALITZACIÓ DE LA PARTIDA.	Rend.: 1,000	367,04 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	2,000	/R x	23,13000	=	46,26000	
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	2,000	/R x	19,86000	=	39,72000	
			Subtotal:					85,98000	85,98000
Materials									
	BN12M702	U	VÀLVULA DE COMPORTA EMBRIDADA ELYPSO HW 4000-100, D'ASSENTAMENT ELÀSTIC, DN 100 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 16 BAR DE PN, TIPUS ELIPSO D'HAWLE O SIMILAR, AMB TRAMPILLÓ HAWLE 4059S 150 X150 EIX FIX HAWLE 9000A 100, BRIDA BOJA FERRO ZINCAT DN100 (2), PORTA BRIDES PE SDR-11 100 (2), MANEGUETS PE ELECTROSOLDABLES DN 100 (2), CARGOLS ZINCATS HEXA DIN-933 M-16X090 (16), FEMELLES, DIN-934 M-16 (16), VOLANDERA PLANA ZINCADA M-16 DIN-125A ST (16), I MUNTADA EN CANALITZACIÓ SOTERRADA AMB TRAMPILLÓ I EIX TELESCÒPIC.	1,000	x	262,72000	=	262,72000	
			Subtotal:					262,72000	262,72000
			DESPESES AUXILIARS		1,00 %				0,85980
			COST DIRECTE						349,55980
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %				17,47799
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						367,03779

P-192	FN12M703	U	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE VÀLVULA DE COMPORTA EMBRIDADA ELYPSO HW 4000-150, D'ASSENTAMENT ELÀSTIC, DN 150 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 16 BAR DE PN, TIPUS ELIPSO D'HAWLE O SIMILAR, AMB TRAMPILLÓ HAWLE 4059S 150 X150 EIX FIX HAWLE 9000A 150, BRIDA BOJA FERRO ZINCAT DN-150 (2), PORTA BRIDES PE SDR-11 150 (2), MANEGUETS PE ELECTROSOLDABLES DN 150 (2), CARGOLS ZINCATS HEXA DIN-933 M-16X090 (16), FEMELLES, DIN-934 M-16 (16), VOLANDERA PLANA ZINCADA M-16 DIN-125A ST (16), I MUNTADA EN CANALITZACIÓ SOTERRADA AMB TRAMPILLÓ I EIX TELESCÒPIC. INCLOSOS TOTS ELS TREBALLS I MATERIALS PER A LA	Rend.: 1,000	561,57 €

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

CORRECTA FINALITZACIÓ DE LA PARTIDA.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	2,000	/R x	23,13000	=	46,26000	
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	2,000	/R x	19,86000	=	39,72000	
			Subtotal:					85,98000	85,98000
Materials									
	BN12M703	U	VÀLVULA DE COMPORTA EMBRIDADA ELYPSO HW 4000-150, D'ASSENTAMENT ELÀSTIC, DN 150 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 16 BAR DE PN, TIPUS ELIPSO D'HAWLE O SIMILAR, AMB TRAMPILLÓ HAWLE 4059S 150 X150 EIX FIX HAWLE 9000A 150, BRIDA BOJA FERRO ZINCAT DN-150 (2), PORTA BRIDES PE SDR-11 150 (2), MANEGUETS PE ELECTROSOLDABLES DN 150 (2), CARGOLS ZINCATS HEXA DIN-933 M-16X090 (16), FEMELLES, DIN-934 M-16 (16), VOLANDERA PLANA ZINCADA M-16 DIN-125A ST (16), I MUNTADA EN CANALITZACIÓ SOTERRADA AMB TRAMPILLÓ I EIX TELESCÒPIC.	1,000	x	447,99000	=	447,99000	
			Subtotal:					447,99000	447,99000
			DESPESES AUXILIARS		1,00 %				0,85980
			COST DIRECTE						534,82980
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %				26,74149
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						561,57129

P-193	FN12M704	U	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE VÀLVULA DE COMPORTA EMBRIDADA ELYPSO HW 4000-250, D'ASSENTAMENT ELÀSTIC, DN 250 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 16 BAR DE PN, TIPUS ELIPSO D'HAWLE O SIMILAR, AMB TRAMPILLÓ HAWLE 4059S 150 X150 EIX FIX HAWLE 9000A 250, BRIDA BOJA FERRO ZINCAT DN-250 (2), PORTA BRIDES PE SDR-11 250 (2), MANEGUETS PE ELECTROSOLDABLES DN 250 (2), CARGOLS ZINCATS HEXA DIN-933 M-16X090 (16), FEMELLES, DIN-934 M-16 (16), VOLANDERA PLANA ZINCADA M-16 DIN-125A ST (16), I MUNTADA EN CANALITZACIÓ SOTERRADA AMB TRAMPILLÓ I EIX TELESCÒPIC. INCLOSOS TOTS ELS TREBALLS I MATERIALS PER A LA CORRECTA FINALITZACIÓ DE LA PARTIDA.	Rend.: 1,000	1.351,05 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	2,000	/R x	23,13000	=	46,26000	
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	2,000	/R x	19,86000	=	39,72000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
						Subtotal:		85,98000	85,98000
Materials									
	BN12M704	U	VÀLVULA DE COMPORTA EMBRIDADA ELYPSO HW 4000-250, D'ASSENTAMENT ELÀSTIC, DN 250 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 16 BAR DE PN, TIPUS ELIPSO D'HAWLE O SIMILAR, AMB TRAMPILLÓ HAWLE 4059S 150 X150 EIX FIX HAWLE 9000A 250, BRIDA BOJA FERRO ZINCAT DN-250 (2), PORTA BRIDES PE SDR-11 250 (2), MANEGUETS PE ELECTROSOLDABLES DN 250 (2), CARGOLS ZINCATS HEXA DIN-933 M-16X090 (16), FEMELLES, DIN-934 M-16 (16), VOLANDERA PLANA ZINCADA M-16 DIN-125A ST (16), I MUNTADA EN CANALITZACIÓ SOTERRADA AMB TRAMPILLÓ I EIX TELESCÒPIC.	1,000	x	1.199,87000	=	1.199,87000	
						Subtotal:		1.199,87000	1.199,87000
				DESPESES AUXILIARS	1,00	%			0,85980
				COST DIRECTE					1.286,70980
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%			64,33549
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					1.351,04529

P-194 FN12M724 U ESCOMESA PER A XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA AMB TUB DE POLIETILÉ DN 32 MM, COLLARI PRESA AMB STOP DE 1´´, ENLLAÇ LLAUTÓ MASCLE 32 MM, CANONADA PEBD 32 MM, ENLLAÇ LLAUTO FEMELLA DN 32 MM., BRIDA RODONA ACER INOX, DN 1´´, VÀLVULA ANGULAR DN 1´´ I TRAMPILLÓ, INSTAL·LADA A CANONADA, INCLÒS TREBALLS DE RECERCA I ADAPTACIÓ DE LES NOVES ESCOMESES A LES ESCOMESE EXISTENTS FINS A COMPTADOR I REPARACIÓ I REPOSICIÓ DELS DESPERFECTES PRODUÏTS. Rend.: 1,000 — 208,39 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	2,000	/R x	19,86000	=	39,72000	
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	2,000	/R x	23,13000	=	46,26000	
						Subtotal:		85,98000	85,98000
Materials									
	BFB26300	M	TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA, DE 32 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL SEGONS UNE 53-131-90	4,000	x	1,00000	=	4,00000	
	BN12BR15	U	MACHÓ LLAUTÓ DN 2´´	1,000	x	8,82000	=	8,82000	
	BN12BR13	U	VÀLVULA ANGULAR DN 2´´	1,000	x	13,22000	=	13,22000	
	BN12BR11	U	ENLLAÇ LLAUTO MASCLE/FEMELLA	1,000	x	16,84000	=	16,84000	
	BN12BR10	U	COLLARÍ PRESA AMB STOP DN 2´´	1,000	x	56,00000	=	56,00000	
	BN12BR14	U	TRAMPILLÓ LLEUGER	1,000	x	12,75000	=	12,75000	
						Subtotal:		111,63000	111,63000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,00	%			0,85980
				COST DIRECTE					198,46980
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%			9,92349
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					208,39329

P-195 FN12M725 U ESCOMESA PER A XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA AMB TUB DE POLIETILÉ DN 50 MM, COLLARI PRESA AMB STOP DE 2´´, ENLLAÇ LLAUTÓ MASCLE 50 MM, CANONADA PEBD 50 MM, ENLLAÇ LLAUTO FEMELLA DN 50 MM., BRIDA RODONA ACER INOX, DN 2´´, VÀLVULA ANGULAR DN 2´´ I TRAMPILLÓ, INSTAL·LADA A CANONADA, INCLÒS TREBALLS DE RECERCA I ADAPTACIÓ DE LES NOVES ESCOMESES A LES ESCOMESE EXISTENTS FINS A COMPTADOR I REPARACIÓ I REPOSICIÓ DELS DESPERFECTES PRODUÏTS. Rend.: 1,000 — 285,48 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	2,500	/R x	19,86000	=	49,65000	
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	2,500	/R x	23,13000	=	57,82500	
						Subtotal:		107,47500	107,47500
Materials									
	BN12BR10	U	COLLARÍ PRESA AMB STOP DN 2´´	1,000	x	56,00000	=	56,00000	
	BN12BR11	U	ENLLAÇ LLAUTO MASCLE/FEMELLA	2,000	x	16,84000	=	33,68000	
	BN12BR14	U	TRAMPILLÓ LLEUGER	1,000	x	12,75000	=	12,75000	
	BN12BR15	U	MACHÓ LLAUTÓ DN 2´´	1,000	x	8,82000	=	8,82000	
	BFB28300	M	TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 50 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 6 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL SEGONS UNE 53-131-90	4,000	x	1,81000	=	7,24000	
	BN12BR12	U	BRIDA RODOAN EN ACER INOX DN 2´´	1,000	x	29,48000	=	29,48000	
	BN12BR13	U	VÀLVULA ANGULAR DN 2´´	1,000	x	13,22000	=	13,22000	
						Subtotal:		161,19000	161,19000
				DESPESES AUXILIARS	3,00	%			3,22425
				COST DIRECTE					271,88925
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%			13,59446
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					285,48371

P-196 FNZ116B4 U CARRET EXTENSIBLE DE DESMUNTATGE AMB BRIDES, AMB VIROLLA INTERIOR I EXTERIOR D'ACER INOXIDABLE 1.4301 (AISI 304), JUNT D'ESTANQUITAT D'ETILÈ PROPILÈ DIÈ (EPDM), REVESTIMENT DE RESINA EPOXI (150 MICRES), DE 80 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 16 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, MUNTAT EN PERICÓ DE CANALITZACIÓ SOTERRADA Rend.: 1,000 — 162,38 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Ma d'obra									
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	1,120	/R x	19,86000	=	22,24320	
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	1,120	/R x	23,13000	=	25,90560	
					Subtotal:			48,14880	48,14880
Materials									
	BNZ116B0	U	CARRET EXTENSIBLE DE DESMUNTATGE AMB BRIDES, AMB VIROLLA INTERIOR I EXTERIOR D'ACER INOXIDABLE 1.4301 (AISI 304), JUNT D'ESTANQUITAT D'ETILÈ PROPILÈ DIÈ (EPDM), REVESTIMENT DE RESINA EPOXI (150 MICRES), DE 80 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 16 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL	1,000	x	105,78000	=	105,78000	
					Subtotal:			105,78000	105,78000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,72223
			COST DIRECTE						154,65103
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		7,73255
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						162,38358

P-197 FNZ116D4 U CARRET EXTENSIBLE DE DESMUNTATGE AMB BRIDES, AMB VIROLLA INTERIOR I EXTERIOR D'ACER INOXIDABLE 1.4301 (AISI 304), JUNT D'ESTANQUITAT D'ETILÈ PROPILÈ DIÈ (EPDM), REVESTIMENT DE RESINA EPOXI (150 MICRES), DE 100 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 16 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, MUNTAT EN PERICÓ DE CANALITZACIÓ SOTERRADA Rend.: 1,000 182,81 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	1,430	/R x	19,86000	=	28,39980	
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	1,430	/R x	23,13000	=	33,07590	
					Subtotal:			61,47570	61,47570
Materials									
	BNZ116D0	U	CARRET EXTENSIBLE DE DESMUNTATGE AMB BRIDES, AMB VIROLLA INTERIOR I EXTERIOR D'ACER INOXIDABLE 1.4301 (AISI 304), JUNT D'ESTANQUITAT D'ETILÈ PROPILÈ DIÈ (EPDM), REVESTIMENT DE RESINA EPOXI (150 MICRES), DE 100 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 16 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL	1,000	x	111,71000	=	111,71000	
					Subtotal:			111,71000	111,71000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,92214
			COST DIRECTE						174,10784
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		8,70539
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						182,81323

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU

P-198 FNZ116F4 U CARRET EXTENSIBLE DE DESMUNTATGE AMB BRIDES, AMB VIROLLA INTERIOR I EXTERIOR D'ACER INOXIDABLE 1.4301 (AISI 304), JUNT D'ESTANQUITAT D'ETILÈ PROPILÈ DIÈ (EPDM), REVESTIMENT DE RESINA EPOXI (150 MICRES), DE 150 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 16 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, MUNTAT EN PERICÓ DE CANALITZACIÓ SOTERRADA Rend.: 1,000 230,17 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	1,870	/R x	23,13000	=	43,25310	
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	1,870	/R x	19,86000	=	37,13820	
					Subtotal:			80,39130	80,39130
Materials									
	BNZ116F0	U	CARRET EXTENSIBLE DE DESMUNTATGE AMB BRIDES, AMB VIROLLA INTERIOR I EXTERIOR D'ACER INOXIDABLE 1.4301 (AISI 304), JUNT D'ESTANQUITAT D'ETILÈ PROPILÈ DIÈ (EPDM), REVESTIMENT DE RESINA EPOXI (150 MICRES), DE 150 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 16 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL	1,000	x	137,61000	=	137,61000	
					Subtotal:			137,61000	137,61000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		1,20587
			COST DIRECTE						219,20717
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		10,96036
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						230,16753

P-199 FNZ116H4 U CARRET EXTENSIBLE DE DESMUNTATGE AMB BRIDES, AMB VIROLLA INTERIOR I EXTERIOR D'ACER INOXIDABLE 1.4301 (AISI 304), JUNT D'ESTANQUITAT D'ETILÈ PROPILÈ DIÈ (EPDM), REVESTIMENT DE RESINA EPOXI (150 MICRES), DE 250 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 16 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, MUNTAT EN PERICÓ DE CANALITZACIÓ SOTERRADA Rend.: 1,000 544,43 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	4,420	/R x	19,86000	=	87,78120	
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	2,210	/R x	23,13000	=	51,11730	
					Subtotal:			138,89850	138,89850
Maquinària									
	C1503300	H	CAMIÓ GRUA DE 3 T	2,210	/R x	37,23000	=	82,27830	
					Subtotal:			82,27830	82,27830
Materials									
	BNZ116H0	U	CARRET EXTENSIBLE DE DESMUNTATGE AMB BRIDES, AMB VIROLLA INTERIOR I EXTERIOR D'ACER INOXIDABLE 1.4301 (AISI 304), JUNT D'ESTANQUITAT D'ETILÈ PROPILÈ DIÈ (EPDM), REVESTIMENT DE RESINA EPOXI (150 MICRES), DE 250 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 16 BAR	1,000	x	295,24000	=	295,24000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			DE PRESSIÓ NOMINAL				
				Subtotal:		295,24000	295,24000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		2,08348
				COST DIRECTE			518,50028
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		25,92501
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			544,42529

P-200 FQ11SC01 U BANC MOON 180CM SENSE RESPATLLER Rend.: 1,000 1.509,17 €

SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE BANC MOON D'URBIDERMIS DE SANTA&COLE, DE 180 CM DE LONGITUD, SENSE RESPATLLER, AMB ESTRUCTURA DE FUNDICIÓ DE FERRO AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT PINTADA, I SEIENT DE FUSTA TROPICAL CERTIFICADA FSC 100% PROTEGIDA AMB OLI MONOCAPA, COL·LOCAT AMB FIXACIONS MECÀNIQUES.

LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR ELS TREBALLS CORRECTAMENT EXECUTATS SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	MANOBRE	0,530	/R x	18,68000	=	9,90040	
	A0121000	H	OFICIAL 1A INDETERMINAT	0,530	/R x	22,38000	=	11,86140	
			Subtotal:					21,76180	21,76180
Materials									
	BQ11MF01	U	BANC MOON 180CM SENSE RESPATLLER	1,000	x	1.415,00000	=	1.415,00000	

SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE BANC MOON D'URBIDERMIS DE SANTA&COLE, DE 180 CM DE LONGITUD, SENSE RESPATLLER, AMB ESTRUCTURA DE FUNDICIÓ DE FERRO AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT PINTADA, I SEIENT DE FUSTA TROPICAL CERTIFICADA FSC 100%, COL·LOCAT AMB FIXACIONS MECÀNIQUES.

	Subtotal:		1.415,00000	1.415,00000
	DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,54405
	COST DIRECTE			1.437,30585
	DESPESES INDIRECTES	5,00 %		71,86529
	COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.509,17114

P-201 FQ11SC02 U BANC MOON 180CM AMB RESPATLLER Rend.: 1,000 1.908,17 €

SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE BANC MOON D'URBIDERMIS DE SANTA&COLE, DE 180 CM DE LONGITUD, AMB RESPATLLER, AMB ESTRUCTURA DE FUNDICIÓ DE FERRO AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT PINTADA, I SEIENT I RESPATLLER DE FUSTA TROPICAL CERTIFICADA

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

FSC 100%, PROTEGIDA AMB OLI MONOCAPA, COL·LOCAT AMB FIXACIONS MECÀNIQUES.

LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR ELS TREBALLS CORRECTAMENT EXECUTATS SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	H	OFICIAL 1A INDETERMINAT	0,530	/R x	22,38000	=	11,86140	
	A0140000	H	MANOBRE	0,530	/R x	18,68000	=	9,90040	
			Subtotal:					21,76180	21,76180
Materials									
	BQ11MF02	U	BANC MOON 180CM AMB RESPATLLER	1,000	x	1.795,00000	=	1.795,00000	

SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE BANC MOON D'URBIDERMIS DE SANTA&COLE, DE 180 CM DE LONGITUD, AMB RESPATLLER, AMB ESTRUCTURA DE FUNDICIÓ DE FERRO AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT PINTADA, I SEIENT I RESPATLLER DE FUSTA TROPICAL CERTIFICADA FSC 100%, COL·LOCAT AMB FIXACIONS MECÀNIQUES.

	Subtotal:		1.795,00000	1.795,00000
	DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,54405
	COST DIRECTE			1.817,30585
	DESPESES INDIRECTES	5,00 %		90,86529
	COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.908,17114

P-202 FQ11SC03 U BANC MOON 300CM SENSE RESPATLLER Rend.: 1,000 2.285,39 €

SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE BANC MOON D'URBIDERMIS DE SANTA&COLE, DE 300 CM DE LONGITUD, SENSE RESPATLLER, AMB ESTRUCTURA DE FUNDICIÓ DE FERRO AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT PINTADA, I SEIENT DE FUSTA TROPICAL CERTIFICADA FSC 100%, PROTEGIDA AMB OLI MONOCAPA, COL·LOCAT AMB FIXACIONS MECÀNIQUES.

LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR ELS TREBALLS CORRECTAMENT EXECUTATS SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0140000	H	MANOBRE	0,750	/R x	18,68000	=	14,01000	
	A0121000	H	OFICIAL 1A INDETERMINAT	0,750	/R x	22,38000	=	16,78500	
					Subtotal:			30,79500	30,79500
Materials									
	BQ11MF03	U	BANC MOON 300CM SENSE RESPATLLER	1,000	x	2.145,00000	=	2.145,00000	
			SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE BANC MOON D'URBIDERMIS DE SANTA&COLE, DE 300 CM DE LONGITUD, SENSE RESPATLLER, AMB ESTRUCTURA DE FUNDICIÓ DE FERRO AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT PINTADA, I SEIENT DE FUSTA TROPICAL CERTIFICADA FSC 100%, COL·LOCAT AMB FIXACIONS MECÀNIQUES.						
					Subtotal:			2.145,00000	2.145,00000
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%			0,76988
			COST DIRECTE						2.176,56488
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%			108,82824
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						2.285,39312

P-203 FQ11SC04 U BANC MOON 300CM AMB RESPATLLER Rend.: 1,000 2.836,64 €

SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE BANC MOON D'URBIDERMIS DE SANTA&COLE, DE 300 CM DE LONGITUD, AMB RESPATLLER, AMB ESTRUCTURA DE FUNDICIÓ DE FERRO AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT PINTADA, I SEIENT I RESPATLLER DE FUSTA TROPICAL CERTIFICADA FSC 100%, PROTEGIDA AMB OLI MONOCAPA, COL·LOCAT AMB FIXACIONS MECÀNIQUES.

LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR ELS TREBALLS CORRECTAMENT EXECUTATS SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	H	OFICIAL 1A INDETERMINAT	0,750	/R x	22,38000	=	16,78500	
	A0140000	H	MANOBRE	0,750	/R x	18,68000	=	14,01000	
					Subtotal:			30,79500	30,79500
Materials									
	BQ11MF04	U	BANC MOON 300CM AMB RESPATLLER	1,000	x	2.670,00000	=	2.670,00000	
			SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE BANC MOON D'URBIDERMIS DE SANTA&COLE, DE 300 CM DE LONGITUD, AMB RESPATLLER, AMB ESTRUCTURA DE FUNDICIÓ DE FERRO AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT PINTADA, I SEIENT I RESPATLLER DE FUSTA TROPICAL CERTIFICADA FSC 100%, COL·LOCAT AMB FIXACIONS MECÀNIQUES.						
					Subtotal:			2.670,00000	2.670,00000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%			0,76988
			COST DIRECTE						2.701,56488
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%			135,07824
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						2.836,64312

P-204 FQ13SC01 U BANC 108 SENSE RESPATLLER ALLEUGERIT DE 150CM - PEÇA TIPUS 1 Rend.: 1,000 878,23 €

SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE BANC DE FORMIGÓ SENSE RESPATLLER ALLEUGERIT, COLOR BLANC DECAPAT ÀRID VIST, DE 1,5 METRES DE LLARGÀRIA, SENSE RESPATLLER REF. C8BG11 DE LA SÈRIE BANCO 108 DE SANTA & COLE O EQUIVALENT, PEÇA ESPECIAL FETA A MIDA SEGONS ESPECEJAMENT I DETALLS DE PROJECTE, COL·LOCAT FIXAT MECÀNICAMENT MITJANÇANT PEÇA EN OMEGA D'ACER GALVANITZAT ENVEGUDA AL BANC I ANCORADA A MURET DE FORMIGÓ MITJANÇANT PERFIL L ANCORAT AMB TAC QUÍMIC M6. TOT TAL I COM S'ESPECIFICA A PLÀNOLS DE PROJECTE. ELS BANCS ESTARAN PERFECTAMENT ALINEATS I ANIVELLATS ENTRE ELLS PER TAL DE CONFORMAR LA GRADA DE PROJECTE.

INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR LA PARTIDA CORRECTAMENT EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	H	OFICIAL 1A INDETERMINAT	1,500	/R x	22,38000	=	33,57000	
	A0140000	H	MANOBRE	1,500	/R x	18,68000	=	28,02000	
					Subtotal:			61,59000	61,59000
Maquinària									
	C1503500	H	CAMIÓ GRUA DE 5 T	0,600	/R x	41,37000	=	24,82200	
					Subtotal:			24,82200	24,82200
Materials									
	BQPRVI02	U	BANC DE FORMIGÓ TIPUS 1 EN COLOR BLANC DECAPAT ÀRID VIST, D'1,5 M DE LLARGÀRIA, SENSE RESPATLLER REF. C8BG11 DE LA SÈRIE BANCO 108 DE SANTA&COLE O EQUIVALENT, PEÇA ESPECIAL FETA A MIDA SEGONS ESPECEJAMENT I DETALLS DE PROJECTE, AMB PEÇA EN OMEGA D'ACER GALVANITZAT ENVEGUDA AL BANC PER ANCORAR A MURET DE FORMIGÓ, TOT TAL I COM S'ESPECIFICA A PLÀNOLS DE PROJECTE.	1,000	x	750,00000	=	750,00000	
					Subtotal:			750,00000	750,00000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		836,41200
DESPESES INDIRECTES	5,00 %	41,82060
COST EXECUCIÓ MATERIAL		878,23260

P-205 FQ13SC02 U BANC 108 SENSE RESPATLLER ALLEUGERIT DE MIDA ESPECIAL - PEÇA TIPUS 2 Rend.: 1,000 920,23 €

SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE BANC DE FORMIGÓ SENSE RESPATLLER ALLEUGERIT, COLOR BLANC DECAPAT ÀRID VIST, DE MIDA SEGONS ESPECIFICACIONS DE PROJECTE, SENSE RESPATLLER REF. ESP00 DE LA SÈRIE BANCO 108 DE SANTA & COLE O EQUIVALENT, PEÇA ESPECIAL FETA A MIDA SEGONS ESPECEJAMENT I DETALLS DE PROJECTE, COL·LOCAT FIXAT MECÀNICAMENT MITJANÇANT PEÇA EN OMEGA D'ACER GALVANITZAT ENVEGUDA AL BANC I ANCORADA A MURET DE FORMIGÓ MITJANÇANT PERFIL L ANCORAT AMB TAC QUÍMIC M6. TOT TAL I COM S'ESPECIFICA A PLÀNOLS DE PROJECTE. ELS BANCS ESTARAN PERFECTAMENT ALINEATS I ANIVELLATS ENTRE ELLS PER TAL DE CONFORMAR LA GRADA DE PROJECTE.

INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR LA PARTIDA CORRECTAMENT EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0140000	H	MANOBRE	1,500	/R x	18,68000	=	28,02000	
A0121000	H	OFICIAL 1A INDETERMINAT	1,500	/R x	22,38000	=	33,57000	
		Subtotal:					61,59000	61,59000
Maquinària								
C1503500	H	CAMIÓ GRUA DE 5 T	0,600	/R x	41,37000	=	24,82200	
		Subtotal:					24,82200	24,82200
Materials								
BQPRVI03	U	BANC DE FORMIGÓ TIPUS 2 EN COLOR GRIS DECAPAT ÀRID VIST, D'1,5 M DE LLARGÀRIA, SENSE RESPATLLER REF. ESP00 DE LA SÈRIE BANCO 108 DE SANTA&COLE O EQUIVALENT, PEÇA ESPECIAL FETA A MIDA SEGONS ESPECEJAMENT I DETALLS DE PROJECTE, AMB PEÇA EN OMEGA D'ACER GALVANITZAT ENVEGUDA AL BANC PER ANCORAR A MURET DE FORMIGÓ, TOT TAL I COM S'ESPECIFICA A PLÀNOLS DE PROJECTE.	1,000	x	790,00000	=	790,00000	
		Subtotal:					790,00000	790,00000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		876,41200
DESPESES INDIRECTES	5,00 %	43,82060
COST EXECUCIÓ MATERIAL		920,23260

P-206 FQ13SC03 U BANC 108 SENSE RESPATLLER DE 150CM - PEÇA TIPUS 5 - ANGLE EXTERIOR 108º Rend.: 1,000 1.336,60 €

SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE BANC DE FORMIGÓ, DE COLOR BLANC DECAPAT AMB ÀRI VIST, PEÇA AMB ANGLE EXTERIOR 108º (GIR OBERT), SENSE RESPATLLER, REF. C8A21, DE LA SÈRIE BANC 108 DE SANTA & COLE O EQUIVALENT, COL·LOCAT FIXAT AMB PERNS D'ACER GALVANITZAT ANCORATS A LA BASE I AL BANC, TOT TAL I COM S'ESPECIFICA A PLÀNOLS DE PROJECTE. ELS BANCS ESTARÀN PERFECTAMENT ALINEATS I ANIVELLATS ENTRE ELLS PER TAL DE CONFORMAR LA GRADA DE PROJECTE.

INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR LA PARTIDA CORRECTAMENT EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0140000	H	MANOBRE	1,500	/R x	18,68000	=	28,02000	
A0121000	H	OFICIAL 1A INDETERMINAT	1,500	/R x	22,38000	=	33,57000	
		Subtotal:					61,59000	61,59000
Maquinària								
C1503500	H	CAMIÓ GRUA DE 5 T	0,600	/R x	41,37000	=	24,82200	
BQBRSC01	U	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE BANC DE FORMIGÓ, DE COLOR BLANC DECAPAT AMB ÀRI VIST, PEÇA AMB ANGLE EXTERIOR/INTERIOR 108º, SENSE RESPATLLER, REF. C8A21, DE LA SÈRIE BANC 108 DE SANTA & COLE O EQUIVALENT, COL·LOCAT FIXAT AMB PERNS D'ACER GALVANITZAT ANCORATS A LA BASE I AL BANC	1,000	x	1.185,00000	=	1.185,00000	
		Subtotal:					1.185,00000	1.185,00000

DESPESES AUXILIARS	2,50 %	1,53975
COST DIRECTE		1.272,95175
DESPESES INDIRECTES	5,00 %	63,64759
COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.336,59934

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-207	FQ13SC04	U	BANC 108 SENSE RESPATLLER DE 150CM - PEÇA TIPUS 6 - ANGLE INTERIOR 108º SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE BANC DE FORMIGÓ, DE COLOR BLANC DECAPAT AMB ÀRI VIST, PEÇA AMB ANGLE INTERIOR 108º (GIR TANCAT), SENSE RESPATLLER, REF. C8A11, DE LA SÈRIE BANC 108 DE SANTA & COLE O EQUIVALENT, COL·LOCAT FIXAT AMB PERNS D'ACER GALVANITZAT ANCORATS A LA BASE I AL BANC, TOT TAL I COM S'ESPECIFICA A PLÀNOLS DE PROJECTE. ELS BANCS ESTARÀN PERFECTAMENT ALINEATS I ANIVELLATS ENTRE ELLS PER TAL DE CONFORMAR LA GRADA DE PROJECTE. INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR LA PARTIDA CORRECTAMENT EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.	Rend.: 1,000	1.336,60	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
A0140000	H	MANOBRE		1,500	/R x	18,68000	=	28,02000	
A0121000	H	OFICIAL 1A INDETERMINAT		1,500	/R x	22,38000	=	33,57000	
			Subtotal:					61,59000	61,59000
Maquinària									
C1503500	H	CAMIÓ GRUA DE 5 T		0,600	/R x	41,37000	=	24,82200	
BQBRSC01	U	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE BANC DE FORMIGÓ, DE COLOR BLANC DECAPAT AMB ÀRI VIST, PEÇA AMB ANGLE EXTERIOR/INTERIOR 108º, SENSE RESPATLLER, REF. C8A21, DE LA SÈRIE BANC 108 DE SANTA & COLE O EQUIVALENT, COL·LOCAT FIXAT AMB PERNS D'ACER GALVANITZAT ANCORATS A LA BASE I AL BANC		1,000	x	1.185,00000	=	1.185,00000	
			Subtotal:					1.185,00000	1.185,00000
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%			1,53975
			COST DIRECTE						1.272,95175
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%			63,64759
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						1.336,59934

P-208	FQ13SC05	U	BANC 108 SENSE RESPATLLER DE 150CM - PEÇA TIPUS 3 SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE BANC DE FORMIGÓ, DE COLOR BLANC DECAPAT AMB ÀRID VIST, DE 1,5 M DE LLARGÀRIA, SENSE RESPATLLER, REF. C8B31, DE LA SÈRIE BANC 108 DE SANTA & COLE O EQUIVALENT, COL·LOCAT FIXAT AMB PERNS D'ACER GALVANITZAT ANCORATS A LA BASE I AL BANC, TOT TAL I COM S'ESPECIFICA A PLÀNOLS DE PROJECTE. ELS BANCS ESTARÀN PERFECTAMENT ALINEATS I ANIVELLATS ENTRE ELLS PER TAL DE CONFORMAR LA GRADA DE	Rend.: 1,000	995,35	€

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

PROJECTE.

INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR LA PARTIDA CORRECTAMENT EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
A0121000	H	OFICIAL 1A INDETERMINAT		1,500	/R x	22,38000	=	33,57000	
A0140000	H	MANOBRE		1,500	/R x	18,68000	=	28,02000	
			Subtotal:					61,59000	61,59000
Maquinària									
C1503500	H	CAMIÓ GRUA DE 5 T		0,600	/R x	41,37000	=	24,82200	
BQBRV001	U	BANC DE FORMIGÓ PEÇA SENCERA EN COLOR BLANC DECAPAT ÀRID VIST, D'1,5 M DE LLARGÀRIA, SENSE RESPATLLER REF. C8B31, DE LA SÈRIE BANCO 108 DE SANTA&COLE O EQUIVALENT, COL·LOCAT FIXAT AMB PERNS D'ACER GALVANITZAT EMPOTRAT A LA FONAMENTACIÓ I AL BANC, TOT TAL I COM S'ESPECIFICA A PLÀNOLS DE PROJECTE. ELS BANCS ESTARÀN PERFECTAMENT ALINEATS I ANIVELLATS ENTRE ELLS PER TAL DE CONFORMAR LA GRADA DE PROJECTE.		1,000	x	860,00000	=	860,00000	
			Subtotal:					860,00000	860,00000
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%			1,53975
			COST DIRECTE						947,95175
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%			47,39759
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						995,34934

P-209	FQ13SC06	U	BANC 108 SENSE RESPATLLER DE MIDA ESPECIAL - PEÇA TIPUS 4 - TALL PERPENDICULAR SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE BANC DE FORMIGÓ, DE COLOR BLANC DECAPAT AMB ÀRI VIST, DE MIDES SEGONS ESPECIFICACIONS DE PROJECTE, SENSE RESPATLLER, DE LA SÈRIE BANC 108 DE SANTA & COLE O EQUIVALENT, COL·LOCAT FIXAT AMB PERNS D'ACER GALVANITZAT ANCORATS A LA BASE I AL BANC, TOT TAL I COM S'ESPECIFICA A PLÀNOLS DE PROJECTE. ELS BANCS ESTARÀN PERFECTAMENT ALINEATS I ANIVELLATS ENTRE ELLS PER TAL DE CONFORMAR LA GRADA DE PROJECTE. INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR LA	Rend.: 1,000	1.047,85	€

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

PARTIDA CORRECTAMENT EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	MANOBRE	1,500	/R x	18,68000	=	28,02000	
	A0121000	H	OFICIAL 1A INDETERMINAT	1,500	/R x	22,38000	=	33,57000	
			Subtotal:					61,59000	61,59000
Maquinària									
	C1503500	H	CAMIÓ GRUA DE 5 T	0,600	/R x	41,37000	=	24,82200	
			Subtotal:					24,82200	24,82200
Materials									
	BQPRVI04	U	BANC DE FORMIGÓ STANDAR EN COLOR BLANC DECAPAT ÀRID VIST, DE MIDA VARIABLE, PEÇA ESPECIAL DE CANTONADA, SENSE RESPATLLER REF. C8B32 DE LA SÈRIE BANCO 108 DE SANTA&COLE O EQUIVALENT, AMB PERNS D'ACER GALVANITZAT PER EMPOTRAR A LA FONAMENTACIÓ I AL BANC. TALL PERPENDICULAR	1,000	x	910,00000	=	910,00000	
			Subtotal:					910,00000	910,00000
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%			1,53975
			COST DIRECTE						997,95175
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%			49,89759
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						1.047,84934

P-210 FQ13SC07 U BANC 108 SENSE RESPATLLER DE MIDA ESPECIAL - PEÇA TIPUS 4 - TALL DIAGONAL Rend.: 1,000 1.173,85 €

SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE BANC DE FORMIGÓ, DE COLOR BLANC DECAPAT AMB ÀRI VIST, DE MIDES SEGONS ESPECIFICACIONS DE PROJECTE, SENSE RESPATLLER, DE LA SÈRIE BANC 108 DE SANTA & COLE O EQUIVALENT, COL·LOCAT FIXAT AMB PERNS D'ACER GALVANITZAT ANCORATS A LA BASE I AL BANC, TOT TAL I COM S'ESPECIFICA A PLÀNOLS DE PROJECTE. ELS BANCS ESTARÀN PERFECTAMENT ALINEATS I ANIVELLATS ENTRE ELLS PER TAL DE CONFORMAR LA GRADA DE PROJECTE.

INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR LA PARTIDA CORRECTAMENT EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.

PROJECTE EXECUTIU DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D´AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D´AIGÜES PLUVIALS A SEGUR DE CALAFELL PLATJA (TARRAGONA)
CLIENT: AJUNTAMENT DE CALAFELL
AUTORS: BATLLE I ROIG ARQUITECTURA, SLP

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	MANOBRE	1,500	/R x	18,68000	=	28,02000	
	A0121000	H	OFICIAL 1A INDETERMINAT	1,500	/R x	22,38000	=	33,57000	
			Subtotal:					61,59000	61,59000
Maquinària									
	C1503500	H	CAMIÓ GRUA DE 5 T	0,600	/R x	41,37000	=	24,82200	
	BQPRVI44	U	BANC DE FORMIGÓ STANDAR EN COLOR BLANC DECAPAT ÀRID VIST, DE MIDA VARIABLE, PEÇA ESPECIAL DE CANTONADA, SENSE RESPATLLER REF. C8B32 DE LA SÈRIE BANCO 108 DE SANTA&COLE O EQUIVALENT, AMB PERNS D'ACER GALVANITZAT PER EMPOTRAR A LA FONAMENTACIÓ I AL BANC. TALL DIAGONAL	1,000	x	1.030,00000	=	1.030,00000	
			Subtotal:					1.030,00000	1.030,00000
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%			1,53975
			COST DIRECTE						1.117,95175
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%			55,89759
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						1.173,84934

P-211 FQ21SC06 U PAPERERA MODEL BARCELONA O EQUIVALENT, DE 60 L DE CAPACITAT, ANCORADA AMB DAU DE FORMIGÓ. Rend.: 1,000 216,79 €

SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE PAPERERA MODEL BARCELONA O EQUIVALENT, DE 420 MM DE DIÀMETRE I 900 MM D'ALÇADA, DE PLANXA PERFORADA DE 2 MM DE GRUIX. INCLOU PLACA PER LA INSCRIPCIÓ DE L'ESCUT DE L'AJUNTAMENT. TOTALMENT COL·LOCADA. INCLOU PRESA DE TERRA EN CAS D'ESTAR A MENYS DE 2 M D'UN PUNT ELÈCTRIC I TOTES LES FEINES NECESSÀRIES PER AL SEU ENCASTAMENT AL PAVIMENT. TOT SEGONS PLÀNOLS DE DETALL I ESPECIFICACIONS.

INCLOU LES PECES AUXILIARS PER AL CORRECTE MUNTATGE, TOTALMENT COL·LOCAT I TRACTAMENT ANTIENGANXINA I ANTIGRAFITTI DE TOTA LA SUPERFÍCIE VISTA.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	MANOBRE	0,280	/R x	18,68000	=	5,23040	
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,250	/R x	22,38000	=	5,59500	
			Subtotal:					10,82540	10,82540
Maquinària									
	C2001000	H	MARTELL TRENCADOR MANUAL	0,750	/R x	2,86000	=	2,14500	
			Subtotal:					2,14500	2,14500
Materials									

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BQ22AH01	U	PAPERERA DE PEU DE PLANXA DESPLEGADA D'ACER GALVANITZAT, DE 60 L DE CAPACITAT	1,000	x	175,87000	=	175,87000	
	D060M0B2	M3	FORMIGÓ DE 150 KG/M3, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:4:8, AMB CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R I GRANULAT DE PEDRA GRANÍTICA DE GRANDÀRIA MÀXIMA 20 MM, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 250 L	0,0792	x	66,64628	=	5,27839	
						Subtotal:		181,14839	181,14839
Partides d'obra									
	E8B4U110	M2	PINTAT ANTIGRAFFITI DE PARAMENT VERTICAL, AMB UNA CAPA D'IMPRIMACIÓ ANTIGRAFFITI ADHERENT I DUES CAPES DE VERNÍS PROTECTOR ANTIGRAFFITI, PRODUCTES APROVATS PER FGC	0,785	x	13,12375	=	10,30214	
						Subtotal:		10,30214	10,30214
Altres									
	%AUX001	%	DESPESES AUXILIARS SOBRE LA MÀ D'OBRA	1,000	% s	204,42100	=	2,04421	
						Subtotal:		2,04421	2,04421
						COST DIRECTE			206,46514
						DESPESES INDIRECTES	5,00	%	10,32326
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			216,78840

P-212 FQZ5SC05 U APARCAMENT DE BICICLETES D'ACER INOXIDABLE AISI 316 Rend.: 1,000 165,06 €

APARCAMENT DE BICICLETES INDIVIDUAL, DE TUB D'ACER INOXIDABLE AISI 316, DE 48X1,5 MM DE DIÀMETRE, EN FORMA DE U INVERTIDA, DE 75 CM D'ALÇADA SOBRE EL PAVIMENT I 20 CM PER ENCASTAR, AMB DUES ANELLES EMBELLIDORES I 75 CM D'AMPLADA, COL·LOCAT ENCASTAT AL PAVIMENT.

LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR ELS TREBALLS CORRECTAMENT EXECUTATS SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,300	/R x	23,13000	=	6,93900	
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	0,300	/R x	19,86000	=	5,95800	
						Subtotal:		12,89700	12,89700
Materials									
	B0714000	KG	MORTER SINTÈTIC EPOXI DE RESINES EPOXI	4,000	x	2,20000	=	8,80000	
	BQZ5U112	U	APARCAMENT DE BICICLETES INDIVIDUAL, DE TUB D'ACER INOXIDABLE DE 48X1,5 MM DE DIÀMETRE, EN FORMA DE U INVERTIDA, DE 75 CM D'ALÇADA SOBRE EL PAVIMENT, 20 CM PER ENCASTAR, AMB DUES ANELLES EMBELLIDORES I 75 CM D'AMPLADA, PER A COL·LOCAR ENCASTAT AL PAVIMENT	1,000	x	135,18000	=	135,18000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
						Subtotal:		143,98000	143,98000
						DESPESES AUXILIARS	2,50	%	0,32243
						COST DIRECTE			157,19943
						DESPESES INDIRECTES	5,00	%	7,85997
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			165,05940

P-213 FR3P2112 M3 TERRA VEGETAL JARDINERIA CAT.ALTA,GRANEL,ESCAMP.RETRO.PETITA+M.MAN. Rend.: 1,000 47,30 €

TERRA VEGETAL DE JARDINERIA DE CATEGORIA ALTA, AMB UNA CONDUCTIVITAT ELÈCTRICA MENOR DE 0,8 DS/M, SEGONS NTJ 07A, SUBMINISTRADA A GRANEL I ESCAMPADA AMB RETROEXCAVADORA PETITA I MITJANS MANUALS.

LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR LA PARTIDA CORRECTAMENT EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013P000	H	AJUDANT JARDINER	0,200	/R x	22,92000	=	4,58400	
						Subtotal:		4,58400	4,58400
Maquinària									
	C1313330	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	0,0845	/R x	44,04000	=	3,72138	
						Subtotal:		3,72138	3,72138
Materials									
	BR3P2110	M3	TERRA VEGETAL DE JARDINERIA DE CATEGORIA ALTA, AMB UNA CONDUCTIVITAT ELÈCTRICA MENOR DE 0,8 DS/M, SEGONS NTJ 07A, SUBMINISTRADA A GRANEL	1,155	x	31,75000	=	36,67125	
						Subtotal:		36,67125	36,67125
						DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,06876
						COST DIRECTE			45,04539
						DESPESES INDIRECTES	5,00	%	2,25227
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			47,29766

P-214 FR3PCF01 M3 GRAVA D'ULL DE PERDIU DE 3 A 5 MM DE DIÀMETRE Rend.: 1,000 39,25 €

SUBMINISTRAMENT I ESTESA DE GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA CALCÀRIA, TIPUS ULL DE PERDIU, DE 3 A 5 MM, SUBMINISTRADA A GRANEL I ESCAMPADA AMB MITJANS NECESSARIS I ADEQUATS.

LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR ELS TREBALLS CORRECTAMENT EXECUTATS SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013P000	H	AJUDANT JARDINER	0,070	/R x	22,92000	=	1,60440	
			Subtotal:					1,60440	1,60440
Maquinària									
	C1313330	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	0,0845	/R x	44,04000	=	3,72138	
			Subtotal:					3,72138	3,72138
Materials									
	B033MF03	T	GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA CALCÀRIA TIPUS ULL DE PERDIU 3-5MM	1,890	x	16,95000	=	32,03550	
			Subtotal:					32,03550	32,03550
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,02407
			COST DIRECTE						37,38535
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%			1,86927
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						39,25461

P-215 FR3PMF02 M3 BASE DE GRAVA DE PEDRA CALCÀRIA DE 4 A 20 MM DE DIÀMETRE; E=VARIABLE — Rend.: 1,000 — 37,52 €

SUBMINISTRAMENT I ESTESA DE GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA CALCÀRIA DE 4 A 20 MM DE DIÀMETRE, SUBMINISTRADA A GRANEL I ESCAMPADA AMB MITJANS NECESSARIS I ADEQUATS.

LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR ELS TREBALLS CORRECTAMENT EXECUTATS SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013P000	H	AJUDANT JARDINER	0,060	/R x	22,92000	=	1,37520	
			Subtotal:					1,37520	1,37520
Maquinària									
	C1313330	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	0,0725	/R x	44,04000	=	3,19290	
			Subtotal:					3,19290	3,19290

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Materials										
	B033MF02	T	GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA CALCÀRIA GRANULOMETRIA 4-20MM	1,8375	x	16,95000	=	31,14563		
			Subtotal:					31,14563	31,14563	
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,02063	
			COST DIRECTE						35,73436	
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%			1,78672	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						37,52108	

P-216 FR3PSC01 M3 BASE DE GRAVA D'ULL DE PERDIU DE 3 A 5 MM DE DIÀMETRE; E=4CM — Rend.: 1,000 — 39,25 €

SUBMINISTRAMENT I ESTESA DE GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA CALCÀRIA, TIPUS ULL DE PERDIU, DE 3 A 5 MM, SUBMINISTRADA A GRANEL I ESCAMPADA AMB MITJANS NECESSARIS I ADEQUATS.

LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR ELS TREBALLS CORRECTAMENT EXECUTATS SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013P000	H	AJUDANT JARDINER	0,070	/R x	22,92000	=	1,60440	
			Subtotal:					1,60440	1,60440
Maquinària									
	C1313330	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	0,0845	/R x	44,04000	=	3,72138	
			Subtotal:					3,72138	3,72138
Materials									
	B033MF03	T	GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA CALCÀRIA TIPUS ULL DE PERDIU 3-5MM	1,890	x	16,95000	=	32,03550	
			Subtotal:					32,03550	32,03550
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,02407
			COST DIRECTE						37,38535
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%			1,86927
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						39,25461

P-217 FR41CF12 U ACER CAMPESTRE PERÍM=25 A 30CM, AMB PA DE TERRA O CONTENIDOR — Rend.: 1,000 — 159,77 €

SUBMINISTRAMENT D'ACER CAMPESTRE DE PERÍMETRE DE 25 A 30 CM, AMB PA DE TERRA DE DIÀMETRE MÍNIM 82,5 CM I PROFUNDITAT MÍNIMA 57,75 CM SEGONS FÓRMULES NTJ O EN CONTENIDOR

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BR41222D	U	ACER CAMPESTRE DE PERÍMETRE DE 25 A 30 CM, AMB PA DE TERRA DE DIÀMETRE MÍNIM 82,5 CM I PROFUNDITAT MÍNIMA 57,75 CM SEGONS FÓRMULES NTJ O EN CONTENIDOR	1,000	x	152,16000	=	152,16000	
					Subtotal:			152,16000	152,16000
							COST DIRECTE		152,16000
							DESPESES INDIRECTES	5,00 %	7,60800
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		159,76800

P-218 FR42CF05 U CERCIS SILIQUASTRUM DE PERÍMETRE DE 25 A 30 CM, AMB PA DE TERRA O CONTENIDOR — Rend.: 1,000 — 345,52 €

SUBMINISTRAMENT DE CERCIS SILIQUASTRUM DE PERÍMETRE DE 25 A 30 CM, AMB PA DE TERRA O CONTENIDOR

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BR42CF05	U	CERCIS SILIQUASTRUM PERÍM=25 A 30CM, EN PA DE TERRA O CONTENIDOR	1,000	x	329,07000	=	329,07000	
					Subtotal:			329,07000	329,07000
							COST DIRECTE		329,07000
							DESPESES INDIRECTES	5,00 %	16,45350
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		345,52350

P-219 FR42CF13 U CELTIS SINENSIS PERÍM= 25 A 30CM, AMB PA DE TERRA O CONTENIDOR — Rend.: 1,000 — 250,56 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BR42122D	U	CELTIS SINENSIS DE PERÍMETRE DE 25 A 30 CM, AMB PA DE TERRA DE DIÀMETRE MÍNIM 82,5 CM I PROFUNDITAT MÍNIMA 57,75 CM SEGONS FÓRMULES NTJ O EN CONTENIDOR	1,000	x	238,63000	=	238,63000	
					Subtotal:			238,63000	238,63000
							COST DIRECTE		238,63000
							DESPESES INDIRECTES	5,00 %	11,93150
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		250,56150

P-220 FR43CF01 U KOELREUTERIA PANICULATA FASTIGIATA DE PERÍMETRE DE 18 A 20 CM, AMB PA DE TERRA O CONTENIDOR — Rend.: 1,000 — 175,56 €

SUBMINISTRAMENT DE KOELREUTERIA PANICULATA FASTIGIATA DE PERÍMETRE DE 18 A 20 CM, AMB PA DE TERRA O CONTENIDOR

PROJECTE EXECUTIU DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D´AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D´AIGÜES PLUVIALS A SEGUR DE CALAFELL PLATJA (TARRAGONA)
CLIENT: AJUNTAMENT DE CALAFELL
AUTORS: BATLLE I ROIG ARQUITECTURA, SLP

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BR43CF01	U	KOELREUTERIA PANICULATA´´FASTIGIATA´´ PERÍMETRE 18-20CM, AMB PA DE TERRA O CONTENIDOR	1,000	x	167,20000	=	167,20000	
					Subtotal:			167,20000	167,20000
							COST DIRECTE		167,20000
							DESPESES INDIRECTES	5,00 %	8,36000
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		175,56000

P-221 FR43CF02 U LAGERSTROEMIA INDICA DE PERÍMETRE DE 18 A 20 CM, AMB PA DE TERRA O CONTENIDOR — Rend.: 1,000 — 304,74 €

SUBMINISTRAMENT DE LAGERSTROEMIA INDICA DE PERÍMETRE DE 18 A 20 CM, AMB PA DE TERRA DE DIÀMETRE MÍNIM 57 CM I PROFUNDITAT MÍNIMA 39,9 CM SEGONS FÓRMULES NTJ O EN CONTENIDOR.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BR43D42B	U	LAGERSTROEMIA INDICA DE PERÍMETRE DE 18 A 20 CM, AMB PA DE TERRA DE DIÀMETRE MÍNIM 57 CM I PROFUNDITAT MÍNIMA 39,9 CM SEGONS FÓRMULES NTJ O CONTENIDOR	1,000	x	290,23000	=	290,23000	
					Subtotal:			290,23000	290,23000
							COST DIRECTE		290,23000
							DESPESES INDIRECTES	5,00 %	14,51150
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		304,74150

P-222 FR43CF06 U GLEDITSIA TRIACANTHOS SKYLINE DE PERÍMETRE DE 25 A 30 CM, AMB PA DE TERRA O CONTENIDOR — Rend.: 1,000 — 303,00 €

SUBMINISTRAMENT DE GLEDITSIA TRIACANTHOS SKYLINE DE PERÍMETRE DE 25 A 30 CM, AMB PA DE TERRA O CONTENIDOR

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BR43CF06	U	GLEDITSIA TRIACANTHOS SKYLINE PERÍM=25 A 30CM, AMB PA DE TERRA O CONTENIDOR	1,000	x	288,57000	=	288,57000	
					Subtotal:			288,57000	288,57000
							COST DIRECTE		288,57000
							DESPESES INDIRECTES	5,00 %	14,42850
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		302,99850

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-223	FR43CF10	U	FRAXINUS ORNUS PERÍM=25 A 30CM, AMB PA DE TERRA O CONTENIDOR SUBMINISTRAMENT DE FRAXINUS ORNUS DE PERÍMETRE DE 25 A 30 CM, AMB PA DE TERRA DE DIÀMETRE MÍNIM 82,5 CM I PROFUNDITAT MÍNIMA 57,75 CM SEGONS FÓRMULES NTJ O EN CONTENIDOR	Rend.: 1,000	218,56 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
BR43CF10	U	FRAXINUS ORNUS PERÍM=25 A 30CM, AMB PA DE TERRA O CONTENIDOR	1,000	x	208,15000	=	208,15000	
		Subtotal:					208,15000	208,15000

COST DIRECTE		208,15000
DESPESES INDIRECTES	5,00 %	10,40750
COST EXECUCIÓ MATERIAL		218,55750

P-224	FR43CF11	U	FRAXINUS ANGUSTIFOLIA RAYWOOD PERÍM=25 A 30CM, AMB PA DE TERRA O CONTENIDOR SUBMINISTRAMENT DE FRAXINUS ANGUSTIFOLIA RAYWOOD DE PERÍMETRE DE 25 A 30 CM, AMB PA DE TERRA DE DIÀMETRE MÍNIM 82,5 CM I PROFUNDITAT MÍNIMA 57,75 CM SEGONS FÓRMULES NTJ O EN CONTENIDOR	Rend.: 1,000	221,93 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
BR43CF11	U	FRAXINUS ANGUSTIFOLIA RAYWOOD PERÍM=25 A 30CM, AMB PA DE TERRA O CONTENIDOR	1,000	x	211,36000	=	211,36000	
		Subtotal:					211,36000	211,36000

COST DIRECTE		211,36000
DESPESES INDIRECTES	5,00 %	10,56800
COST EXECUCIÓ MATERIAL		221,92800

P-225	FR44CF07	U	MELIA AZEDARACH PERÍM=25 A 30CM, AMB PA DE TERRA O CONTENIDOR SUBMINISTRAMENT DE MELIA AZEDARACH DE PERÍMETRE DE 25 A 30 CM, AMB PA DE TERRA DE DIÀMETRE MÍNIM 82,5 CM I PROFUNDITAT MÍNIMA 57,75 CM SEGONS FÓRMULES NTJ O EN CONTENIDOR	Rend.: 1,000	177,19 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
BR44422D	U	MELIA AZEDARACH DE PERÍMETRE DE 25 A 30 CM, AMB PA DE TERRA DE DIÀMETRE MÍNIM 82,5 CM I PROFUNDITAT MÍNIMA 57,75 CM SEGONS FÓRMULES NTJ O EN CONTENIDOR	1,000	x	168,75000	=	168,75000	
		Subtotal:					168,75000	168,75000

COST DIRECTE		168,75000
DESPESES INDIRECTES	5,00 %	8,43750
COST EXECUCIÓ MATERIAL		177,18750

PROJECTE EXECUTIU DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D´AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D´AIGÜES PLUVIALS A SEGUR DE CALAFELL PLATJA (TARRAGONA)
CLIENT: AJUNTAMENT DE CALAFELL
AUTORS: BATLLE I ROIG ARQUITECTURA, SLP

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-226	FR44CF08	U	PYRUS CALLERYANA CHANTICLEER PERÍM=25 A 30CM, AMB PA DE TERRA O CONTENIDOR SUBMINISTRAMENT DE PYRUS CALLERYANA CHANTICLEER DE PERÍMETRE DE 25 A 30 CM, AMB PA DE TERRA DE DIÀMETRE MÍNIM 82,5 CM I PROFUNDITAT MÍNIMA 57,75 CM SEGONS FÓRMULES NTJ O EN CONTENIDOR	Rend.: 1,000	398,69 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
BR44CF08	U	PYRUS CALLERYANA CHANTICLEER PERÍM=25 A 30 CM, AMB PA DE TERRA O CONTENIDOR	1,000	x	379,70000	=	379,70000	
		Subtotal:					379,70000	379,70000

COST DIRECTE		379,70000
DESPESES INDIRECTES	5,00 %	18,98500
COST EXECUCIÓ MATERIAL		398,68500

P-227	FR44CF09	U	STYPHNOLOBIUM JAPONICUM ´´COLUMNARIS´´ DE PERÍMETRE DE 25 A 30 CM, AMB PA DE TERRA O CONTENIDOR SUBMINISTRAMENT DE STYPHNOLOBIUM JAPONICUM ´´COLUMNARIS´´ DE PERÍMETRE DE 25 A 30 CM, AMB PA DE TERRA O CONTENIDOR	Rend.: 1,000	280,61 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
BR44CF09	U	SUBMINISTRAMENT DE STYPHNOLOBIUM JAPONICUM ´´COLUMNARIS´´ DE PERÍMETRE DE 25 A 30 CM, AMB PA DE TERRA O CONTENIDOR	1,000	x	267,25000	=	267,25000	
		Subtotal:					267,25000	267,25000

COST DIRECTE		267,25000
DESPESES INDIRECTES	5,00 %	13,36250
COST EXECUCIÓ MATERIAL		280,61250

P-228	FR45CF04	U	SCHINUS LENTISCIFOLIA DE PERÍMETRE DE 18 A 20 CM, AMB PA DE TERRA O CONTENIDOR SUBMINISTRAMENT DE SCHINUS LENTISCIFOLIA DE PERÍMETRE DE 18 A 20 CM, AMB PA DE TERRA O CONTENIDOR	Rend.: 1,000	134,23 €

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials						
BR44CF09	U	SUBMINISTRAMENT DE STYPHNOLOBIUM JAPONICUM ´´COLUMNARIS´´ DE PERÍMETRE DE 25 A 30 CM, AMB PA DE TERRA O CONTENIDOR	1,000	x 267,25000 =	267,25000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	BR45683B	U	SCHINUS LENTISCIFOLIA DE PERÍMETRE DE 18 A 20 CM, EN PA DE TERRA O CONTENIDOR	1,000	x 127,84000	= 127,84000		
					Subtotal:	127,84000	127,84000	
						COST DIRECTE		127,84000
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %	6,39200
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		134,23200
P-229	FR45CF14	U	TIPUANA TIPU (T. SPECIOSA) DE PERÍMETRE DE 25 A 30 CM, AMB PA DE TERRA O CONTENIDOR	Rend.: 1,000				144,75 €
			SUBMINISTRAMENT DE TIPUANA TIPU (T. SPECIOSA) DE PERÍMETRE DE 25 A 30 CM, AMB PA DE TERRA DE DIÀMETRE MÍNIM 82,5 CM I PROFUNDITAT MÍNIMA 57,75 CM SEGONS FÓRMULES NTJ O EN CONTENIDOR					
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Materials								
	BR45C62D	U	TIPUANA TIPU (T. SPECIOSA) DE PERÍMETRE DE 25 A 30 CM, AMB PA DE TERRA DE DIÀMETRE MÍNIM 82,5 CM I PROFUNDITAT MÍNIMA 57,75 CM SEGONS FÓRMULES NTJ O EN CONTENIDOR	1,000	x 137,86000	= 137,86000		
					Subtotal:	137,86000	137,86000	
						COST DIRECTE		137,86000
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %	6,89300
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		144,75300
P-230	FR491653	U	ABELIA GRANDIFLORA (X) PROSTRATA EN CONTENIDOR DE 5 L	Rend.: 1,000				5,82 €
			SUBMINISTRAMENT D'ABELIA GRANDIFLORA (X) PROSTRATA EN CONTENIDOR DE 5 L					
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Materials								
	BR491653	U	ABELIA GRANDIFLORA (X) PROSTRATA EN CONTENIDOR DE 5 L	1,000	x 5,54000	= 5,54000		
					Subtotal:	5,54000	5,54000	
						COST DIRECTE		5,54000
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %	0,27700
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		5,81700

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-231	FR496231	U	AGAPANTHUS AFRICANUS EN CONTENIDOR DE 3 L	Rend.: 1,000				3,63 €
			SUBMINISTRAMENT D'AGAPANTHUS AFRICANUS EN CONTENIDOR DE 3 L					
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Materials								
	BR496231	U	AGAPANTHUS AFRICANUSEN CONTENIDOR DE 3 L	1,000	x 3,46000	= 3,46000		
					Subtotal:	3,46000	3,46000	
						COST DIRECTE		3,46000
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %	0,17300
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		3,63300
P-232	FR49CF13	U	ASPARAGUS DENSIFLORUS EN CONTENIDOR DE 3L	Rend.: 1,000				8,14 €
			SUBMINISTRAMENT D'ASPARAGUS DENSIFLORUS EN CONTENIDOR DE 3L					
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Materials								
	BR49CF13	U	ASPARAGUS DENSIFLORUS EN CONTENIDOR DE 3 L	1,000	x 7,75000	= 7,75000		
					Subtotal:	7,75000	7,75000	
						COST DIRECTE		7,75000
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %	0,38750
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		8,13750
P-233	FR4ACF02	U	CAREX TESTACEA EN CONTENIDOR DE 3L	Rend.: 1,000				2,21 €
			SUBMINISTRAMENT DE CAREX TESTACEA EN CONTENIDOR DE 3L					
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Materials								
	BR4AY812	U	CAREX MURICATA SSP. DIVULSA D'ALÇÀRIA DE 20 A 30 CM, EN CONTENIDOR D'1,3 L	1,000	x 2,10000	= 2,10000		
					Subtotal:	2,10000	2,10000	
						COST DIRECTE		2,10000
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %	0,10500
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		2,20500

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-234	FR4ACF15	U	CAREX PENDULA EN CONTENIDOR DE 3 L	Rend.: 1,000	6,20 €
			SUBMINISTRAMENT DE CAREX PENDULA EN CONTENIDOR DE 3 L		

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
BR4ACF15	U	CAREX PENDULA EN CONTENIDOR DE 3 L	1,000	x	5,90000	=	5,90000	
		Subtotal:					5,90000	5,90000
		COST DIRECTE						5,90000
		DESPESES INDIRECTES			5,00 %			0,29500
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						6,19500

P-235	FR4BVD31	U	CORNUS SANGUINEA EN CONTENIDOR DE 3 L	Rend.: 1,000	2,90 €
			SUBMINISTRAMENT DE CORNUS SANGUINEA EN CONTENIDOR DE 3 L		

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
BR4BVD31	U	CORNUS SANGUINEA EN CONTENIDOR DE 3 L	1,000	x	2,76000	=	2,76000	
		Subtotal:					2,76000	2,76000
		COST DIRECTE						2,76000
		DESPESES INDIRECTES			5,00 %			0,13800
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						2,89800

P-236	FR4CCF03	U	DIETES BICOLOR EN CONTENIDOR DE 3 L	Rend.: 1,000	4,83 €
			SUBMINISTRAMENT DE DIETES BICOLOR EN CONTENIDOR DE 3 L		

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
BR4CCF03	U	DIETES BICOLOR EN CONTENIDOR DE 3 L	1,000	x	4,60000	=	4,60000	
		Subtotal:					4,60000	4,60000
		COST DIRECTE						4,60000
		DESPESES INDIRECTES			5,00 %			0,23000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						4,83000

P-237	FR4CCF16	U	ERIGERON KARVINSKIANUS EN CONTENIDOR DE 3 L	Rend.: 1,000	3,57 €
			SUBMINISTRAMENT D'ERIGERON KARVINSKIANUS EN CONTENIDOR DE 3 L		

			Unitats		Preu		Parcial	Import

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU

Materials									
BR4CCF16	U	ERIGERON KARVINSKIANUS EN CONTENIDOR DE 3 L	1,000	x	3,40000	=	3,40000		
		Subtotal:					3,40000	3,40000	
		COST DIRECTE							3,40000
		DESPESES INDIRECTES			5,00 %				0,17000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL							3,57000

P-238	FR4DCF01	U	HEMEROCALLIS FULVA EN CONTENIDOR DE 3 L	Rend.: 1,000	5,15 €
			SUBMINISTRAMENT D'HEMEROCALLIS FULVA EN CONTENIDOR DE 3 L		

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
BR4DCF01	U	HEMEROCALLIS FULVA EN CONTENIDOR 3L	1,000	x	4,90000	=	4,90000	
		Subtotal:					4,90000	4,90000
		COST DIRECTE						4,90000
		DESPESES INDIRECTES			5,00 %			0,24500
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						5,14500

P-239	FR4DCF07	U	ESCALLONIA RUBRA VAR. MACRANTHA EN CONTENIDOR DE 5 L	Rend.: 1,000	8,56 €
			SUBMINISTRAMENT D'ESCALLONIA RUBRA VAR. MACRANTHA EN CONTENIDOR DE 5 L		

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
BR4D2M31	U	ESCALLONIA RUBRA VAR. MACRANTHA EN CONTENIDOR DE 5 L	1,000	x	8,15000	=	8,15000	
		Subtotal:					8,15000	8,15000
		COST DIRECTE						8,15000
		DESPESES INDIRECTES			5,00 %			0,40750
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						8,55750

P-240	FR4DCF08	U	LIRIOPE MUSCARI EN CONTENIDOR DE 3 L	Rend.: 1,000	4,62 €
			SUBMINISTRAMENT DE LIRIOPE MUSCARI EN CONTENIDOR DE 3 L		

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
BR4DCF08	U	LIRIOPE MUSCARI EN CONTENIDOR 3 L	1,000	x	4,40000	=	4,40000	
		Subtotal:					4,40000	4,40000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			4,40000
DESPESES INDIRECTES	5,00	%	0,22000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,62000

P-241 FR4DCF09 U BULBINE FRUTESCENS EN CONTENIDOR DE 3 L Rend.: 1,000 4,04 €

SUBMINISTRAMENT DE BULBINE FRUTESCENS EN CONTENIDOR DE 3 L

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
BR4DCF09	U	BULBINE FRUTESCENS EN CONTENIDOR 3 L	1,000	x	3,85000	=	3,85000	
		Subtotal:					3,85000	3,85000

COST DIRECTE			3,85000
DESPESES INDIRECTES	5,00	%	0,19250
COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,04250

P-242 FR4DCF10 U GAURA LINDHEIMERI EN CONTENIDOR DE 3 L Rend.: 1,000 3,68 €

SUBMINISTRAMENT DE GAURA LINDHEIMERI EN CONTENIDOR DE 3 L

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
BR4DH851	U	GAURA LINDHEIMERI EN CONTENIDOR DE 3 L	1,000	x	3,50000	=	3,50000	
		Subtotal:					3,50000	3,50000

COST DIRECTE			3,50000
DESPESES INDIRECTES	5,00	%	0,17500
COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,67500

P-243 FR4DCF17 U HYPERICUM HIDCOTE EN CONTENIDOR DE 3 L Rend.: 1,000 4,94 €

SUBMINISTRAMENT D'HYPERICUM HIDCOTE EN CONTENIDOR DE 3 L

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
BR4DCF17	U	HYPERICUM HIDCOTE EN CONTENIDOR DE 3 L	1,000	x	4,70000	=	4,70000	
		Subtotal:					4,70000	4,70000

COST DIRECTE			4,70000
DESPESES INDIRECTES	5,00	%	0,23500
COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,93500

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-244 FR4ECF05 U LIBERTIA IXIOIDES EN CONTENIDOR DE 3 L Rend.: 1,000 5,93 €

SUBMINISTRAMENT DE LIBERTIA IXIOIDES EN CONTENIDOR DE 3 L

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
BR4ECF05	U	LIBERTIA IXIOIDES EN CONTENIDOR DE 3 L	1,000	x	5,65000	=	5,65000	
		Subtotal:					5,65000	5,65000

COST DIRECTE			5,65000
DESPESES INDIRECTES	5,00	%	0,28250
COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,93250

P-245 FR4ECF06 U KNIPHOFIA UVARIA EN CONTENIDOR DE 3 L Rend.: 1,000 4,31 €

SUBMINISTRAMENT DE KNIPHOFIA UVARIA EN CONTENIDOR DE 3 L

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
BR4ECF06	U	KNIPHOBIA UVARIA EN CONTENIDOR DE 3 L	1,000	x	4,10000	=	4,10000	
		Subtotal:					4,10000	4,10000

COST DIRECTE			4,10000
DESPESES INDIRECTES	5,00	%	0,20500
COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,30500

P-246 FR4ECF07 U MISCANTHUS SINENSIS EN CONTENIDOR DE 3 L Rend.: 1,000 4,15 €

SUBMINISTRAMENT DE MISCANTHUS SINENSIS EN CONTENIDOR DE 3 L

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
BR4ECF07	U	MISCANTHUS SINENSIS EN CONTENIDOR DE 3 L	1,000	x	3,95000	=	3,95000	
		Subtotal:					3,95000	3,95000

COST DIRECTE			3,95000
DESPESES INDIRECTES	5,00	%	0,19750
COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,14750

P-247 FR4ECF11 U JASMINUM FRUTICANS EN CONTENIDOR DE 5 L Rend.: 1,000 6,20 €

SUBMINISTRAMENT DE JASMINUM FRUTICANS EN CONTENIDOR DE 5 L

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials						

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BR4E5634	U	JASMINUM FRUTICANS EN CONTENIDOR DE 5 L	1,000	x	5,90000	=	5,90000	
					Subtotal:			5,90000	5,90000
								COST DIRECTE	5,90000
								DESPESES INDIRECTES 5,00 %	0,29500
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	6,19500

P-248 FR4FB633 U NANDINA DOMESTICA EN CONTENIDOR DE 3 L Rend.: 1,000 4,14 €

SUBMINISTRAMENT DE NANDINA DOMESTICA EN CONTENIDOR DE 3 L

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BR4FB633	U	NANDINA DOMESTICA EN CONTENIDOR DE 3 L	1,000	x	3,94000	=	3,94000	
					Subtotal:			3,94000	3,94000
								COST DIRECTE	3,94000
								DESPESES INDIRECTES 5,00 %	0,19700
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	4,13700

P-249 FR4FCF12 U JUNIPERUS HORIZONTALIS EN CONTENIDOR DE 5 L Rend.: 1,000 6,56 €

SUBMINISTRAMENT DE JUNIPERUS HORIZONTALIS EN CONTENIDOR DE 5 L

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BR4FCF12	U	JUNIPERUS HORIZONTALIS EN CONTENIDOR 5L	1,000	x	6,25000	=	6,25000	
					Subtotal:			6,25000	6,25000
								COST DIRECTE	6,25000
								DESPESES INDIRECTES 5,00 %	0,31250
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	6,56250

P-250 FR4GKF55 U PITTOSPORUM TOBIRA NANUM EN CONTENIDOR DE 5 L Rend.: 1,000 6,06 €

SUBMINISTRAMENT DE PITTOSPORUM TOBIRA NANUM EN CONTENIDOR DE 5 L

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BR4GKF56	U	PITTOSPORUM TOBIRA NANUM D'ALÇÀRIA EN CONTENIDOR DE 5 L	1,000	x	5,77000	=	5,77000	
					Subtotal:			5,77000	5,77000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
								COST DIRECTE	5,77000
								DESPESES INDIRECTES 5,00 %	0,28850
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	6,05850

P-251 FR4H7431 U RUSSELIA EQUISETIFORMIS EN CONTENIDOR DE 3 L Rend.: 1,000 3,13 €

SUBMINISTRAMENT DE RUSSELIA EQUISETIFORMIS EN CONTENIDOR DE 3 L

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BR4H7431	U	RUSSELIA EQUISETIFORMIS EN CONTENIDOR DE 3 L	1,000	x	2,98000	=	2,98000	
					Subtotal:			2,98000	2,98000
								COST DIRECTE	2,98000
								DESPESES INDIRECTES 5,00 %	0,14900
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	3,12900

P-252 FR4HCF04 U LOMANDRA LONGIFOLIA EN CONTENIDOR DE 3 L Rend.: 1,000 4,94 €

SUBMINISTRAMENT DE LOMANDRA LONGIFOLIA EN CONTENIDOR DE 3 L

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BR4HCF04	U	LOMANDRA LONGIFOLIA EN CONTENIDOR DE 3 L	1,000	x	4,70000	=	4,70000	
					Subtotal:			4,70000	4,70000
								COST DIRECTE	4,70000
								DESPESES INDIRECTES 5,00 %	0,23500
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	4,93500

P-253 FR4HS631 U SPIRAEA JAPONICA EN CONTENIDOR DE 3 L Rend.: 1,000 2,90 €

SUBMINISTRAMENT DE SPIRAEA JAPONICA EN CONTENIDOR DE 3 L

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BR4HS631	U	SPIRAEA JAPONICA EN CONTENIDOR DE 3 L	1,000	x	2,76000	=	2,76000	
					Subtotal:			2,76000	2,76000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			COST DIRECTE		2,76000
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %	0,13800
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		2,89800

P-254 FR4JCF18 U VERBENA RIGIDA EN CONTENIDOR DE 3 L Rend.: 1,000 5,36 €

SUBMINISTRAMENT DE VERBENA RIGIDA EN CONTENIDOR DE 3 L

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BR4JCF18	U	VERBENA RIGIDA EN CONTENIDOR DE 3 L	1,000	x	5,10000	=	5,10000	
			Subtotal:					5,10000	5,10000

COST DIRECTE		5,10000
DESPESES INDIRECTES	5,00 %	0,25500
COST EXECUCIÓ MATERIAL		5,35500

P-255 FR61CF01 U PLANT.PLANIFOLI,PA TERRA/CONTEN.,PERÍM=18 A 25CM,120X120X80CM,M.MEC.,PEND.INFERIOR AL 25%,TERRA EXCA Rend.: 1,000 55,07 €

PLANTACIÓ D'ARBRE PLANIFOLI AMB PA DE TERRA O CONTENIDOR, DE 18 A 25 CM DE PERÍMETRE DE TRONC A 1 M D'ALÇÀRIA (A PARTIR DEL COLL DE L'ARREL), EXCAVACIÓ DE CLOT DE PLANTACIÓ DE 120X120X80 CM AMB MITJANS MECÀNICS, EN UN PENDENT INFERIOR AL 25 %, REBLERT DEL CLOT AMB TERRA DE L'EXCAVACIÓ I PRIMER REG.

INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR LA UNITAT D'OBRA CORRECTAMENT EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012P200	H	OFICIAL 2A JARDINER	0,200	/R x	24,19000	=	4,83800	
	A012P000	H	OFICIAL 1A JARDINER	0,100	/R x	25,83000	=	2,58300	
	A013P000	H	AJUDANT JARDINER	0,350	/R x	22,92000	=	8,02200	
			Subtotal:					15,44300	15,44300
Maquinària									
	C1502E00	H	CAMIÓ CISTERNA DE 8 M3	0,210	/R x	37,51000	=	7,87710	
	C1313330	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	0,3502	/R x	44,04000	=	15,42281	
	C1501700	H	CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 7 T	0,290	/R x	28,44000	=	8,24760	
	C1503300	H	CAMIÓ GRUA DE 3 T	0,132	/R x	37,23000	=	4,91436	
			Subtotal:					36,46187	36,46187

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
Materials					
	B0111000	M3	AIGUA	0,2304 x 1,33000 = 0,30643	
			Subtotal:	0,30643	0,30643
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,23165
			COST DIRECTE		52,44295
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %	2,62215
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		55,06509

P-256 FR61CF02 U PLANT.PLANIFOLI,PA TERRA/CONTEN.,PERÍM=25 A 35CM,120X120X80CM,M.MEC.,PEND.INFERIOR AL 25%,TERRA EXCA Rend.: 1,000 56,35 €

PLANTACIÓ D'ARBRE PLANIFOLI AMB PA DE TERRA O CONTENIDOR, DE 25 A 35 CM DE PERÍMETRE DE TRONC A 1 M D'ALÇÀRIA (A PARTIR DEL COLL DE L'ARREL), EXCAVACIÓ DE CLOT DE PLANTACIÓ DE 120X120X80 CM AMB MITJANS MECÀNICS, EN UN PENDENT INFERIOR AL 25 %, REBLERT DEL CLOT AMB TERRA DE L'EXCAVACIÓ I PRIMER REG.

INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR LA UNITAT D'OBRA CORRECTAMENT EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012P000	H	OFICIAL 1A JARDINER	0,132	/R x	25,83000	=	3,40956	
	A012P200	H	OFICIAL 2A JARDINER	0,264	/R x	24,19000	=	6,38616	
	A013P000	H	AJUDANT JARDINER	0,350	/R x	22,92000	=	8,02200	
			Subtotal:					17,81772	17,81772
Maquinària									
	C1501700	H	CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 7 T	0,290	/R x	28,44000	=	8,24760	
	C1502E00	H	CAMIÓ CISTERNA DE 8 M3	0,210	/R x	37,51000	=	7,87710	
	C1313330	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	0,3502	/R x	44,04000	=	15,42281	
	C1503300	H	CAMIÓ GRUA DE 3 T	0,100	/R x	37,23000	=	3,72300	
			Subtotal:					35,27051	35,27051
Materials									
	B0111000	M3	AIGUA	0,2304	x	1,33000	=	0,30643	
			Subtotal:					0,30643	0,30643
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %					0,26727
			COST DIRECTE						53,66193
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %					2,68310
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						56,34502

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-257	FR662221	U	PLANT.ARBUST/ARBRE PETIT,CONT.=1.5 A 3L,30X30X30CM,M.MAN.,PEND.INFERIOR AL 35%,TERRA EXCAV. 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 I PRIMER REG. LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR LA UNITAT D'OBRA CORRECTAMENT EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.	Rend.: 1,000	3,89 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012P000	H	OFICIAL 1A JARDINER	0,009	/R x	25,83000	=	0,23247	
	A013P000	H	AJUDANT JARDINER	0,130	/R x	22,92000	=	2,97960	
	A012P200	H	OFICIAL 2A JARDINER	0,018	/R x	24,19000	=	0,43542	
			Subtotal:					3,64749	3,64749
Materials									
	B0111000	M3	AIGUA	0,005	x	1,33000	=	0,00665	
			Subtotal:					0,00665	0,00665
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,05471
			COST DIRECTE						3,70885
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		0,18544
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						3,89429

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-258	FR662331	U	PLANT.ARBUST/ARBRE PETIT,CONT.=3 A 5L,40X40X30CM,M.MAN.,PEND.INFERIOR AL 35%,TERRA EXCAV. 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 I PRIMER REG. LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR LA UNITAT D'OBRA CORRECTAMENT EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.	Rend.: 1,000	6,67 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013P000	H	AJUDANT JARDINER	0,240	/R x	22,92000	=	5,50080	
	A012P000	H	OFICIAL 1A JARDINER	0,010	/R x	25,83000	=	0,25830	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU

	A012P200	H	OFICIAL 2A JARDINER	0,020	/R x	24,19000	=	0,48380	
			Subtotal:					6,24290	6,24290
Materials									
	B0111000	M3	AIGUA	0,010	x	1,33000	=	0,01330	
			Subtotal:					0,01330	0,01330
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,09364
			COST DIRECTE						6,34984
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		0,31749
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						6,66734

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-259	FR7212K0	M2	HIDROSEMBRA DE BARREJA DE LLAVORS PER A GESPA TIPUS RÚSTICA DE BAIX MANTENIMENT DE LLEGUMINOSES AMB GRAMÍNIES SEGONS NTJ 07N, AMB UNA DOSIFICACIÓ DE 30 G/M2, AIGUA, MULCH DE FIBRA VEGETAL A BASE DE PALLA PICADA I FIBRA CURTA DE CEL·LULOSA (200G/M2), ADOB ORGANO-MINERAL D'ALLIBERAMENT LENT, BIOACTIVADOR MICROBIÀ I ESTABILITZADOR SINTÈTIC DE BASE ACRÍLICA, EN UNA SUPERFÍCIE < 500 M2	Rend.: 1,000	1,07 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012P000	H	OFICIAL 1A JARDINER	0,003	/R x	25,83000	=	0,07749	
			Subtotal:					0,07749	0,07749
Maquinària									
	CR713300	H	HIDROSEMBRADORA MUNTADA SOBRE CAMIÓ, AMB DIPÒSIT DE 2500 L, AMB BOMBA INCORPORADA DE 15 A 20 KW	0,0015	/R x	30,88000	=	0,04632	
	C1503000	H	CAMIÓ GRUA	0,0015	/R x	39,30000	=	0,05895	
			Subtotal:					0,10527	0,10527
Materials									
	BR34J000	KG	BIOACTIVADOR MICROBIÀ	0,015	x	5,61000	=	0,08415	
	B0111000	M3	AIGUA	0,002	x	1,33000	=	0,00266	
	BR3A7000	KG	ADOB MINERAL SÒLID DE FONS D'ALLIBERAMENT LENT	0,030	x	4,49000	=	0,13470	
	BR361100	KG	ESTABILITZANT SINTÈTIC DE BASE ACRÍLICA	0,045	x	7,07000	=	0,31815	
	BR3PAN00	KG	ENCOIXINAMENT PROTECTOR PER A HIDROSEMBRES DE FIBRA SEMICURTA	0,200	x	0,90000	=	0,18000	
	BR4U1K00	KG	BARREJA DE LLAVORS PER A GESPA TIPUS RÚSTICA DE BAIX MANTENIMENT DE LLEGUMINOSES AMB GRAMÍNIES, SEGONS NTJ 07N	0,030	x	3,86000	=	0,11580	
			Subtotal:					0,83546	0,83546

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,00116
			COST DIRECTE			1,01938
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%	0,05097
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,07035

P-260 FR9AJI01 M TANCA PALISSADA DE CASTANYER H=1,05M Rend.: 1,000 34,68 €

SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE TANCA PALISSADA D'ALÇADA VISTA 1,05M, DE RULLS DE CASTANYER NATURAL PELAT, TEIXIT AMB FILFERRO I SUPORTAT AMB PILARS DE FUSTA DE PI DEL PAÍS, DE SECCIÓ 4,5X9CM I TRACTAT PER A CLASSE D'ÚS 4 SEGONS UNE 335, D'ALÇADA 150CM, COL·LOCATS CADA 2 METRES ENCASTATS 45CM EN DAU DE FORMIGÓ. LA FIXACIÓ ENTRE LA TANCA PALISSADA I ELS MUNTANTS ES REALITZARÀ PER MITJÀ DE FILFERRO D'ACER GALVANITZAT LLIGAT EN LA PART SUPERIOR I INFERIOR A UNA DISTÀNCIA DE L'EXTREM DE 20CM.

INCLOU FORMACIÓ DE RASA PER A EXECUCIÓ DEL DAU DE FORMIGÓ, DAU DE FORMIGÓ HM-20 DE DIMENSIONS 40X40X40CM PER A CADA MUNTANT I ACABAT SUPERFICIAL DE SUPERFÍCIE 40X40CM I 10CM DE GRUIX AMB GRAVETA DE PEDRA CALCÀRIA DEL MASSÍS DEL GARRAF, DE GRANULOMETRIA 5/12MM AL PEU DEL MUNTANT. TOT SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE.

FUSTA PROVINENT D'EXPLOTACIONS FORESTALS SOSTENIBLES.

LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR ELS TREBALLS CORRECTAMENT EXECUTATS SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	H	OFICIAL 1A INDETERMINAT	0,300	/R x	22,38000	=	6,71400	
	A0140000	H	MANOBRE	0,300	/R x	18,68000	=	5,60400	
					Subtotal:			12,31800	12,31800
Materials									
	BR94JI03	M	MUNTANTS 9,5X4,5CM	1,500	x	4,68000	=	7,02000	
	FR3PJI10	M3	GRAVETA DE MASSIS DEL GARRAF 5/12MM	0,016	x	39,00000	=	0,62400	
	BR94JI01	M	TANCA PALISSADA H=1,05M	1,050	x	10,55000	=	11,07750	
	B064300C	M3	FORMIGÓ HM-20/P/20/I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 200 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I	0,032	x	62,20000	=	1,99040	
					Subtotal:			20,71190	20,71190

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			COST DIRECTE			33,02990
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%	1,65150
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			34,68140

P-261 FR9AVM03 UT PORTA FUSTA I MUNTANTS FUSTA DE PI CLASSE IV; H=100CM Rend.: 1,000 322,35 €

PORTA PALISSADA D'1,13M DE LONGITUD I 1M D'ALÇADA, FORMADA PER:

- MONTANT DE FUSTA DE PI TRACTADA A L'AUTOCLAU CLASSE IV, C24 POLIT, ACABAT MARRÓ, DE DIMENSIONS 10X3X100CM.
- TRAVESSER DE FUSTA DE PI TRACTADA A L'AUTOCLAU CLASSE IV, C24 POLIT, ACABAT MARRÓ, DE DIMENSIONS 10X3X85CM.
- ESQUADRA DE FUSTA DE PI TRACTADA A L'AUTOCLAU CLASSE IV, C24 POLIT, ACABAT MARRÓ, DE DIMENSIONS 10X10CM.
- DIAGONAL DE FUSTA DE PI TRACTADA A L'AUTOCLAU CLASSE IV, C24 POLIT, ACABAT MARRÓ, DE DIMENSIONS 10X3X116CM.
- TAULONS DE FUSTA DE PI TERMOTRACTAT A L'AUTOCLAU DE 10X3X108MM.
- SUPORT EN ´´U´´ DE PILAR D'ACER GALVANITZAT EN CALENT AMB VARILLA RANURADA D.20MM DE 250MM DE LONGITUD, DE WURTH O EQUIVALENT, PER A FIXACIÓ MITJANÇANT 4 TIRAFONS I 1 CARGOL PASSANT, DEL LLISTÓ DE FUSTA D 140 MM. FIXAT A DAU DE FORMIGÓ MITJANÇANT TAC QUÍMIC PRÈVIA PERFORACIÓ DEL DAU.
- BISAGRES D'ACER INOXIDABLE AISI 316.
- DAU DE FORMIGÓ HM-20, DE DIMENSIONS 25X20X25CM INCLOENT L'ENCOFRAT NECESSARI.
- PLATINA D'ACER INOX AISI 316 AMB TIPOGRAFIA A LASER INDICATIVA DE NÚMERO D'HABITATGE.
- BALDA PER A BLOQUEIG DE PORTA D'ACER INOX AISI 316.
- TOPALL PER A BLOQUEIG DE PORTA.

INCLOU FERRATGES NECESSARIS PER AL SEU CORRECTE FUNCIONAMENT. INCLOU P.P. D'ELEMENTS PER AL MUNTATGE, EXCAVACIÓ DE FONAMENTACIÓ, FONAMENTACIÓ, PANY I CLAU. TOT L'ACER NO ESPECIFICAT SERÀ GALVANITZAT.

LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS NECESSARIS PER A DEIXAR ELS TREBALLS CORRECTAMENT EXECUTATS SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.

COST DIRECTE			307,00000
DESPESES INDIRECTES	5,00	%	15,35000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**322,3500**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-262	FRZ22A23	U	ASPRATGE DOBLE D'ARBRE MITJANÇANT 2 ROLLS DE FUSTA DE PI TRACTADA EN AUTOCLAU DE SECCIÓ CIRCULAR, DE 10 CM DE DIÀMETRE I 2,5 M DE LLARGÀRIA, CLAVAT AL FONS DEL FORAT DE PLANTACIÓ 30 CM, I AMB 2 ABRAÇADORES REGULABLES DE GOMA O CAUTXÚ	Rend.: 1,000	29,95 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013P000	H	AJUDANT JARDINER	0,266	/R x	22,92000	=	6,09672	
	A012P000	H	OFICIAL 1A JARDINER	0,266	/R x	25,83000	=	6,87078	
					Subtotal:			12,96750	12,96750
Materials									
	BRZ22510	U	ABRAÇADORA REGULABLE DE GOMA O CAUTXÚ PER A ASPRATGES	2,000	x	0,35000	=	0,70000	
	BRZ21A20	U	ESTACA DE FUSTA DE PI TRACTADA EN AUTOCLAU, DE SECCIÓ CIRCULAR, DE 10 CM DE DIÀMETRE I 2,5 M DE LLARGÀRIA	2,000	x	7,33000	=	14,66000	
					Subtotal:			15,36000	15,36000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,19451
			COST DIRECTE						28,52201
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %				1,42610
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						29,94811

P-263	G221X001	M3	EXCAVACIÓ DE RASES I POUS	Rend.: 1,000	34,43 €

EXCAVACIÓ DE RASES I POUS, ESTREBADA DE RASA MITJANÇANT CALAIXOS METÀL·LICS, AMB TIPOLOGIA DE TERRA SEGONS ESTUDI GEOTÈCNIC I FORMACIÓ DE TOPOGRAFIA DE PROJECTE EN TERRENY EXISTENT. INCLOU ESGOTAMENT DE L'AIGUA FREÀTICA. EXCAVACIÓ REALITZADA AMB MITJANS NECESSARIS I ADEQUATS II CÀRREGA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR. INCLOU P.P. DE TRANSPORT DE TERRES DE LA PRÒPIA OBRA A ZONA D'ACOPI PER A POSTERIOR REAPROFITAMENT.

EL PREU INCLOU EL REPLANTEIG DE L'EXCAVACIÓ, TRANSPORT DE LA MAQUINÀRIA, APUNTALAMENTS NECESSARIS DE L'ARBRAT, EN CASOS NECESSARIS, PER LA REALITZACIÓ DE LA GEOMETRIA DEFINIDA A PROJECTE, EXTRACCIÓ DE TERRES FORA DE L'EXCAVACIÓ, APLEC I TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR ELS TREBALLS CORRECTAMENT EXECUTATS SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF. TOT SEGUINT CRITERIS DE QUALITAT ESTABLERTS PER LA DF.

Unitats	Preu	Parcial	Import

PROJECTE EXECUTIU DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D´AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D´AIGÜES PLUVIALS A SEGUR DE CALAFELL PLATJA (TARRAGONA)
CLIENT: AJUNTAMENT DE CALAFELL
AUTORS: BATLLE I ROIG ARQUITECTURA, SLP

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Ma d'obra									
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,250	/R x	23,13000	=	5,78250	
	A0140000	H	MANOBRE	0,500	/R x	18,68000	=	9,34000	
					Subtotal:			15,12250	15,12250
Maquinària									
	C1313330	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	0,170	/R x	44,04000	=	7,48680	
	CZ13GA01	H	ELECTROBOMBA SUBMERGIBLE AMB DIÀMETRE D'IMPULSIÓ DN-ENTRE 80 I 150 MM, AMB MOTOR DE 8 KW DE POTÈNCIA I MUNTADA AMB GUARDAMOTOR	0,340	/R x	3,58000	=	1,21720	
	C13124A0	H	PALA EXCAVADORA GIRATORIA SOBRE CADENES DE 12 A 20 T	0,040	/R x	75,30000	=	3,01200	
	CZ112000	H	GRUP ELECTRÒGEN DE 20 A 30 KVA	0,340	/R x	7,39000	=	2,51260	
					Subtotal:			14,22860	14,22860
Materials									
	B0DCX001	M2	CALAIX PER A ESTREBADA DE RASA MITJANÇANT EQUIP PER A RASA DE LONGITUD 20,0 M, AMPLADA DE TREBALL 5980 - 6260 MM, PROFUNDITAT 2,40 M, COMPOST PER PLANXA RB TALLANT 4000/2400/100 MM 10, ESTAMPIDOR SÈRIE 600 AMPLADA TREBALL 980-1270MM, CONJUNT D'ALLARGADOR ESTAMPIDOR L 1000MM 50, BOLÓ 20 X 147 MM 50, CLIP 4,5MM 5, ESLINGA DE CADENA AMB 4 RAMALS I CLAU D'ESTAMPIDOR	2,000	x	1,60000	=	3,20000	
					Subtotal:			3,20000	3,20000
Altres									
	%NAAA	%	DESPESES AUXILIARS	0,035	% s	32,54286	=	0,01139	
					Subtotal:			0,01139	0,01139
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,22684
			COST DIRECTE						32,78933
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %				1,63947
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						34,42879

P-264	G22DSC22	M2	DESBROSSADA DEL TERRENY	Rend.: 1,000	0,54 €

DESBROSSADA DEL TERRENY, REALITZADA AMB MITJANS NECESSARIS I ADEQUATS I CÀRREGA MECÀNICA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR.

LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR ELS TREBALLS CORRECTAMENT EXECUTATS SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.

Unitats	Preu	Parcial	Import

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Maquinària								
	C1311440	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 15 A 20 T	0,0065	/R x	79,68000 =	0,51792	
					Subtotal:		0,51792	0,51792
					COST DIRECTE			0,51792
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,02590
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,54382

P-265 G2RASC01 PA PA GESTIÓ DE RESIDUS GENERALS DE L'OBRA Rend.: 1,000 63.439,09 €

PARTIDA ALÇADA D'ABONAMENT ÍNTEGRE EN CONCEPTE DE LA GESTIÓ DE RESIDUS GENERATS A OBRA

COST DIRECTE		60.418,18095
DESPESES INDIRECTES	5,00 %	3.020,90905
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**63.439,0900**

P-266 GR42723B U CITRUS AURANTIUM DE PERÍMETRE DE 18 A 20 CM, AMB PA DE TERRA O CONTENIDOR. Rend.: 1,000 294,24 €

SUBMINISTRAMENT DE CITRUS AURANTIUM DE PERÍMETRE DE 18 A 20 CM, AMB PA DE TERRA O CONTENIDOR.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BR42723B	U	CITRUS AURANTIUM DE PERÍMETRE DE 18 A 20 CM, EN CONTENIDOR DE 50 L	1,000	x	280,23000	=	280,23000	
						Subtotal:		280,23000	280,23000
						COST DIRECTE			280,23000
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %		14,01150
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			294,24150

P-267 H0000SS1 PA SEGURETAT I SALUT EN OBRA Rend.: 1,000 85.877,19 €

PARTIDA ALÇADA EN CONCEPTE DE TOTES LES ACTIVITATS I MATERIALS CORRESPONENTS A LA SEGURETAT I SALUT DE LA OBRA SEGONS EL PLA DE SEGURETAT I SALUT EXECUTAT PEL CONTRACTISTA I APROVAT PEL COORDINADOR DE SEGURETAT I SALUT I D'APLICACIÓ EN OBRA DE TOTES LES MESURES NECESSÀRIES PER AL COMPLIMENT DE LES NORMES D'ESTUDI BÀSIC O ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT.

COST DIRECTE		81.787,80000
DESPESES INDIRECTES	5,00 %	4.089,39000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**85.877,1900**

PARTIDES D'OBRA

P-268 H6452131 M TANCA H=2M,PLANXA ACER GALV.+PALS/3M,DAUS FORM.,DESMUNT. Rend.: 1,000 32,81 €

TANCA D'ALÇÀRIA 2 M, DE PLANXA NERVADA D'ACER GALVANITZAT, PALS DE TUB D'ACER GALVANITZAT COL·LOCATS CADA 3 M SOBRE DAUS DE FORMIGÓ I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	H	MANOBRE PER A SEGURETAT I SALUT	0,250	/R x	21,70000	=	5,42500	
	A01H2000	H	OFICIAL 1A PER A SEGURETAT I SALUT	0,250	/R x	23,85000	=	5,96250	
						Subtotal:		11,38750	11,38750
Materials									
	B1Z0300C	M3	FORMIGÓ HM-20/P/20/I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 200 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I, PER A SEGURETAT I SALUT	0,015	x	59,55000	=	0,89325	
	B64M2201	M2	PLANXA D'ACER GALVANITZAT DE 0,6 MM DE GRUIX, NERVADA, PER A TANCA METÀL·LICA, PER A SEGURETAT I SALUT	2,000	x	7,13000	=	14,26000	
	B64Z2A00	U	PAL DE TUB D'ACER GALVANITZAT, DE 2 M D'ALÇÀRIA, PER A TANCA METÀL·LICA, PER A SEGURETAT I SALUT	0,340	x	13,00000	=	4,42000	
						Subtotal:		19,57325	19,57325
						DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,28469
						COST DIRECTE			31,24544
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,56227
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			32,80771

P-269 HBB2N002 M2 PLACA AMB PINTURA REFLECTANT, PER A SENYALS ESPECÍFIQUES D'INFORMACIÓ DE DESVIAMENTS DE TRÀNSIT, FIX Rend.: 1,000 259,33 €

PLACA AMB PINTURA REFLECTANT, PER A SENYALS ESPECÍFIQUES D'INFORMACIÓ DE DESVIAMENTS DE TRÀNSIT, FIXADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	H	MANOBRE PER A SEGURETAT I SALUT	1,500	/R x	21,70000	=	32,55000	
						Subtotal:		32,55000	32,55000
Materials									
	BBL1BQS2	U	PLACA D'ORIENTACIÓ O SITUACIÓ, DE 95X195 CM, AMB PINTURA REFLECTANT, PER A 2 USOS, PER A SEGURETAT I SALUT	1,000	x	214,11000	=	214,11000	
						Subtotal:		214,11000	214,11000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,00	%	0,32550
			COST DIRECTE			246,98550
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%	12,34928
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			259,33478

P-270 K219SC27 M2 ENDERROC DE SOLERA Rend.: 1,000 10,30 €

ENDERROC DE SOLERA DE FORMIGÓ LLEUGERAMENT ARMAT, AMB MITJANS NECESSARIS I ADEQUATS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR.

LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR LA UNITAT D'OBRA COMPLETAMENT EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,300	/R x	19,32000	=	5,79600	
	A0140000	H	MANOBRE	0,100	/R x	18,68000	=	1,86800	
			Subtotal:					7,66400	7,66400
Maquinària									
	C1101200	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	0,150	/R x	13,53000	=	2,02950	
			Subtotal:					2,02950	2,02950
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,11496
			COST DIRECTE						9,80846
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%			0,49042
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						10,29888

P-271 K21ASC25 U DESMUNTATGE DE PORTA METÀL·LICA D'ACER GALVANITZAT Rend.: 1,000 145,18 €

DESMUNTATGE DE FULLA, BASTIMENT I ACCESSORIS DE PORTA METÀL·LICA D'ACER GALVANITZAT, AMB MITJANS NECESSARIS I ADEQUATS I CARREGA DE RUNA I MATERIAL SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR. INCLOU TRANSPORT A DIPÒSIT AUTORITZAT, DEPOSICIÓ I CÀNON.

LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR LA UNITAT D'OBRA CORRECTAMENT EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.

PROJECTE EXECUTIU DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D´AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D´AIGÜES PLUVIALS A SEGUR DE CALAFELL PLATJA (TARRAGONA)
CLIENT: AJUNTAMENT DE CALAFELL
AUTORS: BATLLE I ROIG ARQUITECTURA, SLP

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	MANOBRE	4,000	/R x	18,68000	=	74,72000	
	A012A000	H	OFICIAL 1A FUSTER	1,000	/R x	22,78000	=	22,78000	
			Subtotal:					97,50000	97,50000
Maquinària									
	C1503000	H	CAMIÓ GRUA	1,000	/R x	39,30000	=	39,30000	
			Subtotal:					39,30000	39,30000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			1,46250
			COST DIRECTE						138,26250
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%			6,91313
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						145,17563

P-272 K21MSC20 U DESMUNTATGE D'EQUIPAMENT FIX - HIDRANT Rend.: 1,000 33,49 €

DESMUNTATGE D'ELEMENT D'EQUIPAMENT FIX, AMB MITJANS MANUALS I MECÀNICS, INCLÒS FONAMENTACIÓ O BASE DE SUPORT, CÀRREGA MANUAL I MECÀNICA DE L'EQUIPAMENT I LA RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR, TRANSPORT I APLEC DE MATERIAL PER A RECOL·LOCAR EN NOVA UBICACIÓ. INCLÒS DESCONNEXIÓ D'INSTAL·LACIÓ.

S'INCLOUEN TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR LA PARTIDA CORRECTAMENT EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	1,000	/R x	19,86000	=	19,86000	
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,500	/R x	23,13000	=	11,56500	
			Subtotal:					31,42500	31,42500
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,47138
			COST DIRECTE						31,89638
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%			1,59482
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						33,49119

P-273 K4G2CF01 M MURET DE FORMIGÓ AMB ACABAT DE PEDRA IGUAL A L'EXISTENT Rend.: 1,000 126,00 €

MURET DE FORMIGÓ AMB ACABAT DE PEDRA IGUAL A L'EXISTENT, CAREJADA, AMB RECUPERACIÓ DE LA PEDRA, D'UNA CARA VISTA, COL·LOCADA AMORTERADA. INCLOU CORONACIÓ DEL MURET IGUAL A L'EXISTENT.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR ELS TREBALLS CORRECTAMENT EXECUTATS SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.

COST DIRECTE		120,00000
DESPESES INDIRECTES	5,00 %	6,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**126,0000**

P-274 L21QSC14 U DESMUNTATGE D'EQUIPAMENT FIX - PARQUÍMETRE Rend.: 1,000 91,65 **€**

DESMUNTATGE D'ELEMENT D'EQUIPAMENT FIX, AMB MITJANS MANUALS I MECÀNICS, INCLÒS DAU DE FORMIGÓ O BASE DE SUPORT, CÀRREGA MANUAL I MECÀNICA DE L'EQUIPAMENT I LA RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR, TRANSPORT I APLEC DE MATERIAL AL MAGATZEM MUNICIPAL PER REUTILITZAR. INCLÒS DESCONNEXIÓ I ANUL·LACIÓ D'INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA.

S'INCLOUEN TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR LA PARTIDA CORRECTAMENT EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	MANOBRE	2,000	/R x	18,68000	=	37,36000	
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,500	/R x	19,84000	=	9,92000	
			Subtotal:					47,28000	47,28000
Maquinària									
	C1503000	H	CAMIÓ GRUA	1,000	/R x	39,30000	=	39,30000	
			Subtotal:					39,30000	39,30000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,70920
COST DIRECTE		87,28920
DESPESES INDIRECTES	5,00 %	4,36446
COST EXECUCIÓ MATERIAL		91,65366

P-275 L21QSC18 U DESMUNTATGE D'EQUIPAMENT FIX - MARQUESINA D'AUTOBÚS Rend.: 1,000 271,47 **€**

DESMUNTATGE D'ELEMENT D'EQUIPAMENT FIX, AMB MITJANS MANUALS I MECÀNICS, INCLÒS FONAMENTACIÓ O BASE DE SUPORT, CÀRREGA MANUAL I MECÀNICA DE L'EQUIPAMENT I LA RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR, TRANSPORT I APLEC DE MATERIAL PER A RECOL·LOCAR EN NOVA UBICACIÓ. INCLÒS DESCONNEXIÓ I ANUL·LACIÓ D'INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

S'INCLOUEN TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR LA PARTIDA CORRECTAMENT EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	MANOBRE	8,000	/R x	18,68000	=	149,44000	
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,500	/R x	19,84000	=	9,92000	
			Subtotal:					159,36000	159,36000
Maquinària									
	C150GU00	H	GRUA AUTOPROPULSADA DE 60 T	1,000	/R x	96,79000	=	96,79000	
			Subtotal:					96,79000	96,79000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	2,39040
COST DIRECTE		258,54040
DESPESES INDIRECTES	5,00 %	12,92702
COST EXECUCIÓ MATERIAL		271,46742

P-276 L21QSC19 U DESMUNTATGE D'EQUIPAMENT FIX - PANELL PUBLICITARI Rend.: 1,000 231,65 **€**

DESMUNTATGE D'ELEMENT D'EQUIPAMENT FIX, AMB MITJANS MANUALS I MECÀNICS, INCLÒS FONAMENTACIÓ O BASE DE SUPORT, CÀRREGA MANUAL I MECÀNICA DE L'EQUIPAMENT I LA RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR, TRANSPORT I APLEC DE AL MAGATZEM MUNICIPAL PER REUTILITZAR. INCLÒS DESCONNEXIÓ I ANUL·LACIÓ D'INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA.

S'INCLOUEN TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR LA PARTIDA CORRECTAMENT EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	MANOBRE	6,000	/R x	18,68000	=	112,08000	
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,500	/R x	19,84000	=	9,92000	
			Subtotal:					122,00000	122,00000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Maquinària								
	C150GU00	H	GRUA AUTOPROPULSADA DE 60 T	1,000	/R x	96,79000	= 96,79000	
					Subtotal:		96,79000	96,79000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			1,83000
				COST DIRECTE				220,62000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %			11,03100
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				231,65100

P-277 L21QSC20 U DESMUNTATGE D'EQUIPAMENT FIX - CAT HOTEL Rend.: 1,000 468,24 €

DESMUNTATGE D'ELEMENT D'EQUIPAMENT FIX, AMB MITJANS NECESSARIS I ADEQUATS, INCLÒS FONAMENTACIÓ O BASE DE SUPORT EN CASOS NECESSARIS, CÀRREGA MANUAL I MECÀNICA DE L'EQUIPAMENT I LA RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR, TRANSPORT I APLEC DE AL MAGATZEM MUNICIPAL PER A RECOL·LOCAR EN NOVA UBICACIÓ SEGONS INDICACIONS DE LA DF I PLANOLS DE PROJECTE.

S'INCLOUEN TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR LA PARTIDA CORRECTAMENT EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	8,000	/R x	19,86000	=	158,88000	
	A0140000	H	MANOBRE	8,000	/R x	18,68000	=	149,44000	
					Subtotal:			308,32000	308,32000
Maquinària									
	C1501000	H	CAMIÓ PER A TREBALLS GENERALS NETEJA I TRANSPORT D'EINES DE 5 T DE CÀRREGA	5,000	/R x	26,60000	=	133,00000	
					Subtotal:			133,00000	133,00000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			4,62480
				COST DIRECTE					445,94480
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %			22,29724
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					468,24204

P-278 M219SC01 M TALL PAVIMENT; H=VARIABLE Rend.: 1,000 7,62 €

TALL EN PAVIMENT DE GRUIX VARIABLE SEGONS ESPECIFICACIONS DE PROJECTE, AMB MÀQUINA TALLAJUNTS AMB DISC DE DIAMANT, PER A DELIMITAR LA ZONA A DEMOLIR.

LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR ELS TREBALLS CORRECTAMENT EXECUTATS SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.

PROJECTE EXECUTIU DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D´AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D´AIGÜES PLUVIALS A SEGUR DE CALAFELL PLATJA (TARRAGONA)
CLIENT: AJUNTAMENT DE CALAFELL
AUTORS: BATLLE I ROIG ARQUITECTURA, SLP

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,270	/R x	19,32000	=	5,21640	
					Subtotal:			5,21640	5,21640
Maquinària									
	C170H000	H	MÀQUINA TALLAJUNTS AMB DISC DE DIAMANT PER A PAVIMENT	0,270	/R x	7,28000	=	1,96560	
					Subtotal:			1,96560	1,96560
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,07825
				COST DIRECTE					7,26025
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %			0,36301
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					7,62326

P-279 M219UF63 M2 FRESATGE ASFALT,(0-6CM),ENCAIXOS AÏLL. Rend.: 1,000 1,20 €

FRESATGE MECÀNIC DE PAVIMENTS ASFÀLTICS PER CADA CM DE GRUIX, AMB UN GRUIX DE 0 A 6 CM I EN ENCAIXOS AÏLLATS, AMB FRESADORA DE CÀRREGA AUTOMÀTICA I TALLS I ENTREGUES A TAPES I REIXES AMB COMPRESSOR, CARREGA DE RUNES SOBRE CAMIÓ I ESCOMBRAT I NETEJA DE LA SUPERFÍCIE FRESADA.

LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR LA UNITAT D'OBRA CORRECTAMENT EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,006	/R x	22,38000	=	0,13428	
	A0140000	H	MANOBRE	0,012	/R x	18,68000	=	0,22416	
					Subtotal:			0,35844	0,35844
Maquinària									
	C170E000	H	ESCOMBRADORA AUTOPROPULSADA	0,006	/R x	36,02000	=	0,21612	
	C1101200	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	0,006	/R x	13,53000	=	0,08118	
	C110F900	H	FRESADORA PER A PAVIMENT AMB CÀRREGA AUTOMÀTICA	0,006	/R x	80,58000	=	0,48348	
					Subtotal:			0,78078	0,78078
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,00538
				COST DIRECTE					1,14460
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %			0,05723
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					1,20183

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-280	M21BSC06	U	DESMUNTATGE SENYALITZACIÓ	Rend.: 1,000	11,45 €

DESMUNTATGE PER A RECOL·LOCACIÓ POSTERIOR DE PLACA DE SENYALITZACIÓ MUNTADA SOBRE SUPORT DE PEU O SOBRE PARAMENT VERTICAL, AMB MITJANS NECESSARIS, INCLÒS SUPORTS I DEMOLICIÓ DE FONAMENTACIONS, TRANSPORT I APLEC A MAGATZEM MUNICIPAL

S'INCLOUEN TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR LA PARTIDA CORRECTAMENT EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	0,250	/R x	19,86000	=	4,96500	
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,250	/R x	23,13000	=	5,78250	
						Subtotal:		10,74750	10,74750
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,16121
						COST DIRECTE			10,90871
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,54544
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			11,45415

P-281	NHVZ-N001	U	BAIXA DE QUADRE I ESCOMESA ELÈCTRICA EXISTENTS I INSTAL·LACIÓ DE NOU QUADRE DE SUBSTITUCIÓ DE L'EXISTENT I NOVA ESCOMESA ELÈCTRICA, INCLOENT L'ENDERROC I RETIRADA DE LA BASE DEL QUADRE EXISTENT I LA FORMACIÓ DE NOVA BANCADA A LA POSICIÓ DEL QUADRE NOU	Rend.: 1,000	3.150,00 €

COST DIRECTE			3.000,00000
DESPESES INDIRECTES	5,00 %		150,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3.150,0000**

P-282	NHVZ-N003	U	LEGALITZACIÓ DE NOU QUADRE D'ENLLUMENAT, INCLÒS ELABORACIÓ DE DOCUMENTACIÓ, VISAT I TRAMITACIÓ	Rend.: 1,000	1.575,00 €

COST DIRECTE			1.500,00000
DESPESES INDIRECTES	5,00 %		75,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.575,0000**

P-283	P1512-35FA	M2	PLATAFORMA MET.P/PAS PERS.,AMPL.<= 1M,PLANXA ACER,G=8MM,DESM.	Rend.: 1,000	6,20 €

PLATAFORMA METÀL·LICA PER A PAS DE PERSONES PER SOBRE DE RASES, D'AMPLADA <= 1 M, DE PLANXA D'ACER DE 8 MM DE GRUIX, AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS

PROJECTE EXECUTIU DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D´AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D´AIGÜES PLUVIALS A SEGUR DE CALAFELL PLATJA (TARRAGONA)
CLIENT: AJUNTAMENT DE CALAFELL
AUTORS: BATLLE I ROIG ARQUITECTURA, SLP

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

					Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra										
	A0D-0009	H	MANOBRE PER A SEGURETAT I SALUT		0,100	/R x	21,70000	=	2,17000	
							Subtotal:		2,17000	2,17000
Materials										
	B0DZ7-0FI5	M2	PLANXA D'ACER PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS, DE 8 MM DE GRUIX, PER A 10 USOS, PER A SEGURETAT I SALUT		1,000	x	3,71000	=	3,71000	
							Subtotal:		3,71000	3,71000
							DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,02170
							COST DIRECTE			5,90170
							DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,29509
							COST EXECUCIÓ MATERIAL			6,19679

P-284	P2143-4RQY	M2	ARRENCADA DE PAVIMENT DE PANOT, AMB COMPRESSOR I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR	Rend.: 1,000	3,36 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,050	/R x	16,26000	=	0,81300	
	A0E-000A	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,100	/R x	16,76000	=	1,67600	
						Subtotal:		2,48900	2,48900
Maquinària									
	C111-0056	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	0,050	/R x	13,53000	=	0,67650	
						Subtotal:		0,67650	0,67650
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,03734
						COST DIRECTE			3,20284
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,16014
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,36298

P-285	P2146-DJ2S	M2	DEMOLICIÓ DE PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA DE FINS A 20 CM DE GRUIX, D'AMPLÀRIA FINS A 2 M AMB RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ AMB MITJANS MECÀNICS	Rend.: 1,000	4,83 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C13C-00LP	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	0,018	/R x	52,25000	=	0,94050	
	C115-00EE	H	RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR	0,065	/R x	56,26000	=	3,65690	
						Subtotal:		4,59740	4,59740

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			COST DIRECTE		4,59740
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %	0,22987
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		4,82727

P2146-I0ZE M2 DEMOLICIÓ DE PAVIMENT DE PANOTS COL·LOCATS SOBRE BASE DE FORMIGÓ DE FINS A 10 CM DE GRUIX, INCLÒS LA DEMOLICIÓ DE LA BASE, D'AMPLÀRIA FINS A 2 M, AMB COMPRESSOR I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ AMB MITJANS MANUALS, 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 D'1 A 10 M2 — Rend.: 1,000 — 24,36 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,6086	/R x	16,76000	=	10,20014	
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,6086	/R x	16,26000	=	9,89584	
			Subtotal:					20,09598	20,09598
Maquinària									
	C111-0056	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	0,2069	/R x	13,53000	=	2,79936	
			Subtotal:					2,79936	2,79936
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %					0,30144
			COST DIRECTE						23,19678
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %					1,15984
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						24,35662

P-286 P214B-ME22 U DESPLAÇAMENT DE CONTENIDORS — Rend.: 1,000 — 30,59 €

DESPLAÇAMENT DE CONTENIDORS, AMB MITJANS NECESSARIS I ADEQUATS I COL·LOCACIÓ EN NOVA UBICACIÓ DEFINIDA EN DOCUMENTACIÓ GRÀFICA.

LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR ELS TREBALLS CORRECTAMENT EXECUTATS SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	MANOBRE	0,500	/R x	18,68000	=	9,34000	
			Subtotal:					9,34000	9,34000
Maquinària									
	C1503000	H	CAMIÓ GRUA	0,500	/R x	39,30000	=	19,65000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Subtotal:		19,65000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,14010
			COST DIRECTE		29,13010
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %	1,45651
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		30,58661

P-287 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 — Rend.: 1,000 — 4,34 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,170	/R x	16,76000	=	2,84920	
			Subtotal:					2,84920	2,84920
Maquinària									
	C178-00GF	H	MÀQUINA TALLAJUNTS AMB DISC DE DIAMANT PER A PAVIMENT	0,170	/R x	7,28000	=	1,23760	
			Subtotal:					1,23760	1,23760
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %					0,04274
			COST DIRECTE						4,12954
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %					0,20648
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						4,33601

P214W-HXLT M TALL EN PAVIMENT DE PECES AMB MÀQUINA TALLAJUNTS AMB DISC DE DIAMANT PER A PAVIMENT, PER A DELIMITAR LA ZONA A DEMOLIR — Rend.: 1,000 — 3,80 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,1489	/R x	16,76000	=	2,49556	
			Subtotal:					2,49556	2,49556
Maquinària									
	C178-00GF	H	MÀQUINA TALLAJUNTS AMB DISC DE DIAMANT PER A PAVIMENT	0,1489	/R x	7,28000	=	1,08399	
			Subtotal:					1,08399	1,08399
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %					0,03743
			COST DIRECTE						3,61698
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %					0,18085
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						3,79783

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-288	P21D3-X001	M	RETIRADA DE REIXA D'EMBORNAL EXISTENT, DE QUALSEVOL TIPUS, AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ I TRANSPORT A ABOCADORI CÀNON	Rend.: 1,000	10,70	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,100	/R x	16,26000	=	1,62600	
			Subtotal:					1,62600	1,62600
Maquinària									
	C152-0039	H	CAMIÓ GRUA DE 5 T	0,050	/R x	44,35000	=	2,21750	
	C13C-00LP	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	0,097	/R x	52,25000	=	5,06825	
			Subtotal:					7,28575	7,28575
Partides d'obra									
	F2R350AA	M3	TRANSPORT DE TERRES A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS, AMB CAMIÓ DE 20T I TEMPS D'ESPERA PER A LA CARREGA AMB MITJANS MECÀNICS, AMB UN RECORREGUT DE MÉS DE 15 I FINS A 20KM	0,100	x	5,43744	=	0,54374	
	F2RA7LP1	M3	DEPOSICIÓ CONTROLADA A DIPÒSIT AUTORITZAT INCLÒS EL CÀNON SOBRE LA DEPOSICIÓ CONTROLADA DELS RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ, AMB CODI 170504 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002)	0,100	x	6,89000	=	0,68900	
			Subtotal:					1,23274	1,23274
			DESPESES AUXILIARS		3,00	%			0,04878
			COST DIRECTE						10,19327
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%			0,50966
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						10,70293

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-289	P21D3-X002	M	DESMUNTATGE DE LA TAPA DE POU DE REGISTRE EXISTENT, AMB MITJANS NECESSARIS I ADEQUATS I CÀRREGA DE RUNES I EQUIPAMENT MANUAL I/O MECÀNICA, I TRANSPORT A L'ABOCADOR AUTORITZAT I CÀNON	Rend.: 1,000	8,37	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,100	/R x	16,26000	=	1,62600	
			Subtotal:					1,62600	1,62600
Maquinària									
	C13C-00LP	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	0,097	/R x	52,25000	=	5,06825	
			Subtotal:					5,06825	5,06825
Partides d'obra									
	F2RA7LP1	M3	DEPOSICIÓ CONTROLADA A DIPÒSIT AUTORITZAT INCLÒS EL CÀNON SOBRE LA	0,100	x	6,89000	=	0,68900	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DEPOSICIÓ CONTROLADA DELS RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ, AMB CODI 170504 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002)	

	F2R350AA	M3	TRANSPORT DE TERRES A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS, AMB CAMIÓ DE 20T I TEMPS D'ESPERA PER A LA CARREGA AMB MITJANS MECÀNICS, AMB UN RECORREGUT DE MÉS DE 15 I FINS A 20KM	0,100	x	5,43744	=	0,54374	
			Subtotal:					1,23274	1,23274
			DESPESES AUXILIARS		3,00	%			0,04878
			COST DIRECTE						7,97577
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%			0,39879
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						8,37456

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-290	P21DC-HBIX	M	DESMONTAJE PARA SUSTITUCIÓN DE LÍNEA ELÉCTRICA ENTUBADA, CONDUCTORES DE COBRE O ALUMINIO, CON AISLAMIENTO Y CUBIERTA, UNIPOLARES, DE HASTA A 6 MM2 DE SECCIÓN, CON MEDIOS MANUALES Y CARGA MANUAL DE ESCOMBROS SOBRE CAMIÓN O CONTENEDOR	Rend.: 1,000	0,14	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,0064	/R x	20,28000	=	0,12979	
			Subtotal:					0,12979	0,12979
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,00195
			COST DIRECTE						0,13174
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%			0,00659
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						0,13832

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-291	P21DD-HBKF	U	DESMONTAJE DE LUMINARIA, COLUMNA EXTERIOR, ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN, DE HASTA 6 M DE ALTURA, COMO MÁXIMO, DERRIBO DE CIMIENTO DE HORMIGÓN A MANO Y CON COMPRESOR, ACOPIO PARA POSTERIOR APROVECHAMIENTO Y CARGA MANUAL DE ESCOMBROS SOBRE CAMIÓN O CONTENEDOR	Rend.: 1,000	74,45	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,560	/R x	16,26000	=	9,10560	
	A0E-000A	H	MANOBRE ESPECIALISTA	1,125	/R x	16,76000	=	18,85500	
	A0F-000E	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,200	/R x	20,28000	=	4,05600	
			Subtotal:					32,01660	32,01660
Maquinària									
	C152-003A	H	CAMIÓN GRÚA DE 3 T	0,500	/R x	43,24000	=	21,62000	
	C111-0055	H	COMPRESOR CON UN MARTILLO NEUMÁTICO	1,125	/R x	14,92000	=	16,78500	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Subtotal:	38,40500	38,40500
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,48025
			COST DIRECTE		70,90185
			DESPESES INDIRECTES 5,00 %		3,54509
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		74,44694

P-292 P21DE-HBJ5 U DESMONTAJE PARA SUSTITUCIÓN DE ARMARIO METÁLICO DE PIE, DE 800 X 600 X 2000 MM COMO MÁXIMO (ANCHO X FONDO X ALTO), CON MEDIOS MANUALES Y CARGA MANUAL DE ESCOMBROS SOBRE CAMIÓN O CONTENEDOR Rend.: 1,000 164,30 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000E	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	4,000	/R x	20,28000	=	81,12000	
A01-FEPD	H	AYUDANTE ELECTRICISTA	4,000	/R x	18,26000	=	73,04000	
		Subtotal:					154,16000	154,16000
		DESPESES AUXILIARS 1,50 %						2,31240
		COST DIRECTE						156,47240
		DESPESES INDIRECTES 5,00 %						7,82362
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						164,29602

P-293 P21G3-X001 M DEMOLICIÓ DE CLAVEGUERA DE FINS A 60 CM DE DIÀMETRE O FINS A 40X60 CM, DE QUALSEVOL MATERIAL, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ, I TRANSPORT A L'ABOCADOR AUTORITZAT I CÀNON Rend.: 1,000 4,56 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària								
C13C-00LP	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	0,036	/R x	52,25000	=	1,88100	
		Subtotal:					1,88100	1,88100
Partides d'obra								
F2R350AA	M3	TRANSPORT DE TERRES A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS, AMB CAMIÓ DE 20T I TEMPS D'ESPERA PER A LA CARREGA AMB MITJANS MECÀNICS, AMB UN RECORREGUT DE MÉS DE 15 I FINS A 20KM	0,200	x	5,43744	=	1,08749	
F2RA7LP1	M3	DEPOSICIÓ CONTROLADA A DIPÒSIT AUTORITZAT INCLÒS EL CÀNON SOBRE LA DEPOSICIÓ CONTROLADA DELS RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ, AMB CODI 170504 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002)	0,200	x	6,89000	=	1,37800	
		Subtotal:					2,46549	2,46549

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			COST DIRECTE		4,34649
			DESPESES INDIRECTES 5,00 %		0,21732
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		4,56381

P-294 P21G3-X002 M DEMOLICIÓ DE CLAVEGUERA DE 250X50 CM, DE FORMIGÓ, AMB MARTELL TRENCADOR MUNTAT SOBRE RETROEXCAVADORA, I TRANSPORT A L'ABOCADOR AUTORITZAT I CÀNON Rend.: 1,000 44,68 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària								
C115-00EE	H	RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR	0,500	/R x	56,26000	=	28,13000	
		Subtotal:					28,13000	28,13000
Partides d'obra								
F2R350AA	M3	TRANSPORT DE TERRES A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS, AMB CAMIÓ DE 20T I TEMPS D'ESPERA PER A LA CARREGA AMB MITJANS MECÀNICS, AMB UN RECORREGUT DE MÉS DE 15 I FINS A 20KM	1,170	x	5,43744	=	6,36180	
F2RA7LP1	M3	DEPOSICIÓ CONTROLADA A DIPÒSIT AUTORITZAT INCLÒS EL CÀNON SOBRE LA DEPOSICIÓ CONTROLADA DELS RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ, AMB CODI 170504 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002)	1,170	x	6,89000	=	8,06130	
		Subtotal:					14,42310	14,42310
		COST DIRECTE						42,55310
		DESPESES INDIRECTES 5,00 %						2,12766
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						44,68076

P-295 P21G5-X001 U DEMOLICIÓ D'EMBORNAL DE 70X30X85 CM, DE PARETS DE MAÓ O FORMIGÓ, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ, I TRANSPORT A L'ABOCADOR AUTORITZAT I CÀNON Rend.: 1,000 10,37 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària								
C13C-00LP	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	0,097	/R x	52,25000	=	5,06825	
		Subtotal:					5,06825	5,06825
Partides d'obra								
F2RA7LP1	M3	DEPOSICIÓ CONTROLADA A DIPÒSIT AUTORITZAT INCLÒS EL CÀNON SOBRE LA DEPOSICIÓ CONTROLADA DELS RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ, AMB CODI 170504 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002)	0,390	x	6,89000	=	2,68710	
F2R350AA	M3	TRANSPORT DE TERRES A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS, AMB CAMIÓ DE 20T I TEMPS D'ESPERA PER A LA	0,390	x	5,43744	=	2,12060	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			CARREGA AMB MITJANS MECÀNICS, AMB UN RECORREGUT DE MÉS DE 15 I FINS A 20KM				
					Subtotal:	4,80770	4,80770
				COST DIRECTE			9,87595
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,49380
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			10,36975
P-296	P21G7-X001	U	DEMOLICIÓ DE POU DE FINS A 100X100 CM DE SECCIÓ I FINS A 2 M DE FONDÀRIA, FORMAT PER MAONS O FORMIGÓ ARMAT, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ, I TRANSPORT A L'ABOCADOR AUTORITZAT I CÀNON	Rend.:	1,000		38,74 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C13C-00LP	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	0,338	/R x	52,25000	=	17,66050	
			Subtotal:					17,66050	17,66050
Partides d'obra									
	F2R350AA	M3	TRANSPORT DE TERRES A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS, AMB CAMIÓ DE 20T I TEMPS D'ESPERA PER A LA CARREGA AMB MITJANS MECÀNICS, AMB UN RECORREGUT DE MÉS DE 15 I FINS A 20KM	1,560	x	5,43744	=	8,48241	
	F2RA7LP1	M3	DEPOSICIÓ CONTROLADA A DIPÒSIT AUTORITZAT INCLÒS EL CÀNON SOBRE LA DEPOSICIÓ CONTROLADA DELS RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ, AMB CODI 170504 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002)	1,560	x	6,89000	=	10,74840	
			Subtotal:					19,23081	19,23081
			COST DIRECTE						36,89131
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %				1,84457
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						38,73588

P-297	P221B-X001	M3	EXCAVACIÓ DE RASES I POUS, AMB MITJANS MECÀNICS, AMB ENTIBACIÓ SI S'ESCAU, INCLOSOS TOTS ELS TRANSPORTS I CÀRREGUES INTERMÈDIES NECESSÀRIES PER A L'EXECUCIÓ DE LA PARTIDA I CÀRREGA MECÀNICA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR. S'INCLOU: DISPOSICIÓ DELS MITJANS DE SEGURETAT I PROTECCIÓ REGLAMENTARIS, TRANSPORT DE LA MAQUINÀRIA, EINES I MITJANS AUXILIARS NECESSARIS, EXCAVACIÓ MECÀNICA PER CAPES I PROFUNDITAT NECESSÀRIA, INCLÒS L'APLOMAT DE PARETS I EL REFINAT DE FONS, RETIRADA DE LA MAQUINÀRIA, EINES I MITJANS AUXILIARS, NETEJA DEL LLOC DE TREBALL I TOT ALLÒ NECESSARI PER A LA CORRECTA EXECUCIÓ.	Rend.:	1,000	8,55 €

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C15E-0062	H	DÚMPER D'1,5 T DE CÀRREGA ÚTIL, AMB MECANISME HIDRÀULIC	0,060	/R x	21,22000	=	1,27320	
	C13C-00L0	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	0,143	/R x	44,04000	=	6,29772	
			Subtotal:					7,57092	7,57092
Materials									
	B0DC11A1	M2	PLAFÓ METÀL·LICS D'ACER PER A 200 USOS, PER A ESTREBADES DE RASES FINS 3 M DE FONDÀRIA, AMB ESTAMPIDORS EXTENSIBLES	1,200	x	0,48000	=	0,57600	
			Subtotal:					0,57600	0,57600
			COST DIRECTE						8,14692
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %				0,40735
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						8,55427

P-298	P221B-X002	M3	EXCAVACIÓ EN RASA DE FINS A 6,5M D'AMPLADA I 2,5M DE PROFUNDITAT, MITJANÇANT ESTREBADA DE RASA MITJANÇANT CALAIXOS METÀL·LICS. INCLOU ESGOTAMENT DE L'AIGUA FREÀTICA. EXCAVACIÓ MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ.	Rend.:	1,000	31,87 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,500	/R x	16,26000	=	8,13000	
	A0F-000R	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,250	/R x	19,02000	=	4,75500	
			Subtotal:					12,88500	12,88500
Maquinària									
	C139-00LH	H	PALA EXCAVADORA GIRATORIA SOBRE CADENES DE 12 A 20 T	0,040	/R x	75,93000	=	3,03720	
	CZ12-00EA	H	ELECTROBOMBA SUBMERGIBLE AMB DIÀMETRE D'IMPULSIÓ DN-ENTRE 80 I 150 MM, AMB MOTOR DE 8 KW DE POTÈNCIA I MUNTADA AMB GUARDAMOTOR	0,340	/R x	3,58000	=	1,21720	
	CZ15-00E4	H	GRUP ELECTRÒGEN DE 20 A 30 KVA	0,340	/R x	7,39000	=	2,51260	
	C13C-00L0	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	0,170	/R x	44,04000	=	7,48680	
			Subtotal:					14,25380	14,25380
Materials									
	B0DC-X001	M2	CALAIX PER A ESTREBADA DE RASA MITJANÇANT EQUIP PER A RASA DE LONGITUD 20,0 M, AMPLADA DE TREBALL 5980 - 6260 MM, PROFUNDITAT 2,40 M, COMPOST PER PLANXA RB TALLANT 4000/2400/100 MM 10, ESTAMPIDOR SÈRIE 600 AMPLADA TREBALL 980-1270MM, CONJUNT D'ALLARGADOR ESTAMPIDOR L 1000MMM 50, BOLÓ 20 X 147 MM 50, CLIP 4,5MM 5, ESLINGA DE CADENA AMB 4 RAMALS I CLAU D'ESTAMPIDOR	2,000	x	1,60000	=	3,20000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		3,20000	3,20000
Altres								
	%AUX001	%	DESPESES AUXILIARS SOBRE LA MÀ D'OBRA	0,035	% s 30,34286	=	0,01062	
					Subtotal:		0,01062	0,01062
					COST DIRECTE			30,34942
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,51747
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			31,86689

P-299 P221C-DYZM M3 EXCAVACIÓ DE RASA DE FINS A 1 M D'AMPLÀRIA I FINS A 2 M DE FONDÀRIA, EN TERRENY COMPACTE, AMB RETROEXCAVADORA I AMB LES TERRES DEIXADES A LA VORA Rend.: 1,000 8,67 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0007	H	MANOBRE	0,080	/R x	16,26000	=	1,30080	
		Subtotal:					1,30080	1,30080
Maquinària								
C13C-00LP	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	0,1328	/R x	52,25000	=	6,93880	
		Subtotal:					6,93880	6,93880
		DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,01951
		COST DIRECTE						8,25911
		DESPESES INDIRECTES			5,00 %			0,41296
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						8,67207

P2241-I3GY M2 REPÀS I PICONATGE DE CAIXA DE PAVIMENT, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM, 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 D'1 A 10 M2 Rend.: 1,000 2,43 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària								
C131-005G	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 12 A 14 T	0,0191	/R x	69,12000	=	1,32019	
C136-00F4	H	MOTOANIVELLADORA PETITA	0,0174	/R x	57,12000	=	0,99389	
		Subtotal:					2,31408	2,31408

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					COST DIRECTE			2,31408
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,11570
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,42978

P-300 P2242-53C8 M2 REPÀS I PICONATGE DE SÒL DE RASA DE MÉS DE 2 M D'AMPLÀRIA, AMB MITJANS MECÀNICS I COMPACTACIÓ DEL 95 % PM Rend.: 1,000 3,53 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0007	H	MANOBRE	0,120	/R x	16,26000	=	1,95120	
		Subtotal:					1,95120	1,95120
Maquinària								
C131-005G	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 12 A 14 T	0,020	/R x	69,12000	=	1,38240	
		Subtotal:					1,38240	1,38240
		DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,02927
		COST DIRECTE						3,36287
		DESPESES INDIRECTES			5,00 %			0,16814
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						3,53101

P-301 P2255-DPH3 M3 REBLIMENT I PICONATGE DE RASA D'AMPLÀRIA MÉS DE 2 M, AMB MATERIAL ADEQUAT DE LA PRÒPIA EXCAVACIÓ, EN TONGADES DE GRUIX DE FINS A 25 CM, UTILITZANT CORRÓ VIBRATORI PER A COMPACTAR, AMB COMPACTACIÓ DEL 90% PM Rend.: 1,000 11,22 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària								
C13C-00LP	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	0,145	/R x	52,25000	=	7,57625	
C131-005G	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 12 A 14 T	0,045	/R x	69,12000	=	3,11040	
		Subtotal:					10,68665	10,68665
		COST DIRECTE						10,68665
		DESPESES INDIRECTES			5,00 %			0,53433
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						11,22098

P-302 P2255-DPIQ M3 REBLIMENT I PICONATGE DE RASA D'AMPLÀRIA FINS A 0,6 M, AMB SORRA, EN TONGADES DE GRUIX DE MÉS DE 25 I FINS A 50 CM, UTILITZANT PICÓ VIBRANT Rend.: 1,000 39,36 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0E-000A	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,200	/R x	16,76000	= 3,35200	
					Subtotal:		3,35200	3,35200
Maquinària								
	C13A-00FQ	H	SAFATA VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM	0,200	/R x	4,73000	= 0,94600	
	C13C-00LP	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	0,060	/R x	52,25000	= 3,13500	
					Subtotal:		4,08100	4,08100
Materials								
	B03L-05N5	T	SORRA DE PEDRERA DE 0 A 3,5 MM	1,800	x	16,67000	= 30,00600	
					Subtotal:		30,00600	30,00600

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,05028
COST DIRECTE			37,48928
DESPESES INDIRECTES	5,00	%	1,87446
COST EXECUCIÓ MATERIAL			39,36374

P-303 P2R3-CF01 M3 TRANSPORT DE TERRES NO CONTAMINADES A OBRA EXTERIOR O CENTRE DE VALORITZACIÓ, AMB CAMIÓ I TEMPS D'ESPERA PER A LA CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS. Rend.: 1,000 5,16 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària								
C1501800	H	CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 12 T	0,145	/R x	33,90000	= 4,91550		
				Subtotal:			4,91550	4,91550

COST DIRECTE			4,91550
DESPESES INDIRECTES	5,00	%	0,24578
COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,16128

P-304 P313-F3SW M3 HORMIGÓN PARA ZANJAS Y POZOS DE CIMENTACIÓN AUTOCOMPACTANTE, HA-30/AC-E1/16/IIIB+QB, CON ADITIVO SUPERPLASTIFICANTE, TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 16 MM, VERTIDO DESDE CAMIÓN Rend.: 1,000 112,01 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0007	H	MANOBRE	0,200	/R x	16,26000	= 3,25200		
				Subtotal:			3,25200	3,25200
Materials								
B061-2BAE	M3	HORMIGÓN AUTOCOMPACTANTE HA-30/AC-E1/16/IIIB+QB, TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 16 MM, CON >= 350 KG/M3 DE CEMENTO, ADITIVO SUPERPLASTIFICANTE, APTO PARA CLASE DE EXPOSICIÓN IIIB+QB	1,100	x	93,98000	= 103,37800		
				Subtotal:			103,37800	103,37800

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,04878
COST DIRECTE			106,67878
DESPESES INDIRECTES	5,00	%	5,33394
COST EXECUCIÓ MATERIAL			112,01272

P-305 P313-JKVJ M3 DE RASES I POUS DE FONAMENTS, AMB FORMIGÓ PER ARMAR AUTOCOMPACTANT HA - 25 / AC / 20 / XC1 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 275 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6, ABOCAT DES DE CAMIÓ Rend.: 1,000 77,92 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0007	H	MANOBRE	0,200	/R x	16,26000	= 3,25200		
				Subtotal:			3,25200	3,25200
Materials								
B06FA-I65O	M3	FORMIGÓ PER ARMAR AUTOCOMPACTANT HA - 25 / AC / 20 / XC1 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 275 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6	1,100	x	64,46000	= 70,90600		
				Subtotal:			70,90600	70,90600

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,04878
COST DIRECTE			74,20678
DESPESES INDIRECTES	5,00	%	3,71034
COST EXECUCIÓ MATERIAL			77,91712

P-306 P3J5-HK7J M ESTRUCTURA AMB GABIÓ 100X100CM Rend.: 1,000 273,00 €

ESTRUCTURA AMB GABIÓ D'1 M D'AMPLÀRIA I 1 M D'ALÇÀRIA, DE MALLA DE SIMPLE TORSIÓ D'ACER GALVANITZAT, DE 2,7 MM DE DIÀMETRE I 8X10 CM DE PAS DE MALLA, AMB DIAFRAGMES CADA METRE, REBLERT AMB PEDRA CALCÀRIA D'APORTACIÓ, COL·LOCADA AMB MITJANS MECÀNICS, AMB LA CARA EXTERIOR ACABADA CONCERTADA. COL·LOCAT SOBRE BASE DE FORMIGÓ HM-20 DE 10CM.

LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR ELS TREBALLS CORRECTAMENT EXECUTATS SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.

COST DIRECTE			260,00000
DESPESES INDIRECTES	5,00	%	13,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**273,0000**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-307	P3Z3-D52S	M2	CAPA DE NETEJA I ANIVELLAMENT DE 10 CM DE GRUIX AMB FORMIGÓ DE NETEJA, AMB UNA DOSIFICACIÓ DE 150 KG/M3 DE CIMENT, CONSISTÈNCIA TOVA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, HL-150/B/20, ABOCAT DES DE CAMIÓ	Rend.: 1,000	11,60 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,150	/R x	16,26000	=	2,43900	
	A0F-000B	H	OFICIAL 1A	0,075	/R x	27,19000	=	2,03925	
					Subtotal:			4,47825	4,47825
Materials									
	B067-2A9V	M3	FORMIGÓ DE NETEJA, AMB UNA DOSIFICACIÓ DE 150 KG/M3 DE CIMENT, CONSISTÈNCIA TOVA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, HL-150/B/20	0,100	x	64,98000	=	6,49800	
					Subtotal:			6,49800	6,49800
					DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,06717
					COST DIRECTE				11,04342
					DESPESES INDIRECTES	5,00	%		0,55217
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				11,59559

P4LF-X011	M	SEMIBIGUETA DE FORMIGÓ ARMAT DE 15 I 16 CM D'ALÇÀRIA, LLUM < 2.5 M, DE MOMENT FLECTOR ÚLTIM 22.3 A 32.5 KN·M PER M	Rend.: 1,000	20,59 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,150	/R x	16,26000	=	2,43900	
	A0F-000B	H	OFICIAL 1A	0,100	/R x	27,19000	=	2,71900	
					Subtotal:			5,15800	5,15800
Materials									
	B4L6-0L53	M	SEMIBIGUETA DE FORMIGÓ ARMAT DE 15 I 16 CM D'ALÇÀRIA, AMB ARMADURA DE CAPACITAT MECÀNICA COMPRESA ENTRE 40 I 80 KN	2,562	x	5,59000	=	14,32158	
					Subtotal:			14,32158	14,32158
					DESPESES AUXILIARS	2,50	%		0,12895
					COST DIRECTE				19,60853
					DESPESES INDIRECTES	5,00	%		0,98043
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				20,58896

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-308	P931-I5BX	M3	BASE DE FORMIGÓ (CE, EHE) FORMIGÓ EN MASSA HM - 20 / B / 20 / X0 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 200 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6, ABOCAT DES DE CAMIÓ AMB ESTESA I VIBRATGE MANUAL, AMB ACABAT REGLEJAT	Rend.: 1,000	75,45 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,150	/R x	18,40000	=	2,76000	
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,450	/R x	16,26000	=	7,31700	
					Subtotal:			10,07700	10,07700
Maquinària									
	C20K-00DP	H	REGLE VIBRATORI	0,150	/R x	3,88000	=	0,58200	
					Subtotal:			0,58200	0,58200
Materials									
	B06F1-I0IL	M3	FORMIGÓ EN MASSA HM - 20 / B / 20 / X0 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 200 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6	1,050	x	58,14000	=	61,04700	
					Subtotal:			61,04700	61,04700
					DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,15116
					COST DIRECTE				71,85716
					DESPESES INDIRECTES	5,00	%		3,59286
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				75,45001

P93R-I3GX	M3	BASE DE VORERA AMB FORMIGÓ DE 200 KG/M3, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:3:6, AMB CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R I GRANULAT DE PEDRA CALCÀRIA DE GRANDÀRIA MÀXIMA 20 MM, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L, ABOCAT MANUALMENT, 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 0.2 A 2 M3	Rend.: 1,000	117,19 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	H	MANOBRE	1,391	/R x	16,26000	=	22,61766	
	A0F-000S	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,3478	/R x	18,40000	=	6,39952	
					Subtotal:			29,01718	29,01718
Materials									
	B06D-0L9C	M3	FORMIGÓ DE 200 KG/M3, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:3:6, AMB CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R I GRANULAT DE PEDRA CALCÀRIA DE GRANDÀRIA MÀXIMA 20 MM, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L	1,100	x	74,42346	=	81,86581	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Subtotal:		81,86581	81,86581
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,72543
			COST DIRECTE			111,60842
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		5,58042
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			117,18884

P9E1-I7C5 M2 PAVIMENT DE PANOT PER A VORERA GRIS DE 20X20X4 CM, CLASSE 1A, PREU SUPERIOR, COL·LOCAT A L'ESTESA AMB MORTER CIMENT 1:6 I BEURADA DE CIMENT PÒRTLAND, 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 D'1 A 10 M2 — Rend.: 1,000 — 42,80 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,7632	/R x	16,26000	=	12,40963	
	A0F-000S	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	1,006	/R x	18,40000	=	18,51040	
			Subtotal:					30,92003	30,92003
Materials									
	B055-067M	T	CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R SEGONS UNE-EN 197-1, EN SACS	0,0031	x	102,67000	=	0,31828	
	B011-05ME	M3	AIGUA	0,001	x	1,27000	=	0,00127	
	B9E2-0HOS	M2	PANOT GRIS DE 20X20X4 CM, CLASSE 1A, PREU SUPERIOR	1,020	x	6,75000	=	6,88500	
	B07F-0LT4	M3	MORTER DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L I SORRA, AMB 250 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:6 I 5 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA	0,0315	x	69,08730	=	2,17625	
			Subtotal:					9,38080	9,38080
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %					0,46380
			COST DIRECTE						40,76463
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %					2,03823
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						42,80286

P-309 P9ER-I7C4 M2 REPOSICIÓ DE PAVIMENT DE PANOT, AMB PANOT GRIS DE 20X20X4 CM, CLASSE 1A, PREU SUPERIOR, COL·LOCAT A L'ESTESA AMB MORTER, INCLÒS DEMOLICIÓ DE LA BASE, REPÀS I PICONATGE DE CAIXA DE PAVIMENT, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM I EXECUCIÓ DE LA BASE DE GRUIX 10 CM AMB FORMIGÓ DE 200 KG/M3, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:3:6, 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 — Rend.: 1,000 — 86,11 €

PROJECTE EXECUTIU DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D´AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D´AIGÜES PLUVIALS A SEGUR DE CALAFELL PLATJA (TARRAGONA)
CLIENT: AJUNTAMENT DE CALAFELL
AUTORS: BATLLE I ROIG ARQUITECTURA, SLP

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

ACTUACIONS D'1 A 10 M2

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	P9E1-I7C5	M2	PAVIMENT DE PANOT PER A VORERA GRIS DE 20X20X4 CM, CLASSE 1A, PREU SUPERIOR, COL·LOCAT A L'ESTESA AMB MORTER CIMENT 1:6 I BEURADA DE CIMENT PÒRTLAND, 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 D'1 A 10 M2	1,000	x	40,76463	=	40,76463	
	P214W-HXL	M	TALL EN PAVIMENT DE PECES AMB MÀQUINA TALLAJUNTS AMB DISC DE DIAMANT PER A PAVIMENT, PER A DELIMITAR LA ZONA A DEMOLIR	1,2649	x	3,61698	=	4,57512	
	P2241-I3GY	M2	REPÀS I PICONATGE DE CAIXA DE PAVIMENT, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM, 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 D'1 A 10 M2	1,000	x	2,31408	=	2,31408	
	P2146-I0ZE	M2	DEMOLICIÓ DE PAVIMENT DE PANOTS COL·LOCATS SOBRE BASE DE FORMIGÓ DE FINS A 10 CM DE GRUIX, INCLÒS LA DEMOLICIÓ DE LA BASE, D'AMPLÀRIA FINS A 2 M, AMB COMPRESSOR I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ AMB MITJANS MANUALS, 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 D'1 A 10 M2	1,000	x	23,19678	=	23,19678	
	P93R-I3GX	M3	BASE DE VORERA AMB FORMIGÓ DE 200 KG/M3, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:3:6, AMB CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R I GRANULAT DE PEDRA CALCÀRIA DE GRANDÀRIA MÀXIMA 20 MM, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L, ABOCAT MANUALMENT, 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 0.2 A 2 M3	0,100	x	111,60842	=	11,16084	
							Subtotal:	82,01145	82,01145

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			COST DIRECTE			82,01145
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%	4,10057
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			86,11202

P-310 P9H6-6QD1 M2 PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA DISCONTÍNUA EN CALENT, PER A CAPES DE TRÀNSIT BBTM, 11A PMB 45/80-65(BM-3C) AMB BETUM MODIFICAT I GRANULAT GRANÍTIC, PER A UNA CAPA DE TRÀNSIT DE 3 CM DE GRUIX Rend.: 1,000 4,74 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,0016	/R x	18,40000	=	0,02944	
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,0032	/R x	16,26000	=	0,05203	
			Subtotal:					0,08147	0,08147
Maquinària									
	C173-005K	H	CORRÓ VIBRATORI PER A FORMIGONS I BETUMS AUTOPROPULSAT PNEUMÀTIC	0,0008	/R x	54,24000	=	0,04339	
	C131-005G	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 12 A 14 T	0,0008	/R x	69,12000	=	0,05530	
	C175-00G4	H	ESTENEDORA PER A PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA	0,0008	/R x	47,32000	=	0,03786	
			Subtotal:					0,13655	0,13655
Materials									
	B9H8-1KFI	T	MESCLA BITUMINOSA DISCONTÍNUA EN CALENT, PER A CAPES DE TRÀNSIT BBTM, 11A PMB 45/80-65(BM-3C) AMB BETUM MODIFICAT I GRANULAT GRANÍTIC	0,069	x	62,29000	=	4,29801	
			Subtotal:					4,29801	4,29801
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,00122
			COST DIRECTE						4,51725
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%			0,22586
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						4,74311

P-311 P9L1-E97S M2 REG D'ADHERÈNCIA AMB EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA TIPUS C60B3/B2 ADH, AMB DOTACIÓ 1 KG/M2 Rend.: 1,000 0,38 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,003	/R x	16,76000	=	0,05028	
			Subtotal:					0,05028	0,05028
Maquinària									
	C174-00GD	H	ESCOMBRADORA AUTOPROPULSADA	0,0005	/R x	36,56000	=	0,01828	
	C170-0036	H	CAMIÓ CISTERNA PER A REG ASFÀLTIC	0,003	/R x	24,44000	=	0,07332	
			Subtotal:					0,09160	0,09160

PROJECTE EXECUTIU DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D´AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D´AIGÜES PLUVIALS A SEGUR DE CALAFELL PLATJA (TARRAGONA)
CLIENT: AJUNTAMENT DE CALAFELL
AUTORS: BATLLE I ROIG ARQUITECTURA, SLP

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	B057-06IQ	KG	EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA AMB UN 60% DE BETUM ASFÀLTIC, PER A REG D'ADHERÈNCIA TIPUS C60B3/B2 ADH, SEGONS UNE-EN 13808	1,000	x	0,22000	=	0,22000
			Subtotal:					0,22000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,00075
			COST DIRECTE					0,36263
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%			0,01813
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					0,38077

P-312 PB21-BUJM M BARRERA FORMIGÓ DOBLE PREFABRICADA,NEW JERSEY,COL·LOCADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS

BARRERA DE FORMIGÓ DOBLE, PREFABRICADA, AMB PERFIL TIPUS NEW JERSEY, COL·LOCADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS Rend.: 1,000 53,71 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-0015	H	OFICIAL 1A PER A SEGURETAT I SALUT	0,400	/R x	25,99000	=	10,39600	
	A0D-0009	H	MANOBRE PER A SEGURETAT I SALUT	0,800	/R x	21,70000	=	17,36000	
			Subtotal:					27,75600	27,75600
Maquinària									
	C152-003C	H	CAMIÓ GRUA DE 5 T PER A SEGURETAT I SALUT	0,400	/R x	48,05000	=	19,22000	
			Subtotal:					19,22000	19,22000
Materials									
	BBM3-208T	M	AMORTITZACIÓ DE BARRERA DE FORMIGÓ DOBLE, PREFABRICADA, AMB PERFIL TIPUS NEW JERSEY (20 USOS), PER A SEGURETAT I SALUT	1,000	x	3,76000	=	3,76000	
			Subtotal:					3,76000	3,76000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,41634
			COST DIRECTE						51,15234
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%			2,55762
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						53,70996

P-313 PBBJ-5677 U PLACA PINTURA REFLECTANT CIRCULAR,D=60CM,FIX.MEC.+DESMUNT.

PLACA AMB PINTURA REFLECTANT CIRCULAR DE 60 CM DE DIÀMETRE, PER A SENYALS DE TRÀNSIT, FIXADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS Rend.: 1,000 62,89 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0D-0009	H	MANOBRE PER A SEGURETAT I SALUT	1,000	/R x	21,70000	=	21,70000	
					Subtotal:			21,70000	21,70000
Materials									
	BBL1-0RMQ	U	PLACA CIRCULAR, DE D 60 CM, AMB PINTURA REFLECTANT, PER A 2 USOS, PER A SEGURETAT I SALUT	1,000	x	37,98000	=	37,98000	
					Subtotal:			37,98000	37,98000
					DESPESES AUXILIARS		1,00 %		0,21700
					COST DIRECTE				59,89700
					DESPESES INDIRECTES		5,00 %		2,99485
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				62,89185

P-314 PBC8-65L8 U GLOBUS LLUM VERMELLA PER A SENYALITZACIÓ,+DESMUNTATGE INCLÒS — Rend.: 1,000 — 10,84 €

GLOBUS DE LLUM VERMELLA PER A SENYALITZACIÓ AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	H	MANOBRE PER A SEGURETAT I SALUT	0,100	/R x	21,70000	=	2,17000	
					Subtotal:			2,17000	2,17000
Materials									
	BBCC-19O2	U	GLOBUS DE LLUM VERMELLA PER A SENYALITZACIÓ, PER A SEGURETAT I SALUT	1,000	x	8,13000	=	8,13000	
					Subtotal:			8,13000	8,13000
					DESPESES AUXILIARS		1,00 %		0,02170
					COST DIRECTE				10,32170
					DESPESES INDIRECTES		5,00 %		0,51609
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				10,83779

P-315 PBCD-56H6 M TANCA MÒBIL METÀL·LICA,LLARG.=2,5M,H=1M,DESMUNTATGE INCLÒS — Rend.: 1,000 — 5,95 €

TANCA MÒBIL METÀL·LICA DE 2,5 M DE LLARGÀRIA I 1 M D'ALÇÀRIA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	H	MANOBRE PER A SEGURETAT I SALUT	0,060	/R x	21,70000	=	1,30200	
					Subtotal:			1,30200	1,30200
Materials									
	BBCI-0R99	M	TANCA MÒBIL METÀL·LICA DE 2,5 M DE LLARGÀRIA I 1 M D'ALÇÀRIA, PER A 4 USOS, PER A SEGURETAT I SALUT	0,400	x	10,89000	=	4,35600	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
					Subtotal:			4,35600	4,35600
					DESPESES AUXILIARS		1,00 %		0,01302
					COST DIRECTE				5,67102
					DESPESES INDIRECTES		5,00 %		0,28355
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				5,95457

P-316 PD02-X001 U ARQUETA RECTANGULAR DE 150X85 CM DE DIMENSIONS INTERIORS, DE FINS A 1,2 M DE FONDÀRIA, PARETS FORMADES DE MAÓ MASSÍS I SOLERA DE 20CM DE FORMIGÓ LLEUGERAMENT ARMAT. ARREBOSSADA I LLISCADA PER DINS AMB MORTER MIXT 1:,5:4, BASTIMENT QUADRAT APARENT 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 I GRAÓ PER A POU DE REGISTRE, I REIXA DE 1000X500 TIPUS BARCINO 1 TAMBÉ DE CLASSE D400. INCLOU FORMIGÓ EN MASSA PER A LA FORMACIÓ DE PENDENTS. — Rend.: 1,000 — 1.518,51 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	P221B-X001	M3	EXCAVACIÓ DE RASES I POUS, AMB MITJANS MECÀNICS, AMB ENTIBACIÓ SI S'ESCAU, INCLOSOS TOTS ELS TRANSPORTS I CÀRREGUES INTERMÈDIES NECESSÀRIES PER A L'EXECUCIÓ DE LA PARTIDA I CÀRREGA MECÀNICA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR. S'INCLOU: DISPOSICIÓ DELS MITJANS DE SEGURETAT I PROTECCIÓ REGLAMENTARIS, TRANSPORT DE LA MAQUINÀRIA, EINES I MITJANS AUXILIARS NECESSARIS, EXCAVACIÓ MECÀNICA PER CAPES I PROFUNDITAT NECESSÀRIA, INCLÒS L'APLOMAT DE PARETS I EL REFINAT DE FONS, RETIRADA DE LA MAQUINÀRIA, EINES I MITJANS AUXILIARS, NETEJA DEL LLOC DE TREBALL I TOT ALLÒ NECESSARI PER A LA CORRECTA EXECUCIÓ.	2,981	x	8,14692	=	24,28597
	PDB1-X001	U	SOLERA DE FORMIGÓ HA-25/P/20/I, RECTANGUAR DE 1,8X1,15 M I DE 15 CM DE GRUIX MÍNIM, LLEUGERAMENT ARMADA AMB UNA MALLA ELECTROSOLDADA ME 30X15 CM, D:4-4 MM, B 500 T, EN UNA QUANTIA D'1,017 KG D'ACER PER M2, PER A POU DE REGISTRE	1,000	x	43,26627	=	43,26627
	PDBF-DFW	U	BASTIMENT QUADRAT APARENT 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	1,000	x	188,13402	=	188,13402
	P2255-DPH	M3	REBLIMENT I PICONATGE DE RASA D'AMPLÀRIA MÉS DE 2 M, AMB MATERIAL ADEQUAT DE LA PRÒPIA EXCAVACIÓ, EN TONGADES DE GRUIX DE FINS A 25 CM, UTILITZANT CORRÓ VIBRATORI PER A COMPACTAR, AMB COMPACTACIÓ DEL 90% PM	0,497	x	10,68665	=	5,31127
	PDBD-DOC	U	GRAÓ PER A POU DE REGISTRE AMB FERRO COLAT NODULAR, DE 200X200X200 MM, I 1,7 KG DE PES, COL·LOCAT AMB MORTER MIXT 1:0,5:4	4,000	x	14,09593	=	56,38372

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	PDB1-X011	M3	FORMIGÓ EN MASSA PER A FORMACIÓ DE PENDENTS HM - 20 / B / 20 / X0 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 200 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6	0,1445	x 46,14036 =	6,66728		
	PDB8-X001	M2	PARET PER A POU DE GRUIX 14 CM DE MAÓ MASSÍS, ARREBOSSADA I LLISCADA PER DINS AMB MORTER CIMENT 1:4	5,640	x 123,65843 =	697,43355		
	PD50-X001	U	MARC I REIXA INTERCEPTORA DE 1000X500 MM, ARTICULADA AMB BARRES A 45º, AMB MARC RECTANGULAR MONOBLOC DE 100 MM D'ALÇARIA I 2 REIXES REVERSIBLES A 90º SOBRE EL PLA HORITZONTAL AMB ASSENTAMENT EN V, AMB BLOCATGE ESTABILITAT I ABSÈNCIA DE SOROLL, DE FOSA DÚCTIL, PER A 40 T DE CÀRREGA DE TRENCAMENT, AMB COMPLIMENT DE LA NORMA UNE EN-124 I CLASE D-400, HOMOLOGADA COM A MODEL BARCELONA 10	1,000	x 335,14196 =	335,14196		
	PDD1-X001	U	INSTAL·LACIÓ DE CLAVEGUERA DE DIÀMETRE INFERIOR A 500 MM EN ESTRUCTURA DE FORMIGÓ ARMAT O PECES CERÀMIQUES	1,000	x 67,03060 =	67,03060		
	P4LF-X011	M	SEMIBIGUETA DE FORMIGÓ ARMAT DE 15 I 16 CM D'ALÇÀRIA, LLUM < 2.5 M, DE MOMENT FLECTOR ÚLTIM 22.3 A 32.5 KN·M PER M	1,150	x 19,60853 =	22,54981		
					Subtotal:	1.446,20445		1.446,20445
					COST DIRECTE			1.446,20445
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %		72,31022
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.518,51467

P-317 PD02-X002 U POU DE REGISTRE DE BASE QUADRADA 70X70 CM DE DIMENSIONS INTERIORS, DE FINS A 1,5 M DE FONDÀRIA, PARETS FORMADES DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ I SOLERA DE 20CM DE FORMIGÓ LLEUGERAMENT ARMAT. INCLOU BASTIMENT QUADRAT APARENT 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 I GRAÓ PER A POU DE REGISTRE. INCLOU FORMIGÓ DE MITJA CANYA. Rend.: 1,000 714,18 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	PDD1-X001	U	INSTAL·LACIÓ DE CLAVEGUERA DE DIÀMETRE INFERIOR A 500 MM EN ESTRUCTURA DE FORMIGÓ ARMAT O PECES CERÀMIQUES	2,000	x	67,03060	=	134,06120	
	PDBF-DFW	U	BASTIMENT QUADRAT APARENT 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	1,000	x	188,13402	=	188,13402	
	PDB3-X001	U	SOLERA AMB MITJA CANYA FORMIGÓ EN MASSA HM - 20 / B / 20 / X0 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 200 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6 DE 15 CM DE GRUIX MÍNIM I DE PLANTA	1,000	x	22,90924	=	22,90924	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			0,7X0,70 M PER A TUB DE DIÀMETRE 40 CM					
	PDBA-X001	U	PARET PER A POU RECTANGULAR DE 70X70 CM INTERIORS, ALTURA 50CM, DE PECES DE FORMIGÓ AMB EXECUCIÓ PREFABRICADA, COL·LOCADES AMB MORTER CIMENT 1:4	3,000	x 75,01606 =	225,04818		
	P221B-X001	M3	EXCAVACIÓ DE RASES I POUS, AMB MITJANS MECÀNICS, AMB ENTIBACIÓ SI S'ESCAU, INCLOSOS TOTS ELS TRANSPORTS I CÀRREGUES INTERMÈDIES NECESSÀRIES PER A L'EXECUCIÓ DE LA PARTIDA I CÀRREGA MECÀNICA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR. S'INCLOU: DISPOSICIÓ DELS MITJANS DE SEGURETAT I PROTECCIÓ REGLAMENTARIS, TRANSPORT DE LA MAQUINÀRIA, EINES I MITJANS AUXILIARS NECESSARIS, EXCAVACIÓ MECÀNICA PER CAPES I PROFUNDITAT NECESSÀRIA, INCLÒS L'APLOMAT DE PARETS I EL REFINAT DE FONS, RETIRADA DE LA MAQUINÀRIA, EINES I MITJANS AUXILIARS, NETEJA DEL LLOC DE TREBALL I TOT ALLÒ NECESSARI PER A LA CORRECTA EXECUCIÓ.	1,949	x 8,14692 =	15,87835		
	P2255-DPH	M3	REBLIMENT I PICONATGE DE RASA D'AMPLÀRIA MÉS DE 2 M, AMB MATERIAL ADEQUAT DE LA PRÒPIA EXCAVACIÓ, EN TONGADES DE GRUIX DE FINS A 25 CM, UTILITZANT CORRÓ VIBRATORI PER A COMPACTAR, AMB COMPACTACIÓ DEL 90% PM	0,325	x 10,68665 =	3,47316		
	PDBD-DOC	U	GRAÓ PER A POU DE REGISTRE AMB FERRO COLAT NODULAR, DE 200X200X200 MM, I 1,7 KG DE PES, COL·LOCAT AMB MORTER MIXT 1:0,5:4	5,000	x 14,09593 =	70,47965		
	PDB1-X002	U	SOLERA DE FORMIGÓ HA-25/P/20/I, RECTANGUAR DE 0,90X0,90 M I DE 15 CM DE GRUIX MÍNIM, LLEUGERAMENT ARMADA AMB UNA MALLA ELECTROSOLDADA ME 30X15 CM, D:4-4 MM, B 500 T, EN UNA QUANTIA D'1,017 KG D'ACER PER M2, PER A POU DE REGISTRE	1,000	x 20,18982 =	20,18982		
					Subtotal:	680,17362		680,17362
					COST DIRECTE			680,17362
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %		34,00868
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			714,18230

P-318 PD02-X003 U POU DE REGISTRE DE BASE QUADRADA 70X70 CM DE DIMENSIONS INTERIORS, DE FINS A 3,0 M DE FONDÀRIA, PARETS FORMADES DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ I SOLERA DE 20CM DE FORMIGÓ LLEUGERAMENT ARMAT. INCLOU BASTIMENT QUADRAT APARENT 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 I GRAÓ PER A POU DE REGISTRE. INCLOU FORMIGÓ DE MITJA CANYA. Rend.: 1,000 1.041,43 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	PDBD-DOC	U	GRAÓ PER A POU DE REGISTRE AMB FERRO COLAT NODULAR, DE 200X200X200 MM, I 1,7 KG DE PES, COL·LOCAT AMB MORTER MIXT 1:0,5:4	10,000	x	14,09593	=	140,95930	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	PDB1-X002	U	SOLERA DE FORMIGÓ HA-25/P/20/I, RECTANGUAR DE 0,90X0,90 M I DE 15 CM DE GRUIX MÍNIM, LLEUGERAMENT ARMADA AMB UNA MALLA ELECTROSOLDADA ME 30X15 CM, D:4-4 MM, B 500 T, EN UNA QUANTIA D'1,017 KG D'ACER PER M2, PER A POU DE REGISTRE	1,000	x 20,18982	= 20,18982	
	PDBA-X001	U	PARET PER A POU RECTANGULAR DE 70X70 CM INTERIORS, ALTURA 50CM, DE PECES DE FORMIGÓ AMB EXECUCIÓ PREFABRICADA, COL·LOCADES AMB MORTER CIMENT 1:4	6,000	x 75,01606	= 450,09636	
	PDB3-X001	U	SOLERA AMB MITJA CANYA FORMIGÓ EN MASSA HM - 20 / B / 20 / X0 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 200 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6 DE 15 CM DE GRUIX MÍNIM I DE PLANTA 0,7X0,70 M PER A TUB DE DIÀMETRE 40 CM	1,000	x 22,90924	= 22,90924	
	PDBF-DFW	U	BASTIMENT QUADRAT APARENT 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	1,000	x 188,13402	= 188,13402	
	P221B-X001	M3	EXCAVACIÓ DE RASES I POUS, AMB MITJANS MECÀNICS, AMB ENTIBACIÓ SI S'ESCAU, INCLOSOS TOTS ELS TRANSPORTS I CÀRREGUES INTERMÈDIES NECESSÀRIES PER A L'EXECUCIÓ DE LA PARTIDA I CÀRREGA MECÀNICA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR. S'INCLOU: DISPOSICIÓ DELS MITJANS DE SEGURETAT I PROTECCIÓ REGLAMENTARIS, TRANSPORT DE LA MAQUINÀRIA, EINES I MITJANS AUXILIARS NECESSARIS, EXCAVACIÓ MECÀNICA PER CAPES I PROFUNDITAT NECESSÀRIA, INCLÒS L'APLOMAT DE PARETS I EL REFINAT DE FONS, RETIRADA DE LA MAQUINÀRIA, EINES I MITJANS AUXILIARS, NETEJA DEL LLOC DE TREBALL I TOT ALLÒ NECESSARI PER A LA CORRECTA EXECUCIÓ.	3,574	x 8,14692	= 29,11709	
	P2255-DPH	M3	REBLIMENT I PICONATGE DE RASA D'AMPLÀRIA MÉS DE 2 M, AMB MATERIAL ADEQUAT DE LA PRÒPIA EXCAVACIÓ, EN TONGADES DE GRUIX DE FINS A 25 CM, UTILITZANT CORRÓ VIBRATORI PER A COMPACTAR, AMB COMPACTACIÓ DEL 90% PM	0,596	x 10,68665	= 6,36924	
	PDD1-X001	U	INSTAL·LACIÓ DE CLAVEGUERA DE DIÀMETRE INFERIOR A 500 MM EN ESTRUCTURA DE FORMIGÓ ARMAT O PECES CERÀMIQUES	2,000	x 67,03060	= 134,06120	
					Subtotal:	991,83627	991,83627
					COST DIRECTE		991,83627
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %	49,59181
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.041,42808
P-319	PD02-X004	U	EMBORNAL FORMAT PER CAIXA DE 80X30X85 CM, AMB PARETS DE 15 CM DE GRUIX SOBRE SOLERA DE 15 CM DE FORMIGÓ EN MASSA HM - 20 / B / 20 / X0 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 200 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6, I BASTIMENT I REIXA DE FOSA DÚCTIL, ABATIBLE I AMB TANCA, PER A EMBORNAL, DE 870X345 MM I 100 MM D'ALÇÀRIA, CLASSE C250 SEGONS NORMA UNE-EN 124, HOMOLOGADA COM A	Rend.: 1,000			501,12 €

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			MODEL PAS-87, COL·LOCAT AMB MORTER. INCLOU CONNEXIÓ EMBORNAL-CLAVEGUERÓ, FINS A 1 METRE DE COL·LECTOR D400, EXCAVACIÓ I REBLERT.	

Partides d'obra				Unitats		Preu		Parcial	Import
PD55-X001	U	CAIXA PER A EMBORNAL DE 80X30X85 CM, AMB PARETS DE 15 CM DE GRUIX SOBRE SOLERA DE 15 CM DE FORMIGÓ EN MASSA HM - 20 / B / 20 / X0 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 200 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6	1,000	x	35,60831	=	35,60831	
PD7A-X401	M	CLAVEGUERÓ AMB TUB DE TUB DE PVC-U DE PARET MASSISSA PER A SANEJAMENT SENSE PRESSIÓ, DE DN 400 MM I DE SN 8 (8 KN/M2) DE RIGIDESA ANULAR, SEGONS NORMA UNE-EN 1401-1, PER A UNIÓ ELÀSTICA AMB ANELLA ELASTOMÈRICA, RECOBERT AMB 15CM DE FORMIGÓ LLEUGERAMENT ARMAT	1,000	x	203,86881	=	203,86881	
P2255-DPH	M3	REBLIMENT I PICONATGE DE RASA D'AMPLÀRIA MÉS DE 2 M, AMB MATERIAL ADEQUAT DE LA PRÒPIA EXCAVACIÓ, EN TONGADES DE GRUIX DE FINS A 25 CM, UTILITZANT CORRÓ VIBRATORI PER A COMPACTAR, AMB COMPACTACIÓ DEL 90% PM	0,440	x	10,68665	=	4,70213	
P221B-X001	M3	EXCAVACIÓ DE RASES I POUS, AMB MITJANS MECÀNICS, AMB ENTIBACIÓ SI S'ESCAU, INCLOSOS TOTS ELS TRANSPORTS I CÀRREGUES INTERMÈDIES NECESSÀRIES PER A L'EXECUCIÓ DE LA PARTIDA I CÀRREGA MECÀNICA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR. S'INCLOU: DISPOSICIÓ DELS MITJANS DE SEGURETAT I PROTECCIÓ REGLAMENTARIS, TRANSPORT DE LA MAQUINÀRIA, EINES I MITJANS AUXILIARS NECESSARIS, EXCAVACIÓ MECÀNICA PER CAPES I PROFUNDITAT NECESSÀRIA, INCLÒS L'APLOMAT DE PARETS I EL REFINAT DE FONS, RETIRADA DE LA MAQUINÀRIA, EINES I MITJANS AUXILIARS, NETEJA DEL LLOC DE TREBALL I TOT ALLÒ NECESSARI PER A LA CORRECTA EXECUCIÓ.	2,640	x	8,14692	=	21,50787	
PDD1-X001	U	INSTAL·LACIÓ DE CLAVEGUERA DE DIÀMETRE INFERIOR A 500 MM EN ESTRUCTURA DE FORMIGÓ ARMAT O PECES CERÀMIQUES	1,000	x	67,03060	=	67,03060	
PD50-X002	U	SUBMINISTRAMENT DE MARC I REIXA D'EMBORNAL ABATIBLE I REVERSIBLE DE 870X345 MM I 100 MM D'ALÇÀRIA, DE FOSA DÚCTIL, CLASSE C-250, AMB COMPLIMENT DE LA NORMA UNE EN-124, PER A 25 T DE CÀRREGA DE TRENCAMENT, HOMOLOGADA COM A MODEL PAS-87, COL·LOCADA AMB MORTER	1,000	x	144,54196	=	144,54196	
						Subtotal:	477,25968	477,25968

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			COST DIRECTE		477,25968
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %	23,86298
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		501,12266

P-320 PD02-X005 U POU DE REGISTRE DE DIMENSIONS INTERIORS 2500X500 MM I PROFUNDITAT MÀXIMA 1 METRE, FORMAT PER MAÓ MASSÍS DE 14 CM DE GRUIX, ARREBOSSAT I LLISCAT PER DINS AMB MORTER MIXT 1:0,5:4. INCLOU TAPA DE FOSA DÚCTIL CEGA RESISTENT AL TRÀNSIT DE VEHICLES. Rend.: 1,000 1.381,51 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	H	MANOBRE	16,080	/R x	16,26000	=	261,46080	
	A0F-000R	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	16,080	/R x	19,02000	=	305,84160	
			Subtotal:					567,30240	567,30240
Materials									
	B055-067M	T	CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R SEGONS UNE-EN 197-1, EN SACS	0,060	x	102,67000	=	6,16020	
	B011-05ME	M3	AIGUA	0,024	x	1,27000	=	0,03048	
	B0F15-06N0	U	MAÓ MASSÍS D'ELABORACIÓ MECÀNICA R-20, DE 290X140X50 MM, PER A REVESTIR, CATEGORIA I, HD, SEGONS LA NORMA UNE-EN 771-1	464,600	x	0,28000	=	130,08800	
	BD50-X003	U	BASTIMENT I REIXA CEGA PRACTICABLE PER A REGISTRE DE CALAIX, DE FOSA GRISA DE 500X500X60 MM EXTERIORS RESISTÈNCIA D400 O SUPERIOR, PERMET INTAL·LACIÓ EN SÈRIE	5,000	x	100,60000	=	503,00000	
	B07F-0LSZ	M3	MORTER MIXT DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L, CALÇ I SORRA, AMB 380 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:0,5:4 I 10 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA	0,680	x	121,25903	=	82,45614	
			Subtotal:					721,73482	721,73482
Partides d'obra									
	P221B-X001	M3	EXCAVACIÓ DE RASES I POUS, AMB MITJANS MECÀNICS, AMB ENTIBACIÓ SI S'ESCAU, INCLOSOS TOTS ELS TRANSPORTS I CÀRREGUES INTERMÈDIES NECESSÀRIES PER A L'EXECUCIÓ DE LA PARTIDA I CÀRREGA MECÀNICA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR. S'INCLOU: DISPOSICIÓ DELS MITJANS DE SEGURETAT I PROTECCIÓ REGLAMENTARIS, TRANSPORT DE LA MAQUINÀRIA, EINES I MITJANS AUXILIARS NECESSARIS, EXCAVACIÓ MECÀNICA PER CAPES I PROFUNDITAT NECESSÀRIA, INCLÒS L'APLOMAT DE PARETS I EL REFINAT DE FONS, RETIRADA DE LA MAQUINÀRIA, EINES I MITJANS AUXILIARS, NETEJA DEL LLOC DE TREBALL I TOT ALLÒ NECESSARI PER A LA CORRECTA EXECUCIÓ.	2,688	x	8,14692	=	21,89892	
	P2255-DPH	M3	REBLIMENT I PICONATGE DE RASA D'AMPLÀRIA MÉS DE 2 M, AMB MATERIAL ADEQUAT DE LA PRÒPIA EXCAVACIÓ, EN TONGADES DE GRUIX DE FINS A 25 CM, UTILITZANT CORRÓ VIBRATORI PER A COMPACTAR, AMB COMPACTACIÓ DEL 90% PM	0,448	x	10,68665	=	4,78762	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Subtotal:	26,68654	26,68654
			COST DIRECTE		1.315,72376
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %	65,78619
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.381,50995

P-321 PD02-X011 U ARQUETA RECTANGULAR DE 85X85 CM DE DIMENSIONS INTERIORS, DE FINS A 1,5 M DE FONDÀRIA, PARETS FORMADES DE MAÓ MASSÍS I SOLERA DE 20CM DE FORMIGÓ LLEUGERAMENT ARMAT. ARREBOSSADA I LLISCADA PER DINS AMB MORTER MIXT 1:,5:4, BASTIMENT QUADRAT APARENT 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 I GRAÓ PER A POU DE REGISTRE. Rend.: 1,000 1.050,52 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	PDB1-X004	U	SOLERA DE FORMIGÓ HA-25/P/20/I, RECTANGUAR DE 1,10X1,10 M I DE 15 CM DE GRUIX MÍNIM, LLEUGERAMENT ARMADA AMB UNA MALLA ELECTROSOLDADA ME 30X15 CM, D:4-4 MM, B 500 T, EN UNA QUANTIA D'1,017 KG D'ACER PER M2, PER A POU DE REGISTRE	1,000	x	29,54411	=	29,54411	
	PDBF-DFW	U	BASTIMENT QUADRAT APARENT 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	1,000	x	188,13402	=	188,13402	
	PDBD-DOC	U	GRAÓ PER A POU DE REGISTRE AMB FERRO COLAT NODULAR, DE 200X200X200 MM, I 1,7 KG DE PES, COL·LOCAT AMB MORTER MIXT 1:0,5:4	5,000	x	14,09593	=	70,47965	
	PDB8-X001	M2	PARET PER A POU DE GRUIX 14 CM DE MAÓ MASSÍS, ARREBOSSADA I LLISCADA PER DINS AMB MORTER CIMENT 1:4	5,100	x	123,65843	=	630,65799	
	P221B-X001	M3	EXCAVACIÓ DE RASES I POUS, AMB MITJANS MECÀNICS, AMB ENTIBACIÓ SI S'ESCAU, INCLOSOS TOTS ELS TRANSPORTS I CÀRREGUES INTERMÈDIES NECESSÀRIES PER A L'EXECUCIÓ DE LA PARTIDA I CÀRREGA MECÀNICA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR. S'INCLOU: DISPOSICIÓ DELS MITJANS DE SEGURETAT I PROTECCIÓ REGLAMENTARIS, TRANSPORT DE LA MAQUINÀRIA, EINES I MITJANS AUXILIARS NECESSARIS, EXCAVACIÓ MECÀNICA PER CAPES I PROFUNDITAT NECESSÀRIA, INCLÒS L'APLOMAT DE PARETS I EL REFINAT DE FONS, RETIRADA DE LA MAQUINÀRIA, EINES I MITJANS AUXILIARS, NETEJA DEL LLOC DE TREBALL I TOT ALLÒ NECESSARI PER A LA CORRECTA EXECUCIÓ.	1,470	x	8,14692	=	11,97597	
	PDD1-X001	U	INSTAL·LACIÓ DE CLAVEGUERA DE DIÀMETRE INFERIOR A 500 MM EN ESTRUCTURA DE FORMIGÓ ARMAT O PECES CERÀMIQUES	1,000	x	67,03060	=	67,03060	
	P2255-DPH	M3	REBLIMENT I PICONATGE DE RASA D'AMPLÀRIA MÉS DE 2 M, AMB MATERIAL ADEQUAT DE LA PRÒPIA EXCAVACIÓ, EN TONGADES DE GRUIX DE FINS A 25 CM, UTILITZANT CORRÓ VIBRATORI	0,250	x	10,68665	=	2,67166	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			PER A COMPACTAR, AMB COMPACTACIÓ DEL 90% PM			
				Subtotal:	1.000,49400	1.000,49400
				COST DIRECTE		1.000,49400
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %	50,02470
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.050,51870
P-322	PD02-X015	U	POU DE REGISTRE DE DIMENSIONS INTERIORS 2000X500 MM I PROFUNDITAT MÀXIMA 1 METRE FORMAT PER MAÓ MASSÍS DE 14 CM DE GRUIX, ARREBOSSAT I LLISCAT PER DINS AMB MORTER MIXT 1:0,5:4. INCLOU TAPA DE FOSA DÚCTIL CEGA RESISTENT AL TRÀNSIT DE VEHICLES.	Rend.: 1,000	1.105,37	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	H	MANOBRE	12,860	/R x	16,26000	=	209,10360	
	A0F-000R	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	12,860	/R x	19,02000	=	244,59720	
				Subtotal:				453,70080	453,70080
Materials									
	BD50-X003	U	BASTIMENT I REIXA CEGA PRACTICABLE PER A REGISTRE DE CALAIX, DE FOSA GRISA DE 500X500X60 MM EXTERIORS RESISTÈNCIA D400 O SUPERIOR, PERMET INTAL·LACIÓ EN SÈRIE	4,000	x	100,60000	=	402,40000	
	B055-067M	T	CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R SEGONS UNE-EN 197-1, EN SACS	0,050	x	102,67000	=	5,13350	
	B011-05ME	M3	AIGUA	0,020	x	1,27000	=	0,02540	
	B0F15-06N0	U	MAÓ MASSÍS D'ELABORACIÓ MECÀNICA R-20, DE 290X140X50 MM, PER A REVESTIR, CATEGORIA I, HD, SEGONS LA NORMA UNE-EN 771-1	371,680	x	0,28000	=	104,07040	
	B07F-0LSZ	M3	MORTER MIXT DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L, CALÇ I SORRA, AMB 380 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:0,5:4 I 10 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA	0,540	x	121,25903	=	65,47988	
				Subtotal:				577,10918	577,10918
Partides d'obra									
	P2255-DPH	M3	REBLIMENT I PICONATGE DE RASA D'AMPLÀRIA MÉS DE 2 M, AMB MATERIAL ADEQUAT DE LA PRÒPIA EXCAVACIÓ, EN TONGADES DE GRUIX DE FINS A 25 CM, UTILITZANT CORRÓ VIBRATORI PER A COMPACTAR, AMB COMPACTACIÓ DEL 90% PM	0,368	x	10,68665	=	3,93269	
	P221B-X001	M3	EXCAVACIÓ DE RASES I POUS, AMB MITJANS MECÀNICS, AMB ENTIBACIÓ SI S'ESCAU, INCLOSOS TOTS ELS TRANSPORTS I CÀRREGUES INTERMÈDIES NECESSÀRIES PER A L'EXECUCIÓ DE LA PARTIDA I CÀRREGA MECÀNICA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR. S'INCLOU: DISPOSICIÓ DELS MITJANS DE SEGURETAT I PROTECCIÓ REGLAMENTARIS, TRANSPORT DE LA MAQUINÀRIA, EINES I MITJANS AUXILIARS NECESSARIS, EXCAVACIÓ MECÀNICA PER CAPES I PROFUNDITAT	2,208	x	8,14692	=	17,98840	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			NECESSÀRIA, INCLÒS L'APLOMAT DE PARETS I EL REFINAT DE FONS, RETIRADA DE LA MAQUINÀRIA, EINES I MITJANS AUXILIARS, NETEJA DEL LLOC DE TREBALL I TOT ALLÒ NECESSARI PER A LA CORRECTA EXECUCIÓ.			
				Subtotal:	21,92109	21,92109
				COST DIRECTE		1.052,73107
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %	52,63655
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.105,36762
P-323	PD02-X025	U	POU DE REGISTRE DE DIMENSIONS INTERIORS 1500X500 MM I PROFUNDITAT MÀXIMA 1 METRE FORMAT PER MAÓ MASSÍS DE 14 CM DE GRUIX, ARREBOSSAT I LLISCAT PER DINS AMB MORTER MIXT 1:0,5:4. INCLOU TAPA DE FOSA DÚCTIL CEGA RESISTENT AL TRÀNSIT DE VEHICLES.	Rend.: 1,000	830,87	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	9,650	/R x	19,02000	=	183,54300	
	A0D-0007	H	MANOBRE	9,650	/R x	16,26000	=	156,90900	
				Subtotal:				340,45200	340,45200
Materials									
	B0F15-06N0	U	MAÓ MASSÍS D'ELABORACIÓ MECÀNICA R-20, DE 290X140X50 MM, PER A REVESTIR, CATEGORIA I, HD, SEGONS LA NORMA UNE-EN 771-1	278,760	x	0,28000	=	78,05280	
	B011-05ME	M3	AIGUA	0,020	x	1,27000	=	0,02540	
	B055-067M	T	CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R SEGONS UNE-EN 197-1, EN SACS	0,040	x	102,67000	=	4,10680	
	BD50-X003	U	BASTIMENT I REIXA CEGA PRACTICABLE PER A REGISTRE DE CALAIX, DE FOSA GRISA DE 500X500X60 MM EXTERIORS RESISTÈNCIA D400 O SUPERIOR, PERMET INTAL·LACIÓ EN SÈRIE	3,000	x	100,60000	=	301,80000	
	B07F-0LSZ	M3	MORTER MIXT DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L, CALÇ I SORRA, AMB 380 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:0,5:4 I 10 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA	0,410	x	121,25903	=	49,71620	
				Subtotal:				433,70120	433,70120
Partides d'obra									
	P221B-X001	M3	EXCAVACIÓ DE RASES I POUS, AMB MITJANS MECÀNICS, AMB ENTIBACIÓ SI S'ESCAU, INCLOSOS TOTS ELS TRANSPORTS I CÀRREGUES INTERMÈDIES NECESSÀRIES PER A L'EXECUCIÓ DE LA PARTIDA I CÀRREGA MECÀNICA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR. S'INCLOU: DISPOSICIÓ DELS MITJANS DE SEGURETAT I PROTECCIÓ REGLAMENTARIS, TRANSPORT DE LA MAQUINÀRIA, EINES I MITJANS AUXILIARS NECESSARIS, EXCAVACIÓ MECÀNICA PER CAPES I PROFUNDITAT NECESSÀRIA, INCLÒS L'APLOMAT DE PARETS I EL REFINAT DE FONS, RETIRADA DE LA MAQUINÀRIA, EINES I MITJANS AUXILIARS, NETEJA DEL LLOC DE TREBALL I TOT ALLÒ	1,728	x	8,14692	=	14,07788	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			NECESSARI PER A LA CORRECTA EXECUCIÓ.					
	P2255-DPH	M3	REBLIMENT I PICONATGE DE RASA D'AMPLÀRIA MÉS DE 2 M, AMB MATERIAL ADEQUAT DE LA PRÒPIA EXCAVACIÓ, EN TONGADES DE GRUIX DE FINS A 25 CM, UTILITZANT CORRÓ VIBRATORI PER A COMPACTAR, AMB COMPACTACIÓ DEL 90% PM	0,288	x 10,68665 =	3,07776		
					Subtotal:	17,15564	17,15564	
					COST DIRECTE		791,30884	
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %	39,56544	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		830,87428	
	PD50-X001	U	MARC I REIXA INTERCEPTORA DE 1000X500 MM, ARTICULADA AMB BARRES A 45º, AMB MARC RECTANGULAR MONOBLOC DE 100 MM D'ALÇARIA I 2 REIXES REVERSIBLES A 90º SOBRE EL PLA HORITZONTAL AMB ASSENTAMENT EN V, AMB BLOCATGE ESTABILITAT I ABSÈNCIA DE SOROLL, DE FOSA DÚCTIL, PER A 40 T DE CÀRREGA DE TRENCAMENT, AMB COMPLIMENT DE LA NORMA UNE EN-124 I CLASE D-400, HOMOLOGADA COM A MODEL BARCELONA 10	Rend.: 1,000			351,90	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000S	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,420	/R x	18,40000 =	7,72800	
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,420	/R x	16,26000 =	6,82920	
					Subtotal:		14,55720	14,55720
Materials								
	BD50-X001	U	MARC I REIXA INTERCEPTORA DE 1000X500 MM, ARTICULADA AMB BARRES A 45º, AMB MARC RECTANGULAR MONOBLOC DE 100 MM D'ALÇARIA I 2 REIXES REVERSIBLES A 90º SOBRE EL PLA HORITZONTAL AMB ASSENTAMENT EN V, AMB BLOCATGE ESTABILITAT I ABSÈNCIA DE SOROLL, DE FOSA DÚCTIL, PER A 40 T DE CÀRREGA DE TRENCAMENT, AMB COMPLIMENT DE LA NORMA UNE EN-124 I CLASE D-400, HOMOLOGADA COM A MODEL BARCELONA 10	1,000	x	319,10000 =	319,10000	
	B07L-1PYA	T	MORTER PER A RAM DE PALETA, CLASSE M 5 (5 N/MM2), A GRANEL, DE DESIGNACIÓ (G) SEGONS NORMA UNE-EN 998-2	0,040	x	31,66000 =	1,26640	
					Subtotal:		320,36640	320,36640
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,21836	
					COST DIRECTE		335,14196	
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %	16,75710	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		351,89906	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	PD50-X002	U	SUBMINISTRAMENT DE MARC I REIXA D'EMBORNAL ABATIBLE I REVERSIBLE DE 870X345 MM I 100 MM D'ALÇÀRIA, DE FOSA DÚCTIL, CLASSE C-250, AMB COMPLIMENT DE LA NORMA UNE EN-124, PER A 25 T DE CÀRREGA DE TRENCAMENT, HOMOLOGADA COM A MODEL PAS-87, COL·LOCADA AMB MORTER	Rend.: 1,000			151,77	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000S	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,420	/R x	18,40000 =	7,72800	
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,420	/R x	16,26000 =	6,82920	
					Subtotal:		14,55720	14,55720
Materials								
	B07L-1PYA	T	MORTER PER A RAM DE PALETA, CLASSE M 5 (5 N/MM2), A GRANEL, DE DESIGNACIÓ (G) SEGONS NORMA UNE-EN 998-2	0,040	x	31,66000 =	1,26640	
	BD50-X002	U	SUBMINISTRAMENT DE MARC I REIXA D'EMBORNAL ABATIBLE I REVERSIBLE DE 870X345 MM I 100 MM D'ALÇÀRIA, DE FOSA DÚCTIL, CLASSE C-250, AMB COMPLIMENT DE LA NORMA UNE EN-124, PER A 25 T DE CÀRREGA DE TRENCAMENT, HOMOLOGADA COM A MODEL PAS-87	1,000	x	128,50000 =	128,50000	
					Subtotal:		129,76640	129,76640
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,21836	
					COST DIRECTE		144,54196	
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %	7,22710	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		151,76906	
	PD55-X001	U	CAIXA PER A EMBORNAL DE 80X30X85 CM, AMB PARETS DE 15 CM DE GRUIX SOBRE SOLERA DE 15 CM DE FORMIGÓ EN MASSA HM - 20 / B / 20 / X0 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 200 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6	Rend.: 1,000			37,39	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	B06F1-I0IL	M3	FORMIGÓ EN MASSA HM - 20 / B / 20 / X0 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 200 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6	0,5637	x	58,14000 =	32,77352	
	B0DF8-X001	U	MOTLLE METÀL·LIC PER A ENCOFRAT DE CAIXA D'EMBORNAL DE 80X30X85 CM, PER A 150 USOS	1,007	x	1,37000 =	1,37959	
	B0DZ1-0ZLZ	L	DESENCOFRANT	0,680	x	2,14000 =	1,45520	
					Subtotal:		35,60831	35,60831

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			35,60831
DESPESES INDIRECTES	5,00	%	1,78042
COST EXECUCIÓ MATERIAL			37,38873

P-324 PD5T-X001 U REIXA PRACTICABLE D'ACER S235JR GALVANITZAT DE 80 X 50 CM, COL·LOCADA Rend.: 1,000 184,00 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	H	MANOBRE	1,000	/R x	16,26000	=	16,26000	
	A0F-000T	H	OFICIAL 1A PALETA	0,200	/R x	18,40000	=	3,68000	
			Subtotal:					19,94000	19,94000
Materials									
	BD5J-X001	U	REIXA PRACTICABLE D'ACER S235JR GALVANITZAT DE 80 X 50 CM	1,000	x	155,00000	=	155,00000	
			Subtotal:					155,00000	155,00000

DESPESES AUXILIARS	1,50	%
COST DIRECTE		
DESPESES INDIRECTES	5,00	%
COST EXECUCIÓ MATERIAL		

0,29910
175,23910
8,76196
184,00106

P-325 PD7A-X250 M CLAVEGUERÓ AMB TUB DE TUB DE PVC-U DE PARET MASSISSA PER A SANEJAMENT SENSE PRESSIÓ, DE DN 250 MM I DE SN 8 (8 KN/M2) DE RIGIDESA ANULAR, SEGONS NORMA UNE-EN 1401-1, PER A UNIÓ ELÀSTICA AMB ANELLA ELASTOMÈRICA, RECOBERT AMB 10 CM DE FORMIGÓ Rend.: 1,000 75,88 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,190	/R x	16,26000	=	3,08940	
	A01-FEP3	H	AJUDANT COL·LOCADOR	0,200	/R x	17,15000	=	3,43000	
	A0F-000T	H	OFICIAL 1A PALETA	0,190	/R x	18,40000	=	3,49600	
	A0F-000D	H	OFICIAL 1A COL·LOCADOR	0,200	/R x	18,40000	=	3,68000	
			Subtotal:					13,69540	13,69540
Materials									
	BD7F-X250	M	TUB DE PVC-U DE PARET MASSISSA PER A SANEJAMENT SENSE PRESSIÓ, DE DN 250 MM I DE SN 8 (4 KN/M2) DE RIGIDESA ANULAR, SEGONS NORMA UNE-EN 1401-1, PER A UNIÓ ELÀSTICA AMB ANELLA ELASTOMÈRICA	1,200	x	26,59000	=	31,90800	
	BDW3-FFAR	U	ELEMENT DE MUNTATGE PER A TUB DE PVC DE D=250 MM	1,000	x	0,74000	=	0,74000	
	BDW3-FFA	U	ACCESSORI GENÈRIC PER A TUB DE PVC DE D=250 MM	0,330	x	49,25000	=	16,25250	
	B06E-12C5	M3	FORMIGÓ HM-20/P / 20 / I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 200 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER	0,153	x	61,87000	=	9,46611	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			A CLASSE D'EXPOSICIÓ I		
			Subtotal:	58,36661	58,36661
DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,20543
COST DIRECTE					72,26744
DESPESES INDIRECTES	5,00	%			3,61337
COST EXECUCIÓ MATERIAL					75,88081

P-326 PD7A-X251 M CLAVEGUERÓ AMB TUB DE TUB DE PVC-U DE PARET MASSISSA PER A SANEJAMENT SENSE PRESSIÓ, DE DN 250 MM I DE SN 8 (8 KN/M2) DE RIGIDESA ANULAR, SEGONS NORMA UNE-EN 1401-1, PER A UNIÓ ELÀSTICA AMB ANELLA ELASTOMÈRICA, RECOBERT AMB 15 CM DE FORMIGÓ LLEUGERAMENT ARMAT Rend.: 1,000 91,41 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000Y	H	OFICIAL 1A SOLDADOR	0,100	/R x	22,75000	=	2,27500	
	A0F-000D	H	OFICIAL 1A COL·LOCADOR	0,200	/R x	18,40000	=	3,68000	
	A0F-000T	H	OFICIAL 1A PALETA	0,190	/R x	18,40000	=	3,49600	
	A01-FEP3	H	AJUDANT COL·LOCADOR	0,200	/R x	17,15000	=	3,43000	
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,190	/R x	16,26000	=	3,08940	
			Subtotal:					15,97040	15,97040
Materials									
	B0B8-1080	M2	MALLA ELECTROSOLDADA DE BARRES CORRUGADES D'ACER ME 30X15 CM D:4-4 MM 6X2,2 M B500T UNE-EN 10080	2,640	x	1,28000	=	3,37920	
	B06E-12C7	M3	FORMIGÓ HA-25/P / 20 / I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 250 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I	0,253	x	73,38000	=	18,56514	
	BDW3-FFA	U	ACCESSORI GENÈRIC PER A TUB DE PVC DE D=250 MM	0,330	x	49,25000	=	16,25250	
	BD7F-X250	M	TUB DE PVC-U DE PARET MASSISSA PER A SANEJAMENT SENSE PRESSIÓ, DE DN 250 MM I DE SN 8 (4 KN/M2) DE RIGIDESA ANULAR, SEGONS NORMA UNE-EN 1401-1, PER A UNIÓ ELÀSTICA AMB ANELLA ELASTOMÈRICA	1,200	x	26,59000	=	31,90800	
	BDW3-FFAR	U	ELEMENT DE MUNTATGE PER A TUB DE PVC DE D=250 MM	1,000	x	0,74000	=	0,74000	
			Subtotal:					70,84484	70,84484

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,23956
COST DIRECTE			87,05480
DESPESES INDIRECTES	5,00	%	4,35274
COST EXECUCIÓ MATERIAL			91,40754

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-327	PD7A-X300	M	CLAVEGUERÓ AMB TUB DE TUB DE PVC-U DE PARET MASSISSA PER A SANEJAMENT SENSE PRESSIÓ, DE DN 315 MM I DE SN 8 (8 KN/M2) DE RIGIDESA ANULAR, SEGONS NORMA UNE-EN 1401-1, PER A UNIÓ ELÀSTICA AMB ANELLA ELASTOMÈRICA, RECOBERT AMB 10 CM DE FORMIGÓ	Rend.: 1,000	129,51 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,280	/R x	16,26000	=	4,55280	
	A0F-000T	H	OFICIAL 1A PALETA	0,280	/R x	18,40000	=	5,15200	
	A01-FEP3	H	AJUDANT COL·LOCADOR	0,300	/R x	17,15000	=	5,14500	
	A0F-000D	H	OFICIAL 1A COL·LOCADOR	0,300	/R x	18,40000	=	5,52000	
					Subtotal:			20,36980	20,36980
Materials									
	BDW3-FFAS	U	ELEMENT DE MUNTATGE PER A TUB DE PVC DE D=315 MM	1,000	x	1,85000	=	1,85000	
	B06E-12C5	M3	FORMIGÓ HM-20/P / 20 / I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 200 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I	0,188	x	61,87000	=	11,63156	
	BDW3-FFAN	U	ACCESSORI GENÈRIC PER A TUB DE PVC DE D=315 MM	0,330	x	123,67000	=	40,81110	
	BD7F-X300	M	TUB DE PVC-U DE PARET MASSISSA PER A SANEJAMENT SENSE PRESSIÓ, DE DN 315 MM I DE SN 8 (8KN/M2) DE RIGIDESA ANULAR, SEGONS NORMA UNE-EN 1401-1, PER A UNIÓ ELÀSTICA AMB ANELLA ELASTOMÈRICA	1,200	x	40,31000	=	48,37200	
					Subtotal:			102,66466	102,66466

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,30555
COST DIRECTE			123,34001
DESPESES INDIRECTES	5,00	%	6,16700
COST EXECUCIÓ MATERIAL			129,50701

P-328	PD7A-X400	M	CLAVEGUERÓ AMB TUB DE TUB DE PVC-U DE PARET MASSISSA PER A SANEJAMENT SENSE PRESSIÓ, DE DN 400 MM I DE SN 8 (8 KN/M2) DE RIGIDESA ANULAR, SEGONS NORMA UNE-EN 1401-1, PER A UNIÓ ELÀSTICA AMB ANELLA ELASTOMÈRICA, RECOBERT AMB 10CM DE FORMIGÓ	Rend.: 1,000	194,28 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	H	OFICIAL 1A PALETA	0,380	/R x	18,40000	=	6,99200	
	A0F-000D	H	OFICIAL 1A COL·LOCADOR	0,400	/R x	18,40000	=	7,36000	
	A01-FEP3	H	AJUDANT COL·LOCADOR	0,400	/R x	17,15000	=	6,86000	
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,380	/R x	16,26000	=	6,17880	
					Subtotal:			27,39080	27,39080

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Materials				
	B06E-12C5	M3	FORMIGÓ HM-20/P / 20 / I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 200 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I	0,234 x 61,87000 = 14,47758
	BDW3-FFA	U	ELEMENT DE MUNTATGE PER A TUB DE PVC DE D=400 MM	1,000 x 2,82000 = 2,82000
	BDW3-FFAT	U	ACCESSORI GENÈRIC PER A TUB DE PVC DE D=400 MM	0,330 x 188,13000 = 62,08290
	BD7F-X400	M	TUB DE PVC-U DE PARET MASSISSA PER A SANEJAMENT SENSE PRESSIÓ, DE DN 400 MM I DE SN 8 (8 KN/M2) DE RIGIDESA ANULAR, SEGONS NORMA UNE-EN 1401-1, PER A UNIÓ ELÀSTICA AMB ANELLA ELASTOMÈRICA	1,200 x 64,87000 = 77,84400
			Subtotal:	157,22448 157,22448

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,41086
COST DIRECTE			185,02614
DESPESES INDIRECTES	5,00	%	9,25131
COST EXECUCIÓ MATERIAL			194,27745

P-329	PD7A-X401	M	CLAVEGUERÓ AMB TUB DE TUB DE PVC-U DE PARET MASSISSA PER A SANEJAMENT SENSE PRESSIÓ, DE DN 400 MM I DE SN 8 (8 KN/M2) DE RIGIDESA ANULAR, SEGONS NORMA UNE-EN 1401-1, PER A UNIÓ ELÀSTICA AMB ANELLA ELASTOMÈRICA, RECOBERT AMB 15CM DE FORMIGÓ LLEUGERAMENT ARMAT	Rend.: 1,000	214,06 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	H	OFICIAL 1A COL·LOCADOR	0,400	/R x	18,40000	=	7,36000	
	A0F-000Y	H	OFICIAL 1A SOLDADOR	0,100	/R x	22,75000	=	2,27500	
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,380	/R x	16,26000	=	6,17880	
	A0F-000T	H	OFICIAL 1A PALETA	0,380	/R x	18,40000	=	6,99200	
	A01-FEP3	H	AJUDANT COL·LOCADOR	0,400	/R x	17,15000	=	6,86000	
					Subtotal:			29,66580	29,66580
Materials									
	BD7F-X400	M	TUB DE PVC-U DE PARET MASSISSA PER A SANEJAMENT SENSE PRESSIÓ, DE DN 400 MM I DE SN 8 (8 KN/M2) DE RIGIDESA ANULAR, SEGONS NORMA UNE-EN 1401-1, PER A UNIÓ ELÀSTICA AMB ANELLA ELASTOMÈRICA	1,200	x	64,87000	=	77,84400	
	B0B8-1080	M2	MALLA ELECTROSOLDADA DE BARRES CORRUGADES D'ACER ME 30X15 CM D:4-4 MM 6X2,2 M B500T UNE-EN 10080	3,360	x	1,28000	=	4,30080	
	B06E-12C7	M3	FORMIGÓ HA-25/P / 20 / I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 250 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I	0,364	x	73,38000	=	26,71032	
	BDW3-FFAT	U	ACCESSORI GENÈRIC PER A TUB DE PVC DE D=400 MM	0,330	x	188,13000	=	62,08290	
	BDW3-FFA	U	ELEMENT DE MUNTATGE PER A TUB DE PVC DE D=400 MM	1,000	x	2,82000	=	2,82000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Subtotal:	173,75802	173,75802
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,44499
			COST DIRECTE		203,86881
			DESPESES INDIRECTES 5,00 %		10,19344
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		214,06225

P-330 PD7A-X500 M CLAVEGUERÓ AMB TUB DE TUB DE PVC-U DE PARET MASSISSA PER A SANEJAMENT SENSE PRESSIÓ, DE DN 500 MM I DE SN 8 (8 KN/M2) DE RIGIDESA ANULAR, SEGONS NORMA UNE-EN 1401-1, PER A UNIÓ ELÀSTICA AMB ANELLA ELASTOMÈRICA, RECOBERT AMB 12,5 CM DE FORMIGÓ — Rend.: 1,000 — 284,73 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,470	/R x	16,26000	=	7,64220	
	A01-FEP3	H	AJUDANT COL·LOCADOR	0,550	/R x	17,15000	=	9,43250	
	A0F-000T	H	OFICIAL 1A PALETA	0,470	/R x	18,40000	=	8,64800	
	A0F-000D	H	OFICIAL 1A COL·LOCADOR	0,550	/R x	18,40000	=	10,12000	
			Subtotal:					35,84270	35,84270
Materials									
	BDW3-FFAU	U	ACCESSORI GENÈRIC PER A TUB DE PVC DE D=500 MM	0,330	x	254,76000	=	84,07080	
	BDW3-FFAX	U	ELEMENT DE MUNTATGE PER A TUB DE PVC DE D=500 MM	1,000	x	3,82000	=	3,82000	
	BD7F-X500	M	TUB DE PVC-U DE PARET MASSISSA PER A SANEJAMENT SENSE PRESSIÓ, DE DN 500 MM I DE SN 8 (8 KN/M2) DE RIGIDESA ANULAR, SEGONS NORMA UNE-EN 1401-1, PER A UNIÓ ELÀSTICA AMB ANELLA ELASTOMÈRICA	1,200	x	103,55000	=	124,26000	
	B06E-12C5	M3	FORMIGÓ HM-20/P / 20 / I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 200 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I	0,366	x	61,87000	=	22,64442	
			Subtotal:					234,79522	234,79522
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %						0,53764
			COST DIRECTE						271,17556
			DESPESES INDIRECTES 5,00 %						13,55878
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						284,73434

P-331 PD7A-X501 M CLAVEGUERÓ AMB TUB DE TUB DE PVC-U DE PARET MASSISSA PER A SANEJAMENT SENSE PRESSIÓ, DE DN 500 MM I DE SN 8 (8 KN/M2) DE RIGIDESA ANULAR, SEGONS NORMA UNE-EN 1401-1, PER A UNIÓ ELÀSTICA AMB ANELLA ELASTOMÈRICA, RECOBERT AMB 15 CM DE FORMIGÓ LLEUGERAMENT ARMAT — Rend.: 1,000 — 302,75 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import

PROJECTE EXECUTIU DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D´AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D´AIGÜES PLUVIALS A SEGUR DE CALAFELL PLATJA (TARRAGONA)
CLIENT: AJUNTAMENT DE CALAFELL
AUTORS: BATLLE I ROIG ARQUITECTURA, SLP

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Ma d'obra									
	A01-FEP3	H	AJUDANT COL·LOCADOR	0,550	/R x	17,15000	=	9,43250	
	A0F-000T	H	OFICIAL 1A PALETA	0,470	/R x	18,40000	=	8,64800	
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,470	/R x	16,26000	=	7,64220	
	A0F-000Y	H	OFICIAL 1A SOLDADOR	0,100	/R x	22,75000	=	2,27500	
	A0F-000D	H	OFICIAL 1A COL·LOCADOR	0,550	/R x	18,40000	=	10,12000	
			Subtotal:					38,11770	38,11770
Materials									
	B06E-12C7	M3	FORMIGÓ HA-25/P / 20 / I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 250 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I	0,444	x	73,38000	=	32,58072	
	B0B8-1080	M2	MALLA ELECTROSOLDADA DE BARRES CORRUGADES D'ACER ME 30X15 CM D:4-4 MM 6X2,2 M B500T UNE-EN 10080	3,840	x	1,28000	=	4,91520	
	BDW3-FFAX	U	ELEMENT DE MUNTATGE PER A TUB DE PVC DE D=500 MM	1,000	x	3,82000	=	3,82000	
	BDW3-FFAU	U	ACCESSORI GENÈRIC PER A TUB DE PVC DE D=500 MM	0,330	x	254,76000	=	84,07080	
	BD7F-X500	M	TUB DE PVC-U DE PARET MASSISSA PER A SANEJAMENT SENSE PRESSIÓ, DE DN 500 MM I DE SN 8 (8 KN/M2) DE RIGIDESA ANULAR, SEGONS NORMA UNE-EN 1401-1, PER A UNIÓ ELÀSTICA AMB ANELLA ELASTOMÈRICA	1,200	x	103,55000	=	124,26000	
			Subtotal:					249,64672	249,64672
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %						0,57177
			COST DIRECTE						288,33619
			DESPESES INDIRECTES 5,00 %						14,41681
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						302,75299

P-332 PD7A-X601 M CLAVEGUERÓ AMB TUB DE TUB DE PVC-U DE PARET MASSISSA PER A SANEJAMENT SENSE PRESSIÓ, DE DN 630 MM I DE SN 8 (8 KN/M2) DE RIGIDESA ANULAR, SEGONS NORMA UNE-EN 1401-1, PER A UNIÓ ELÀSTICA AMB ANELLA ELASTOMÈRICA, RECOBERT AMB 15 CM DE FORMIGÓ LLEUGERAMENT ARMAT — Rend.: 1,000 — 438,89 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000Y	H	OFICIAL 1A SOLDADOR	0,100	/R x	22,75000	=	2,27500	
	A0F-000D	H	OFICIAL 1A COL·LOCADOR	0,700	/R x	18,40000	=	12,88000	
	A0F-000T	H	OFICIAL 1A PALETA	0,470	/R x	18,40000	=	8,64800	
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,470	/R x	16,26000	=	7,64220	
	A01-FEP3	H	AJUDANT COL·LOCADOR	0,700	/R x	17,15000	=	12,00500	
			Subtotal:					43,45020	43,45020
Materials									
	BDW3-FFAV	U	ACCESSORI GENÈRIC PER A TUB DE PVC DE D=630 MM	0,330	x	345,66000	=	114,06780	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BDW3-FFAY	U	ELEMENT DE MUNTATGE PER A TUB DE PVC DE D=630 MM	1,000	x	5,18000	= 5,18000	
	B0B8-1080	M2	MALLA ELECTROSOLDADA DE BARRES CORRUGADES D'ACER ME 30X15 CM D:4-4 MM 6X2,2 M B500T UNE-EN 10080	4,464	x	1,28000	= 5,71392	
	B06E-12C7	M3	FORMIGÓ HA-25/P / 20 / I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 250 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I	0,553	x	73,38000	= 40,57914	
	BD7F-X600	M	TUB DE PVC-U DE PARET MASSISSA PER A SANEJAMENT SENSE PRESSIÓ, DE DN 630 MM I DE SN 8 (8 KN/M2) DE RIGIDESA ANULAR, SEGONS NORMA UNE-EN 1401-1, PER A UNIÓ ELÀSTICA AMB ANELLA ELASTOMÈRICA	1,200	x	173,62000	= 208,34400	
						Subtotal:	373,88486	373,88486
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,65175
						COST DIRECTE		417,98681
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %	20,89934
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		438,88615

P-333 PD7E-X001 M CALAIX PREFABRICAT DE MIDES INTERIOS 250X50CM (BASEXALTURA) DE FORMIGÓ RECICLAT HA-30/B/20/IV+QB DE CONSISTÈNCIA TOVA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 325 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ QB, COL·LOCAT EN FONS DE RASA I PROVAT Rend.: 1,000 901,02 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	2,000	/R x	18,40000	=	36,80000	
	A0D-0007	H	MANOBRE	5,000	/R x	16,26000	=	81,30000	
						Subtotal:		118,10000	118,10000
Maquinària									
	C152-0039	H	CAMIÓ GRUA DE 5 T	0,500	/R x	44,35000	=	22,17500	
						Subtotal:		22,17500	22,17500
Materials									
	BD7J-X001	M	CALAIX PREFABRICAT ENCADELLAT DE MIDES INTERIOS 250X50CM (BASEXALTURA) DE FORMIGÓ RECICLAT HA-30/B/20/IV+QB DE CONSISTÈNCIA TOVA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 325 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ QB INCLÓS PART PROPORCIONAL DE JUNTES I REJUNTAT. INCLÓS TRANSPORT, DESCÀRREGA I COL·LOCACIÓ.	1,020	x	702,03000	=	716,07060	
						Subtotal:		716,07060	716,07060

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,77150
			COST DIRECTE			858,11710
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		42,90586
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			901,02296

P-334 PD7E-X011 M CALAIX PREFABRICAT DE MIDES INTERIOS 200X50CM (BASEXALTURA) DE FORMIGÓ RECICLAT HA-30/B/20/IV+QB DE CONSISTÈNCIA TOVA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 325 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ QB, COL·LOCAT EN FONS DE RASA I PROVAT Rend.: 1,000 750,64 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	H	MANOBRE	5,000	/R x	16,26000	=	81,30000	
	A0F-000S	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	2,000	/R x	18,40000	=	36,80000	
						Subtotal:		118,10000	118,10000
Maquinària									
	C152-0039	H	CAMIÓ GRUA DE 5 T	0,500	/R x	44,35000	=	22,17500	
						Subtotal:		22,17500	22,17500
Materials									
	BD7J-X011	M	CALAIX PREFABRICAT ENCADELLAT DE MIDES INTERIOS 200X50CM (BASEXALTURA) DE FORMIGÓ RECICLAT HA-30/B/20/IV+QB DE CONSISTÈNCIA TOVA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 325 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ QB INCLÓS PART PROPORCIONAL DE JUNTES I REJUNTAT. INCLÓS TRANSPORT, DESCÀRREGA I COL·LOCACIÓ.	1,020	x	561,62000	=	572,85240	
						Subtotal:		572,85240	572,85240
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,77150
						COST DIRECTE			714,89890
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %		35,74495
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			750,64385

P-335 PD7E-X021 M CALAIX PREFABRICAT DE MIDES INTERIOS 150X50CM (BASEXALTURA) DE FORMIGÓ RECICLAT HA-30/B/20/IV+QB DE CONSISTÈNCIA TOVA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 325 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ QB, COL·LOCAT EN FONS DE RASA I PROVAT Rend.: 1,000 630,35 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	H	MANOBRE	5,000	/R x	16,26000	=	81,30000	
	A0F-000S	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	2,000	/R x	18,40000	=	36,80000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		118,10000	118,10000
Maquinària								
	C152-0039	H	CAMIÓ GRUA DE 5 T	0,500	/R x 44,35000	=	22,17500	
					Subtotal:		22,17500	22,17500
Materials								
	BD7J-X021	M	CALAIX PREFABRICAT ENCADELLAT DE MIDES INTERIOS 150X50CM (BASEXALTURA) DE FORMIGÓ RECICLAT HA-30/B/20/IV+QB DE CONSISTÈNCIA TOVA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 325 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ QB INCLÓS PART PROPORCIONAL DE JUNTES I REJUNTAT. INCLÓS TRANSPORT, DESCÀRREGA I COL·LOCACIÓ.	1,020	x 449,30000	=	458,28600	
					Subtotal:		458,28600	458,28600
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,77150
					COST DIRECTE			600,33250
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %		30,01663
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			630,34913

PDB1-X001 U SOLERA DE FORMIGÓ HA-25/P/20/I, RECTANGUAR DE 1,8X1,15 M I DE 15 CM DE GRUIX MÍNIM, LLEUGERAMENT ARMADA AMB UNA MALLA ELECTROSOLDADA ME 30X15 CM, D:4-4 MM, B 500 T, EN UNA QUANTIA D'1,017 KG D'ACER PER M2, PER A POU DE REGISTRE Rend.: 1,000 45,43 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,291	/R x	18,40000	=	5,35440	
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,291	/R x	16,26000	=	4,73166	
					Subtotal:			10,08606	10,08606
Materials									
	B06E-12C7	M3	FORMIGÓ HA-25/P / 20 / I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 250 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I	0,414	x	73,38000	=	30,37932	
	B0B8-1080	M2	MALLA ELECTROSOLDADA DE BARRES CORRUGADES D'ACER ME 30X15 CM D:4-4 MM 6X2,2 M B500T UNE-EN 10080	2,070	x	1,28000	=	2,64960	
					Subtotal:			33,02892	33,02892
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,15129
					COST DIRECTE				43,26627
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %			2,16331
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				45,42958

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	PDB1-X002	U	SOLERA DE FORMIGÓ HA-25/P/20/I, RECTANGUAR DE 0,90X0,90 M I DE 15 CM DE GRUIX MÍNIM, LLEUGERAMENT ARMADA AMB UNA MALLA ELECTROSOLDADA ME 30X15 CM, D:4-4 MM, B 500 T, EN UNA QUANTIA D'1,017 KG D'ACER PER M2, PER A POU DE REGISTRE	Rend.: 1,000			21,20	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,291	/R x	18,40000	=	5,35440	
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,291	/R x	16,26000	=	4,73166	
					Subtotal:			10,08606	10,08606
Materials									
	B0B8-1080	M2	MALLA ELECTROSOLDADA DE BARRES CORRUGADES D'ACER ME 30X15 CM D:4-4 MM 6X2,2 M B500T UNE-EN 10080	0,810	x	1,28000	=	1,03680	
	B06E-12C7	M3	FORMIGÓ HA-25/P / 20 / I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 250 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I	0,1215	x	73,38000	=	8,91567	
					Subtotal:			9,95247	9,95247
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,15129
					COST DIRECTE				20,18982
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %			1,00949
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				21,19931

PDB1-X004 U SOLERA DE FORMIGÓ HA-25/P/20/I, RECTANGUAR DE 1,10X1,10 M I DE 15 CM DE GRUIX MÍNIM, LLEUGERAMENT ARMADA AMB UNA MALLA ELECTROSOLDADA ME 30X15 CM, D:4-4 MM, B 500 T, EN UNA QUANTIA D'1,017 KG D'ACER PER M2, PER A POU DE REGISTRE Rend.: 1,000 31,02 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,291	/R x	16,26000	=	4,73166	
	A0F-000S	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,291	/R x	18,40000	=	5,35440	
					Subtotal:			10,08606	10,08606
Materials									
	B06E-12C7	M3	FORMIGÓ HA-25/P / 20 / I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 250 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I	0,242	x	73,38000	=	17,75796	
	B0B8-1080	M2	MALLA ELECTROSOLDADA DE BARRES CORRUGADES D'ACER ME 30X15 CM D:4-4 MM 6X2,2 M B500T UNE-EN 10080	1,210	x	1,28000	=	1,54880	
					Subtotal:			19,30676	19,30676

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,15129
			COST DIRECTE			29,54411
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%	1,47721
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			31,02132

PDB1-X011 M3 FORMIGÓ EN MASSA PER A FORMACIÓ DE PENDENTS HM - 20 / B / 20 / X0 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 200 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6 — Rend.: 1,000 — 48,45 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,7875	/R x	18,40000	=	14,49000	
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,7875	/R x	16,26000	=	12,80475	
			Subtotal:					27,29475	27,29475
Materials									
	B06F1-I0IL	M3	FORMIGÓ EN MASSA HM - 20 / B / 20 / X0 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 200 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6	0,3171	x	58,14000	=	18,43619	
			Subtotal:					18,43619	18,43619
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,40942
			COST DIRECTE						46,14036
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%				2,30702
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						48,44738

PDB3-X001 U SOLERA AMB MITJA CANYA FORMIGÓ EN MASSA HM - 20 / B / 20 / X0 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 200 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6 DE 15 CM DE GRUIX MÍNIM I DE PLANTA 0,7X0,70 M PER A TUB DE DIÀMETRE 40 CM — Rend.: 1,000 — 24,05 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,400	/R x	16,26000	=	6,50400	
	A0F-000S	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,400	/R x	18,40000	=	7,36000	
			Subtotal:					13,86400	13,86400
Materials									
	B06F1-I0IL	M3	FORMIGÓ EN MASSA HM - 20 / B / 20 / X0 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 200 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6	0,152	x	58,14000	=	8,83728	
			Subtotal:					8,83728	8,83728
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,20796
			COST DIRECTE						22,90924
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%				1,14546
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						24,05470

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

PDB8-X001 M2 PARET PER A POU DE GRUIX 14 CM DE MAÓ MASSÍS, ARREBOSSADA I LLISCADA PER DINS AMB MORTER CIMENT 1:4 — Rend.: 1,000 — 129,84 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	2,5824	/R x	18,40000	=	47,51616	
	A0D-0007	H	MANOBRE	2,5824	/R x	16,26000	=	41,98982	
			Subtotal:					89,50598	89,50598
Materials									
	B0F15-06N0	U	MAÓ MASSÍS D'ELABORACIÓ MECÀNICA R-20, DE 290X140X50 MM, PER A REVESTIR, CATEGORIA I, HD, SEGONS LA NORMA UNE-EN 771-1	80,000	x	0,28000	=	22,40000	
	B055-067M	T	CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R SEGONS UNE-EN 197-1, EN SACS	0,0102	x	102,67000	=	1,04723	
	B011-05ME	M3	AIGUA	0,0042	x	1,27000	=	0,00533	
	B07F-0LT5	M3	MORTER DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L I SORRA, AMB 380 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:4 I 10 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA	0,1159	x	80,73600	=	9,35730	
			Subtotal:					32,80986	32,80986
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				1,34259
			COST DIRECTE						123,65843
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%				6,18292
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						129,84135

P-336 PDB8-X011 M ADEQUACIÓ DE POU EXISTENT FINS A NOVA COTA DE PAVIMENTACIÓ, MITJANÇANT REPICAT I/O RECRESCUT AMB MAÓ MASSÍS DE 290X140X100 MM, ARREBOSSADA I LLISCADA PER DINS AMB MORTER 1:2:10, INCLÒS PART PROPORCIONAL DE GRAONS. AMB SUBSTITUCIÓ DE TAPA. INCLÒS CÀRREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR DELS MATERIALS RESULTANTS, CÀNON D'ABOCAMENT I MANTENIMENT DE L'ABOCADOR — Rend.: 1,000 — 276,61 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	1,500	/R x	18,40000	=	27,60000	
	A0D-0007	H	MANOBRE	2,000	/R x	16,26000	=	32,52000	
			Subtotal:					60,12000	60,12000
Maquinària									
	C154-003M	H	CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 12 T	0,100	/R x	35,21000	=	3,52100	
	C111-0056	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	1,000	/R x	13,53000	=	13,53000	
			Subtotal:					17,05100	17,05100
Materials									

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0F15-06N0	U	MAÓ MASSÍS D'ELABORACIÓ MECÀNICA R-20, DE 290X140X50 MM, PER A REVESTIR, CATEGORIA I, HD, SEGONS LA NORMA UNE-EN 771-1	40,000	x 0,28000	= 11,20000		
	BDD1-1KIB	U	BASTIMENT QUADRAT APARENT 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	1,000	x 172,58000	= 172,58000		
	B07L-1PYA	T	MORTER PER A RAM DE PALETA, CLASSE M 5 (5 N/MM2), A GRANEL, DE DESIGNACIÓ (G) SEGONS NORMA UNE-EN 998-2	0,050	x 31,66000	= 1,58300		
					Subtotal:	185,36300		185,36300
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,90180
					COST DIRECTE			263,43580
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %		13,17179
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			276,60759
	PDBA-X001	U	PARET PER A POU RECTANGULAR DE 70X70 CM INTERIORS, ALTURA 50CM, DE PECES DE FORMIGÓ AMB EXECUCIÓ PREFABRICADA, COL·LOCADES AMB MORTER CIMENT 1:4	Rend.: 1,000				78,77 €
					Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000S	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,500	/R x 18,40000	= 9,20000		
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,500	/R x 16,26000	= 8,13000		
					Subtotal:	17,33000		17,33000
Maquinària								
	C13C-00LP	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	0,275	/R x 52,25000	= 14,36875		
					Subtotal:	14,36875		14,36875
Materials								
	BDD7-X001	U	PEÇA DE FORMIGÓ PER A POU RECTANGULAR DE 70X70 CM INTERIORS I 50 CM D'ALTURA, PREFABRICADA	1,000	x 42,25000	= 42,25000		
	B07F-0LT5	M3	MORTER DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L I SORRA, AMB 380 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:4 I 10 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA	0,010	x 80,73600	= 0,80736		
					Subtotal:	43,05736		43,05736
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,25995
					COST DIRECTE			75,01606
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %		3,75080
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			78,76686

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	PDBD-DOCQ	U	GRAÓ PER A POU DE REGISTRE AMB FERRO COLAT NODULAR, DE 200X200X200 MM, I 1,7 KG DE PES, COL·LOCAT AMB MORTER MIXT 1:0,5:4	Rend.: 1,000				14,80 €
					Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,300	/R x 16,26000	= 4,87800		
	A0F-000S	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,300	/R x 18,40000	= 5,52000		
					Subtotal:	10,39800		10,39800
Materials								
	BDD4-0LVI	U	GRAÓ PER A POU DE REGISTRE DE FERRO COLAT NODULAR, DE 200X200X200 MM I 1,7 KG DE PES	1,000	x 2,39000	= 2,39000		
	B07F-0LSZ	M3	MORTER MIXT DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L, CALÇ I SORRA, AMB 380 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:0,5:4 I 10 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA	0,0095	x 121,25903	= 1,15196		
					Subtotal:	3,54196		3,54196
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,15597
					COST DIRECTE			14,09593
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,70480
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			14,80073
	PDBF-DFWG	U	BASTIMENT QUADRAT APARENT 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	Rend.: 1,000				197,54 €
					Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,410	/R x 16,26000	= 6,66660		
	A0F-000S	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,410	/R x 18,40000	= 7,54400		
					Subtotal:	14,21060		14,21060
Materials								
	B07L-1PYA	T	MORTER PER A RAM DE PALETA, CLASSE M 5 (5 N/MM2), A GRANEL, DE DESIGNACIÓ (G) SEGONS NORMA UNE-EN 998-2	0,0357	x 31,66000	= 1,13026		
	BDD1-1KIB	U	BASTIMENT QUADRAT APARENT 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	1,000	x 172,58000	= 172,58000		
					Subtotal:	173,71026		173,71026

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,21316
			COST DIRECTE				188,13402
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%		9,40670
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				197,54072

P-337 PDD1-X001 U INSTAL·LACIÓ DE CLAVEGUERA DE DIÀMETRE INFERIOR A 500 MM EN ESTRUCTURA DE FORMIGÓ ARMAT O PECES CERÀMIQUES Rend.: 1,000 70,38 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	H	MANOBRE ESPECIALISTA	2,000	/R x	16,76000	=	33,52000	
	A0D-0007	H	MANOBRE	2,000	/R x	16,26000	=	32,52000	
			Subtotal:					66,04000	66,04000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,99060
			COST DIRECTE						67,03060
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%			3,35153
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						70,38213

P-338 PDD1-X002 U NOVA CONNEXIÓ D'ESCOMESA A COL·LECTOR DE NOVA CONSTRUCCIÓ Rend.: 1,000 154,10 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	H	OFICIAL 1A PALETA	0,760	/R x	18,40000	=	13,98400	
	A0F-000D	H	OFICIAL 1A COL·LOCADOR	0,800	/R x	18,40000	=	14,72000	
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,760	/R x	16,26000	=	12,35760	
	A01-FEP3	H	AJUDANT COL·LOCADOR	0,800	/R x	17,15000	=	13,72000	
			Subtotal:					54,78160	54,78160
Maquinària									
	C15E-0062	H	DÚMPER D'1,5 T DE CÀRREGA ÚTIL, AMB MECANISME HIDRÀULIC	0,200	/R x	21,22000	=	4,24400	
	C13C-00L0	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	0,200	/R x	44,04000	=	8,80800	
			Subtotal:					13,05200	13,05200
Materials									
	B06E-12C5	M3	FORMIGÓ HM-20/P / 20 / I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 200 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I	0,210	x	61,87000	=	12,99270	
	B0F15-06N0	U	MAÓ MASSÍS D'ELABORACIÓ MECÀNICA R-20, DE 290X140X50 MM, PER A REVESTIR, CATEGORIA I, HD, SEGONS LA NORMA UNE-EN 771-1	50,000	x	0,28000	=	14,00000	
	B07L-1PYA	T	MORTER PER A RAM DE PALETA, CLASSE M 5 (5 N/MM2), A GRANEL, DE DESIGNACIÓ (G) SEGONS NORMA UNE-EN 998-2	0,010	x	31,66000	=	0,31660	
	BD7F-X160	M	TUB DE PVC-U DE PARET MASSISSA PER A SANEJAMENT SENSE PRESSIÓ, DE DN 160 MM I DE SN 8 (8 KN/M2) DE RIGIDESA ANULAR,	2,400	x	9,97000	=	23,92800	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			SEGONS NORMA UNE-EN 1401-1, PER A UNIÓ ELÀSTICA AMB ANELLA ELASTOMÈRICA						
	B06FA-I65O	M3	FORMIGÓ PER ARMAR AUTOCOMPACTANT HA - 25 / AC / 20 / XC1 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 275 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6	0,250	x	64,46000	=	16,11500	
	BDW3-FFAP	U	ELEMENT DE MUNTATGE PER A TUB DE PVC DE D=160 MM	2,000	x	0,23000	=	0,46000	
	BDW3-FFAK	U	ACCESSORI GENÈRIC PER A TUB DE PVC DE D=160 MM	0,660	x	15,60000	=	10,29600	
			Subtotal:					78,10830	78,10830
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,82172
			COST DIRECTE						146,76362
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%			7,33818
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						154,10181

P-339 PDD1-X102 U CONNEXIÓ DE MARC DE FORMIGÓ ARMAT DE DIMENSIONS INTERIORS 2500X500MM AMB SANEJAMENT EXISTENT Rend.: 1,000 468,22 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	H	MANOBRE ESPECIALISTA	8,750	/R x	16,76000	=	146,65000	
	A0D-0007	H	MANOBRE	18,000	/R x	16,26000	=	292,68000	
			Subtotal:					439,33000	439,33000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			6,58995
			COST DIRECTE						445,91995
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%			22,29600
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						468,21595

P-340 PDK4-AJS5 U PERICÓ DE REGISTRE DE FORMIGÓ PREFABRICAT SENSE FONS DE 50X50X50 CM, PER A INSTAL·LACIONS DE SERVEIS, COL·LOCAT SOBRE SOLERA DE FORMIGÓ HM-20/B/40/I DE 15 CM DE GRUIX I REBLERT LATERAL AMB TERRA DE LA MATEIXA EXCAVACIÓ Rend.: 1,000 66,08 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	H	MANOBRE	1,100	/R x	16,26000	=	17,88600	
	A0F-000S	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,550	/R x	18,40000	=	10,12000	
			Subtotal:					28,00600	28,00600
Maquinària									
	C152-003B	H	CAMIÓ GRUA	0,300	/R x	45,65000	=	13,69500	
			Subtotal:					13,69500	13,69500
Materials									

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B06E-12DD	M3	FORMIGÓ HM-20/B / 40 / I DE CONSISTÈNCIA TOVA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 40 MM, AMB >= 200 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I	0,0772	x	56,27000 =	4,34404		
	BDK2-1KNG	U	PERICÓ DE REGISTRE DE FORMIGÓ PREFABRICAT SENSE FONS DE 50X50X50 CM, PER A INSTAL·LACIONS DE SERVEIS	1,000	x	16,47000 =	16,47000		
						Subtotal:	20,81404	20,81404	
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,42009	
						COST DIRECTE		62,93513	
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %	3,14676	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		66,08189	

P-341 PDK4-AJS9 U PERICÓ DE REGISTRE DE FORMIGÓ PREFABRICAT SENSE FONS DE 60X60X60 CM, PER A INSTAL·LACIONS DE SERVEIS, COL·LOCAT SOBRE LLIT DE GRAVA DE 15 CM DE GRUIX I REBLERT LATERAL AMB TERRA DE LA MATEIXA EXCAVACIÓ Rend.: 1,000 97,91 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	H	MANOBRE	1,100	/R x	16,26000 =	17,88600		
	A0F-000S	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,550	/R x	18,40000 =	10,12000		
						Subtotal:	28,00600	28,00600	
Maquinària									
	C152-003B	H	CAMIÓ GRUA	0,400	/R x	45,65000 =	18,26000		
						Subtotal:	18,26000	18,26000	
Materials									
	B03J-0K8V	T	GRAVA DE PEDRERA, PER A DRENS	0,173	x	18,28000 =	3,16244		
	BDK2-1KNA	U	PERICÓ DE REGISTRE DE FORMIGÓ PREFABRICAT SENSE FONS DE 60X60X60 CM, PER A INSTAL·LACIONS DE SERVEIS	1,000	x	43,40000 =	43,40000		
						Subtotal:	46,56244	46,56244	
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,42009	
						COST DIRECTE		93,24853	
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %	4,66243	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		97,91096	

P-342 PDK4-AJSH U PERICÓ DE REGISTRE DE FORMIGÓ PREFABRICAT SENSE FONS DE 40X40X45 CM, PER A INSTAL·LACIONS DE SERVEIS, COL·LOCAT SOBRE LLIT DE GRAVA DE 15 CM DE GRUIX I REBLERT LATERAL AMB TERRA DE LA MATEIXA EXCAVACIÓ Rend.: 1,000 53,97 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0D-0007	H	MANOBRE	1,000	/R x	16,26000 =	16,26000		
	A0F-000S	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,500	/R x	18,40000 =	9,20000		
						Subtotal:	25,46000	25,46000	
Maquinària									
	C152-003B	H	CAMIÓ GRUA	0,200	/R x	45,65000 =	9,13000		
						Subtotal:	9,13000	9,13000	
Materials									
	BDK2-1KNI	U	PERICÓ DE REGISTRE DE FORMIGÓ PREFABRICAT SENSE FONS DE 40X40X45 CM, PER A INSTAL·LACIONS DE SERVEIS	1,000	x	14,65000 =	14,65000		
	B03J-0K8V	T	GRAVA DE PEDRERA, PER A DRENS	0,0972	x	18,28000 =	1,77682		
						Subtotal:	16,42682	16,42682	
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,38190	
						COST DIRECTE		51,39872	
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %	2,56994	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		53,96866	

P-343 PDV1-X001 M SERVEI D'EQUIP D'INSPECCIÓ AMB CAMBRA TV ROBOTITZADA POSTERIOR A LA NETEJA, INCLOENT-HI REDACCIÓ POSTERIOR DE L'INFORME D'INSPECCIÓ Rend.: 1,000 6,84 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BVAJ-X001	M	SERVEI D'EQUIP D'INSPECCIÓ AMB CAMBRA TV ROBOTITZADA POSTERIOR A LA NETEJA, INCLOENT-HI REDACCIÓ POSTERIOR DE L'INFORME D'INSPECCIÓ	1,000	x	6,51000 =	6,51000		
						Subtotal:	6,51000	6,51000	
						COST DIRECTE		6,51000	
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %	0,32550	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		6,83550	

P-344 PDV1-X002 M NETEJA HIDRODINÀMICA I ASPIRACIÓ DE LA XARXA DE DRENATGE (INCLOU DESPLAÇAMENT I ÚS DE CAMIÓ MIXT, I EQUIP FORMAT PER OPERARI I TÈCNIC ESPECIALISTA) Rend.: 1,000 16,81 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BVAJ-X002	M	NETEJA HIDRODINÀMICA I ASPIRACIÓ DE LA XARXA DE DRENATGE (INCLOU DESPLAÇAMENT I ÚS DE CAMIÓ MIXT, I EQUIP FORMAT PER OPERARI I TÈCNIC ESPECIALISTA)	1,000	x	16,01000 =	16,01000		
						Subtotal:	16,01000	16,01000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			COST DIRECTE			16,01000
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%	0,80050
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			16,81050

P-345 PDV1-X101 U PROVA D'INFILTRACIÓ DEL NOUS SUDS. INCLOU MATERIALS, MAQUINÀRIA I ELEMENTS PER LA SEVA REALITZACIÓ AIXI COM REALITZACIÓ D'INFORME FINAL DE L'ASSAIG REALITZAT — Rend.: 1,000 — 892,50 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BVAJ-X101	U	PROVA D'INFILTRACIÓ DEL NOUS SUDS. INCLOU MATERIALS, MAQUINÀRIA I ELEMENTS PER LA SEVA REALITZACIÓ AIXI COM REALITZACIÓ D'INFORME FINAL DE L'ASSAIG REALITZAT	1,000	x	850,00000	=	850,00000	
					Subtotal:			850,00000	850,00000
			COST DIRECTE						850,00000
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%			42,50000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						892,50000

P-346 PDV1-X102 U PIEZÒMETRE DE RESPOSTA RÀPIDA, DE CORDA VIBRANT AMB RANG DE 0 A 5 KP/CM2 I PRECISIÓ DEL 0,5% AMB ELEMENT PORÓS, TOTALMENT INSTAL·LAT MUNTAT I ACABAT AMB CONDUCTORS APANTALLATS I PROTEGIT AMB TUB DE PVC, ESTESA DE CABLE I CONNEXIÓ FINS A L'ARMARI DE PRESA DE DADES I D'ENREGISTRAMENT, INCLÒS EXECUCIÓ DE CALA MANUAL PER A DETECCIÓ DE SERVEIS, 10M DE SONDEIG MECÀNIC I RECUPERACIÓ DE TESTIMONI, ARQUETA DE PROTECCIÓ DE 40X40 CM AMB MARC I TAPA DE FOSA DÚCTIL CLASSE B-125, SEGONS UNE-EN 124, INSTAL·LAT, MANTENIMENT DURANT LA CAMPANYA DE LECTURES I POSTERIORMENT DESINSTAL·LACIÓ A LA FI DE LES LECTURES, AMB ENDERROC D'ARQUETA, REPOSICIÓ DE PAVIMENT AMB BASE I PAVIMENT, INCLÒS CÀRREGA I TRANSPORT DE RESIDUS A L'ABOCADOR — Rend.: 1,000 — 477,81 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	H	MANOBRE	2,000	/R x	16,26000	=	32,52000	
	A03-FEPX	H	CAP DE COLLA	0,250	/R x	19,49000	=	4,87250	
	A0F-000B	H	OFICIAL 1A	2,000	/R x	27,19000	=	54,38000	
					Subtotal:			91,77250	91,77250
Maquinària									
	C3H0-X001	H	EQUIP DE PERSONAL I MAQUINÀRIA COMPLET PER A PERFORACIÓ DE MICROPILONS I ANCORATGES, INCLÒS INJECCIÓ DE BEURADA, COMPRESSOR, GRUP ELECTRÒGEN I SOLDADURA ELÈCTRICA	0,200	/R x	166,32000	=	33,26400	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	C154-003K	H	CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 20 T	0,200	/R x	44,13000	=	8,82600	
					Subtotal:			42,09000	42,09000
Materials									
	B03J-0K8K	T	GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA, DE 12 A 18 MM	0,004	x	19,24000	=	0,07696	
	B3Z0-X001	M3	LLOT TIXOTRÒPIC	0,004	x	9,08000	=	0,03632	
	BVZ0-X001	U	PIEZÒMETRE DE RESPOSTA RÀPIDA, DE CORDA VIBRANT AMB RANG DE 0 A 5 KP/CM2 I PRECISIÓ DEL 0,5% AMB ELEMENT PORÓS, AMB PART PROPORCIONAL DE CONDUCTORS APANTALLATS I PROTEGIT AMB TUB DE PVC, ESTESA DE CABLE I CONNEXIÓ FINS A L'ARMARI DE PRESA DE DADES I D'ENREGISTRAMENT I ARQUETA DE PROTECCIÓ AMB TAPA, SEGONS CONDICIONS DEL PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES	1,000	x	321,08000	=	321,08000	
					Subtotal:			321,19328	321,19328
			COST DIRECTE						455,05578
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%			22,75279
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						477,80857

P-347 PDZ1-X001 ML SISTEMA URBÀ DE DRENATGE SOSTENBILE FORMAT PER UNA FILA I UN NIVELL DE CAIXES DE DRENATGE ATLANTIS O SIMILAR DE 680X450X408 MM, EMBOLCALLADA PER GEOTÈXTIL I GRAVES, TOTALMENT COL·LOCAT I PROVAT SEGONS PLÀNOLS. INCLU EXCAVACIÓ. — Rend.: 9,157 — 47,47 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	H	OFICIAL 1A	0,620	/R x	27,19000	=	1,84097	
	A0E-000A	H	MANOBRE ESPECIALISTA	1,700	/R x	16,76000	=	3,11150	
	A03-FEPX	H	CAP DE COLLA	0,075	/R x	19,49000	=	0,15963	
					Subtotal:			5,11210	5,11210
Materials									
	B7B1-0KPF	M2	GEOTÈXTIL FORMAT PER FELTRE DE POLIPROPILÈ NO TEIXIT, LLIGAT MECÀNICAMENT DE 140 A 190 G/M2	4,864	x	1,41000	=	6,85824	
	B03J-0K8V	T	GRAVA DE PEDRERA, PER A DRENS	0,350	x	18,28000	=	6,39800	
	BDZ1-X001	U	ESTRUCTURA MODULAR, TRIDIMENSIONAL, RECTANGULAR, BUIDA, PERFORADA VERTICAL I HORITZONTALMENT, FABRICADA EN PLÀSTIC RECICLAT. RESISTÈNCIA MÍNIMA A LA COMPRESSIÓ: 20 TON / M² AMB UN PERCENTAGE MÍNIM DE VOLUM BUIT DISPONIBLE DEL 90% I POROSITAT MÍNIMA DE LES PARETS DEL 75%.	1,460	x	15,50000	=	22,63000	
					Subtotal:			35,88624	35,88624
Partides d'obra									
	P221B-X001	M3	EXCAVACIÓ DE RASES I POUS, AMB MITJANS MECÀNICS, AMB ENTIBACIÓ SI S'ESCAU, INCLOSOS TOTS ELS TRANSPORTS I CÀRREGUES INTERMÈDIES NECESSÀRIES PER	0,517	x	8,14692	=	4,21196	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			A L'EXECUCIÓ DE LA PARTIDA I CÀRREGA MECÀNICA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR. S'INCLOU: DISPOSICIÓ DELS MITJANS DE SEGURETAT I PROTECCIÓ REGLAMENTARIS, TRANSPORT DE LA MAQUINÀRIA, EINES I MITJANS AUXILIARS NECESSARIS, EXCAVACIÓ MECÀNICA PER CAPES I PROFUNDITAT NECESSÀRIA, INCLÒS L'APLOMAT DE PARETS I EL REFINAT DE FONS, RETIRADA DE LA MAQUINÀRIA, EINES I MITJANS AUXILIARS, NETEJA DEL LLOC DE TREBALL I TOT ALLÒ NECESSARI PER A LA CORRECTA EXECUCIÓ.				
					Subtotal:	4,21196	4,21196
					COST DIRECTE		45,21030
				5,00 %	DESPESES INDIRECTES		2,26052
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		47,47082
P-348	PDZ1-X002	ML	SISTEMA URBÀ DE DRENATGE SOSTENBILE FORMAT PER DUES FILES I UN NIVELL DE CAIXES DE DRENATGE ATLANTIS O SIMILAR DE 680X450X408 MM, EMBOLCALLADA PER GEOTÈXTIL I GRAVES, TOTALMENT COL·LOCAT I PROVAT SEGONS PLÀNOLS. INCLU EXCAVACIÓ.	Rend.: 9,157			90,33 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A03-FEPX	H	CAP DE COLLA	0,219	/R x	19,49000	=	0,46613	
	A0E-000A	H	MANOBRE ESPECIALISTA	4,964	/R x	16,76000	=	9,08558	
	A0F-000B	H	OFICIAL 1A	1,810	/R x	27,19000	=	5,37446	
					Subtotal:			14,92617	14,92617
Materials									
	B7B1-0KPF	M2	GEOTÈXTIL FORMAT PER FELTRE DE POLIPROPILÈ NO TEIXIT, LLIGAT MECÀNICAMENT DE 140 A 190 G/M2	6,578	x	1,41000	=	9,27498	
	B03J-0K8V	T	GRAVA DE PEDRERA, PER A DRENS	0,521	x	18,28000	=	9,52388	
	BDZ1-X001	U	ESTRUCTURA MODULAR, TRIDIMENSIONAL, RECTANGULAR, BUIDA, PERFORADA VERTICAL I HORITZONTALMENT, FABRICADA EN PLÀSTIC RECICLAT. RESISTÈNCIA MÍNIMA A LA COMPRESSIÓ: 20 TON / M² AMB UN PERCENTAGE MÍNIM DE VOLUM BUIT DISPONIBLE DEL 90% I POROSITAT MÍNIMA DE LES PARETS DEL 75%.	2,920	x	15,50000	=	45,26000	
					Subtotal:			64,05886	64,05886
Partides d'obra									
	P221B-X001	M3	EXCAVACIÓ DE RASES I POUS, AMB MITJANS MECÀNICS, AMB ENTIBACIÓ SI S'ESCAU, INCLOSOS TOTS ELS TRANSPORTS I CÀRREGUES INTERMÈDIES NECESSÀRIES PER A L'EXECUCIÓ DE LA PARTIDA I CÀRREGA MECÀNICA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR. S'INCLOU: DISPOSICIÓ DELS MITJANS DE SEGURETAT I PROTECCIÓ REGLAMENTARIS, TRANSPORT DE LA MAQUINÀRIA, EINES I MITJANS AUXILIARS NECESSARIS, EXCAVACIÓ	0,864	x	8,14692	=	7,03894	

PROJECTE EXECUTIU DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D´AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D´AIGÜES PLUVIALS A SEGUR DE CALAFELL PLATJA (TARRAGONA)
CLIENT: AJUNTAMENT DE CALAFELL
AUTORS: BATLLE I ROIG ARQUITECTURA, SLP

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			MECÀNICA PER CAPES I PROFUNDITAT NECESSÀRIA, INCLÒS L'APLOMAT DE PARETS I EL REFINAT DE FONS, RETIRADA DE LA MAQUINÀRIA, EINES I MITJANS AUXILIARS, NETEJA DEL LLOC DE TREBALL I TOT ALLÒ NECESSARI PER A LA CORRECTA EXECUCIÓ.				
					Subtotal:	7,03894	7,03894
					COST DIRECTE		86,02397
				5,00 %	DESPESES INDIRECTES		4,30120
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		90,32517
P-349	PDZ1-X003	ML	SISTEMA URBÀ DE DRENATGE SOSTENBILE FORMAT PER TRES FILES I UN NIVELL DE CAIXES DE DRENATGE ATLANTIS O SIMILAR DE 680X450X408 MM, EMBOLCALLADA PER GEOTÈXTIL I GRAVES, TOTALMENT COL·LOCAT I PROVAT SEGONS PLÀNOLS. INCLU EXCAVACIÓ.	Rend.: 9,157			130,72 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A03-FEPX	H	CAP DE COLLA	0,329	/R x	19,49000	=	0,70025	
	A0E-000A	H	MANOBRE ESPECIALISTA	7,446	/R x	16,76000	=	13,62837	
	A0F-000B	H	OFICIAL 1A	2,716	/R x	27,19000	=	8,06465	
					Subtotal:			22,39327	22,39327
Materials									
	B03J-0K8V	T	GRAVA DE PEDRERA, PER A DRENS	0,693	x	18,28000	=	12,66804	
	BDZ1-X001	U	ESTRUCTURA MODULAR, TRIDIMENSIONAL, RECTANGULAR, BUIDA, PERFORADA VERTICAL I HORITZONTALMENT, FABRICADA EN PLÀSTIC RECICLAT. RESISTÈNCIA MÍNIMA A LA COMPRESSIÓ: 20 TON / M² AMB UN PERCENTAGE MÍNIM DE VOLUM BUIT DISPONIBLE DEL 90% I POROSITAT MÍNIMA DE LES PARETS DEL 75%.	4,380	x	15,50000	=	67,89000	
	B7B1-0KPF	M2	GEOTÈXTIL FORMAT PER FELTRE DE POLIPROPILÈ NO TEIXIT, LLIGAT MECÀNICAMENT DE 140 A 190 G/M2	8,291	x	1,41000	=	11,69031	
					Subtotal:			92,24835	92,24835
Partides d'obra									
	P221B-X001	M3	EXCAVACIÓ DE RASES I POUS, AMB MITJANS MECÀNICS, AMB ENTIBACIÓ SI S'ESCAU, INCLOSOS TOTS ELS TRANSPORTS I CÀRREGUES INTERMÈDIES NECESSÀRIES PER A L'EXECUCIÓ DE LA PARTIDA I CÀRREGA MECÀNICA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR. S'INCLOU: DISPOSICIÓ DELS MITJANS DE SEGURETAT I PROTECCIÓ REGLAMENTARIS, TRANSPORT DE LA MAQUINÀRIA, EINES I MITJANS AUXILIARS NECESSARIS, EXCAVACIÓ MECÀNICA PER CAPES I PROFUNDITAT NECESSÀRIA, INCLÒS L'APLOMAT DE PARETS I EL REFINAT DE FONS, RETIRADA DE LA MAQUINÀRIA, EINES I MITJANS AUXILIARS, NETEJA DEL LLOC DE TREBALL I TOT ALLÒ NECESSARI PER A LA CORRECTA EXECUCIÓ.	1,210	x	8,14692	=	9,85777	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal:	9,85777	9,85777
						COST DIRECTE		124,49939
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %	6,22497
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		130,72436

P-350 PDZ1-X004 ML SISTEMA URBÀ DE DRENATGE SOSTENBILE FORMAT PER QUATRE FILES I UN NIVELL DE CAIXES DE DRENATGE ATLANTIS O SIMILAR DE 680X450X408 MM, EMBOLCALLADA PER GEOTÈXTIL I GRAVES, TOTALMENT COL·LOCAT I PROVAT SEGONS PLÀNOLS. INCLU EXCAVACIÓ. Rend.: 9,157 171,11 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	H	MANOBRE ESPECIALISTA	9,928	/R x	16,76000	=	18,17116	
	A03-FEPX	H	CAP DE COLLA	0,438	/R x	19,49000	=	0,93225	
	A0F-000B	H	OFICIAL 1A	3,621	/R x	27,19000	=	10,75188	
						Subtotal:		29,85529	29,85529
Materials									
	B03J-0K8V	T	GRAVA DE PEDRERA, PER A DRENS	0,864	x	18,28000	=	15,79392	
	BDZ1-X001	U	ESTRUCTURA MODULAR, TRIDIMENSIONAL, RECTANGULAR, BUIDA, PERFORADA VERTICAL I HORITZONTALMENT, FABRICADA EN PLÀSTIC RECICLAT. RESISTÈNCIA MÍNIMA A LA COMPRESSIÓ: 20 TON / M² AMB UN PERCENTAGE MÍNIM DE VOLUM BUIT DISPONIBLE DEL 90% I POROSITAT MÍNIMA DE LES PARETS DEL 75%.	5,840	x	15,50000	=	90,52000	
	B7B1-0KPF	M2	GEOTÈXTIL FORMAT PER FELTRE DE POLIPROPILÈ NO TEIXIT, LLIGAT MECÀNICAMENT DE 140 A 190 G/M2	10,005	x	1,41000	=	14,10705	
						Subtotal:		120,42097	120,42097
Partides d'obra									
	P221B-X001	M3	EXCAVACIÓ DE RASES I POUS, AMB MITJANS MECÀNICS, AMB ENTIBACIÓ SI S'ESCAU, INCLOSOS TOTS ELS TRANSPORTS I CÀRREGUES INTERMÈDIES NECESSÀRIES PER A L'EXECUCIÓ DE LA PARTIDA I CÀRREGA MECÀNICA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR. S'INCLOU: DISPOSICIÓ DELS MITJANS DE SEGURETAT I PROTECCIÓ REGLAMENTARIS, TRANSPORT DE LA MAQUINÀRIA, EINES I MITJANS AUXILIARS NECESSARIS, EXCAVACIÓ MECÀNICA PER CAPES I PROFUNDITAT NECESSÀRIA, INCLÒS L'APLOMAT DE PARETS I EL REFINAT DE FONS, RETIRADA DE LA MAQUINÀRIA, EINES I MITJANS AUXILIARS, NETEJA DEL LLOC DE TREBALL I TOT ALLÒ NECESSARI PER A LA CORRECTA EXECUCIÓ.	1,557	x	8,14692	=	12,68475	
						Subtotal:		12,68475	12,68475

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
				COST DIRECTE		162,96101
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %	8,14805
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		171,10906

P-351 PDZ1-X005 ML SISTEMA URBÀ DE DRENATGE SOSTENBILE FORMAT PER CINC FILES I UN NIVELL DE CAIXES DE DRENATGE ATLANTIS O SIMILAR DE 680X450X408 MM, EMBOLCALLADA PER GEOTÈXTIL I GRAVES, TOTALMENT COL·LOCAT I PROVAT SEGONS PLÀNOLS. INCLU EXCAVACIÓ. Rend.: 9,157 188,70 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A03-FEPX	H	CAP DE COLLA	0,5475	/R x	19,49000	=	1,16531	
	A0E-000A	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,5475	/R x	16,76000	=	1,00209	
	A0F-000B	H	OFICIAL 1A	4,526	/R x	27,19000	=	13,43911	
						Subtotal:		15,60651	15,60651
Materials									
	B7B1-0KPF	M2	GEOTÈXTIL FORMAT PER FELTRE DE POLIPROPILÈ NO TEIXIT, LLIGAT MECÀNICAMENT DE 140 A 190 G/M2	11,719	x	1,41000	=	16,52379	
	B03J-0K8V	T	GRAVA DE PEDRERA, PER A DRENS	1,035	x	18,28000	=	18,91980	
	BDZ1-X001	U	ESTRUCTURA MODULAR, TRIDIMENSIONAL, RECTANGULAR, BUIDA, PERFORADA VERTICAL I HORITZONTALMENT, FABRICADA EN PLÀSTIC RECICLAT. RESISTÈNCIA MÍNIMA A LA COMPRESSIÓ: 20 TON / M² AMB UN PERCENTAGE MÍNIM DE VOLUM BUIT DISPONIBLE DEL 90% I POROSITAT MÍNIMA DE LES PARETS DEL 75%.	7,300	x	15,50000	=	113,15000	
						Subtotal:		148,59359	148,59359
Partides d'obra									
	P221B-X001	M3	EXCAVACIÓ DE RASES I POUS, AMB MITJANS MECÀNICS, AMB ENTIBACIÓ SI S'ESCAU, INCLOSOS TOTS ELS TRANSPORTS I CÀRREGUES INTERMÈDIES NECESSÀRIES PER A L'EXECUCIÓ DE LA PARTIDA I CÀRREGA MECÀNICA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR. S'INCLOU: DISPOSICIÓ DELS MITJANS DE SEGURETAT I PROTECCIÓ REGLAMENTARIS, TRANSPORT DE LA MAQUINÀRIA, EINES I MITJANS AUXILIARS NECESSARIS, EXCAVACIÓ MECÀNICA PER CAPES I PROFUNDITAT NECESSÀRIA, INCLÒS L'APLOMAT DE PARETS I EL REFINAT DE FONS, RETIRADA DE LA MAQUINÀRIA, EINES I MITJANS AUXILIARS, NETEJA DEL LLOC DE TREBALL I TOT ALLÒ NECESSARI PER A LA CORRECTA EXECUCIÓ.	1,904	x	8,14692	=	15,51174	
						Subtotal:		15,51174	15,51174

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			COST DIRECTE			179,71184
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%	8,98559
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			188,69743

P-352 PG2N-EUGI M TUB CORBABLE CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE DOBLE CAPA, LLISA LA INTERIOR I CORRUGADA L'EXTERIOR, DE 110 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 28 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 450 N, MUNTAT COM A CANALITZACIÓ SOTERRADA Rend.: 1,000 3,37 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	H	AYUDANTE ELECTRICISTA	0,020	/R x	18,26000	=	0,36520	
	A0F-000E	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,033	/R x	20,28000	=	0,66924	
						Subtotal:		1,03444	1,03444
Materials									
	BG2Q-1KTC	M	TUB CORBABLE CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE DOBLE CAPA, LLISA LA INTERIOR I CORRUGADA L'EXTERIOR, DE 110 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 28 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 450 N, PER A CANALITZACIONS SOTERRADES	1,020	x	2,12000	=	2,16240	
						Subtotal:		2,16240	2,16240
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,01552
			COST DIRECTE						3,21236
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		0,16062
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						3,37297

P-353 PG2N-EUGK M TUB CORBABLE CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE DOBLE CAPA, LLISA LA INTERIOR I CORRUGADA L'EXTERIOR, DE 90 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 20 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 450 N, MUNTAT COM A CANALITZACIÓ SOTERRADA Rend.: 1,000 2,94 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	H	AYUDANTE ELECTRICISTA	0,020	/R x	18,26000	=	0,36520	
	A0F-000E	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,033	/R x	20,28000	=	0,66924	
						Subtotal:		1,03444	1,03444
Materials									
	BG2Q-1KTE	M	TUB CORBABLE CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE DOBLE CAPA, LLISA LA INTERIOR I CORRUGADA L'EXTERIOR, DE 90 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 20 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 450 N, PER A	1,020	x	1,72000	=	1,75440	

PROJECTE EXECUTIU DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D´AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D´AIGÜES PLUVIALS A SEGUR DE CALAFELL PLATJA (TARRAGONA)
CLIENT: AJUNTAMENT DE CALAFELL
AUTORS: BATLLE I ROIG ARQUITECTURA, SLP

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			CANALITZACIONS SOTERRADES			
			Subtotal:			1,75440
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,01552
			COST DIRECTE			2,80436
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%	0,14022
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,94457

P-354 PG33-E6V7 M CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RV-K, CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21123-2, TETRAPOLAR, DE SECCIÓ 4X6 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE PVC, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC ECA SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575, COL·LOCAT EN TUB Rend.: 1,000 5,04 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	H	AYUDANTE ELECTRICISTA	0,040	/R x	18,26000	=	0,73040	
	A0F-000E	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,040	/R x	20,28000	=	0,81120	
						Subtotal:		1,54160	1,54160
Materials									
	BG33-G2RM	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RV-K, CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21123-2, TETRAPOLAR, DE SECCIÓ 4X6 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE PVC, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC ECA SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575	1,020	x	3,17000	=	3,23340	
						Subtotal:		3,23340	3,23340
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,02312
			COST DIRECTE						4,79812
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		0,23991
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						5,03803

P-355 PG35-DY28 M CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA INFERIOR O IGUAL A 450/750 V, DE DESIGNACIÓ H07V-K, CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE-EN 50525-2-31, UNIPOLAR, DE SECCIÓ 1X16 MM2, AMB AÏLLAMENT DE PVC, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC ECA SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575, COL·LOCAT EN CANAL Rend.: 1,000 3,60 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,040	/R x	20,28000	=	0,81120	
	A01-FEPD	H	AYUDANTE ELECTRICISTA	0,040	/R x	18,26000	=	0,73040	
						Subtotal:		1,54160	1,54160
Materials									

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BG35-06F7	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA INFERIOR O IGUAL A 450/750 V, DE DESIGNACIÓ H07V-K, CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE-EN 50525-2-31, UNIPOLAR, DE SECCIÓ 1X16 MM2, AMB AÏLLAMENT DE PVC, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC ECA SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575	1,020	x 1,83000 =	1,86660		
					Subtotal:	1,86660		1,86660
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,02312
				COST DIRECTE				3,43132
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %			0,17157
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				3,60289

P-356	PG35-DY51	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA INFERIOR O IGUAL A 450/750 V, DE DESIGNACIÓ H07V-U, CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE-EN 50525-2-31, UNIPOLAR, DE SECCIÓ 1X2,5 MM2, AMB AÏLLAMENT DE PVC, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC ECA SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575, COL·LOCAT EN CANAL	Rend.: 1,000			0,81	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	H	AYUDANTE ELECTRICISTA	0,012	/R x	18,26000	=	0,21912	
	A0F-000E	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,012	/R x	20,28000	=	0,24336	
					Subtotal:			0,46248	0,46248
Materials									
	BG35-06EN	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA INFERIOR O IGUAL A 450/750 V, DE DESIGNACIÓ H07V-U, CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE-EN 50525-2-31, UNIPOLAR, DE SECCIÓ 1X2,5 MM2, AMB AÏLLAMENT DE PVC, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC ECA SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575	1,020	x	0,30000	=	0,30600	
					Subtotal:			0,30600	0,30600
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,00694
				COST DIRECTE					0,77542
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %			0,03877
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					0,81419

P-357	PG3B-E7CS	M	CONDUCTOR DE COURE NU, UNIPOLAR DE SECCIÓ 1X35 MM2, MUNTAT EN MALLA DE CONNEXIÓ A TERRA	Rend.: 1,000			9,76	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	H	AYUDANTE ELECTRICISTA	0,200	/R x	18,26000	=	3,65200	
	A0F-000E	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,200	/R x	20,28000	=	4,05600	
					Subtotal:			7,70800	7,70800

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	BG3I-06W3	M	CONDUCTOR DE COURE NU, UNIPOLAR DE SECCIÓ 1X35 MM2	1,020	x 1,29000 =	1,31580		
	BGY3-0B2S	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS ESPECIALS PER A CONDUCTORS DE COURE NUS	1,000	x 0,16000 =	0,16000		
					Subtotal:	1,47580		1,47580
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,11562
				COST DIRECTE				9,29942
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %			0,46497
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				9,76439

P-358	PGD1-E3BE	U	PIQUETA DE CONNEXIÓ A TERRA D'ACER, AMB RECOBRIMENT DE COURE 300 µM DE GRUIX, DE 1500 MM LLARGÀRIA DE 14,6 MM DE DIÀMETRE, CLAVADA A TERRA	Rend.: 1,000			25,07	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,233	/R x	20,28000	=	4,72524	
	A01-FEPD	H	AYUDANTE ELECTRICISTA	0,233	/R x	18,26000	=	4,25458	
					Subtotal:			8,97982	8,97982
Materials									
	BGYD-0B2	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS ESPECIALS PER A PIQUETES DE CONNEXIÓ A TERRA	1,000	x	3,96000	=	3,96000	
	BGD5-06SU	U	PIQUETA DE CONNEXIÓ A TERRA D'ACER I RECOBRIMENT DE COURE, DE 1500 MM DE LLARGÀRIA, DE 14,6 MM DE DIÀMETRE, DE 300 µM	1,000	x	10,80000	=	10,80000	
					Subtotal:			14,76000	14,76000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,13470
				COST DIRECTE					23,87452
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %			1,19373
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					25,06824

P-359	PHG0-HAMF	U	QUADRE DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ D'ENLLUMENAT PÚBLIC DE TIPUS ESTÀNDARD, SENSE CAIXA SECCIONADORA I AMB CGP SEGONS NORMES COMPANYIA SUBMINISTRADORA, AMB ESTABILITZADOR/REDUCTOR DE FLUX EN CAPÇALERA DE 15 KVA, DE 4 SORTIDES PROTEGIDES AMB DIFERENCIALS REARMABLES, DOBLE NIVELL, AMB MÒDUL ELECTRÒNIC DE CONTROL I COMUNICACIONS, PROTECCIONS PER A SERVEIS DEL QUADRE I SORTIDA MONOFÀSICA PER A REG, S'INCLOU BANCADA D'ACER INOXIDABLE DE 300 MM D'ALÇARIA I TOT EL PETIT MATERIAL AUXILIAR NECESSARI DE CONNEXIÓ I MUNTATGE. PROTECCIONS PER UNA POTÈNCIA CONTRACTABLE DE FINS A 45 KVA (63 A/400 V), INCLOU ICP, IGA, RELÈ DE SOBRETENSIONS PERMANENTS, IL·LUMINACIÓ	Rend.: 1,000			14.128,20	€

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

INTERIOR I PRESSA DE CORRENT. INCLOU PRESA I PLACA DE TERRA, INSTAL·LAT

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	H	AYUDANTE ELECTRICISTA	4,000	/R x	18,26000	=	73,04000	
	A0F-000E	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	4,000	/R x	20,28000	=	81,12000	
			Subtotal:					154,16000	154,16000
Materials									
	BHGW-H5Y	U	PETIT MATERIAL AUXILIAR DE CONNEXIÓ I MUNTATGE PER A ARMARIS DE PROTECCIÓ I CONTROL D'ENLLUMENAT PÚBLIC	1,000	x	94,16000	=	94,16000	
	BHG0-H5XU	U	QUADRE DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ D'ENLLUMENAT PÚBLIC DE TIPUS ESTÀNDARD, SENSE CAIXA SECCIONADORA I AMB CGP SEGONS NORMES COMPANYIA SUBMINISTRADORA, AMB ESTABILITZADOR/REDUCTOR DE FLUX EN CAPÇALERA DE 15 KVA, DE 4 SORTIDES PROTEGIDES AMB DIFERENCIALS REARMABLES, DOBLE NIVELL, AMB MÒDUL ELECTRÒNIC DE CONTROL I COMUNICACIONS, PROTECCIONS PER A SERVEIS DEL QUADRE I SORTIDA MONOFÀSICA PER A REG, S'INCLOU BANCADA D'ACER INOXIDABLE DE 300 MM D'ALÇARIA I TOT EL PETIT MATERIAL AUXILIAR NECESSARI DE CONNEXIÓ I MUNTATGE. PROTECCIONS PER UNA POTÈNCIA CONTRACTABLE DE FINS A 45 KVA (63 A/400 V), INCLOU ICP, IGA, RELÈ DE SOBRETENSIONS PERMANENTS, IL·LUMINACIÓ INTERIOR I PRESSA DE CORRENT. INCLOU PRESA I PLACA DE TERRA	1,000	x	13.203,2500	=	13.203,25000	
			Subtotal:					13.297,41000	13.297,41000
			DESPESES AUXILIARS		2,50 %				3,85400
			COST DIRECTE						13.455,42400
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %				672,77120
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						14.128,19520

P-360 PHR0-N001 U FANAL AMB COLUMNA D'ACER GALVANITZAT I PINTAT, DE 7,60 M D'ALÇÀRIA, AMB 3 LLUMENERES AMB LÀMPADES DE LEDS DE POTÈNCIA 30 W, COL·LOCAT SOBRE DAU DE FORMIGÓ Rend.: 1,000 4.720,53 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,250	/R x	16,26000	=	4,06500	
	A0F-000E	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,530	/R x	20,28000	=	10,74840	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A01-FEPD	H	AYUDANTE ELECTRICISTA	0,530	/R x	18,26000	=	9,67780	
			Subtotal:					24,49120	24,49120
Maquinària									
	C152-003B	H	CAMIÓ GRUA	0,530	/R x	45,65000	=	24,19450	
	C150-002X	H	CAMIÓ CISTELLA DE 10 M D'ALÇÀRIA COM A MÀXIM	0,530	/R x	39,85000	=	21,12050	
			Subtotal:					45,31500	45,31500
Materials									
	B06E-12CD	M3	FORMIGÓ HM-20/P/40/I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 40 MM, AMB >= 200 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I	0,4928	x	61,44000	=	30,27763	
	BHW8-06IY	U	PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A COLUMNES	1,000	x	40,05000	=	40,05000	
	BHR1N001	U	FANAL AMB COLUMNA D'ACER GALVANITZAT I PINTAT, DE 7 M D'ALÇÀRIA, AMB 3 LLUMENERES	1,000	x	4.355,00000	=	4.355,00000	
			Subtotal:					4.425,32763	4.425,32763
			DESPESES AUXILIARS		2,50 %				0,61228
			COST DIRECTE						4.495,74611
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %				224,78731
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						4.720,53342

P-361 PHR0-N002 U FANAL AMB COLUMNA D'ACER GALVANITZAT I PINTAT, DE 6,1 M D'ALÇÀRIA, AMB 1 LLUMENER1 AMB LÀMPADES DE LEDS DE POTÈNCIA 78 W, COL·LOCAT SOBRE DAU DE FORMIGÓ Rend.: 1,000 2.757,50 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	H	AYUDANTE ELECTRICISTA	0,250	/R x	18,26000	=	4,56500	
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,250	/R x	16,26000	=	4,06500	
	A0F-000E	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,250	/R x	20,28000	=	5,07000	
			Subtotal:					13,70000	13,70000
Maquinària									
	C150-002X	H	CAMIÓ CISTELLA DE 10 M D'ALÇÀRIA COM A MÀXIM	0,250	/R x	39,85000	=	9,96250	
			Subtotal:					9,96250	9,96250
Materials									
	B06E-12CD	M3	FORMIGÓ HM-20/P/40/I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 40 MM, AMB >= 200 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I	0,2789	x	61,44000	=	17,13562	
	BHW8-06IY	U	PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A COLUMNES	1,000	x	40,05000	=	40,05000	
	BHR1N002	U	FANAL AMB COLUMNA D'ACER GALVANITZAT I PINTAT, DE 6 M D'ALÇÀRIA, AMB 1 LLUMENERES	1,000	x	2.545,00000	=	2.545,00000	
			Subtotal:					2.602,18562	2.602,18562

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	2,50	%	0,34250
			COST DIRECTE			2.626,19062
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%	131,30953
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			2.757,50015

P-362 PHR0-N003 U FANAL AMB COLUMNA D'ACER GALVANITZAT I PINTAT, DE 5,3 M D'ALÇÀRIA, AMB 2 LLUMENERES AMB LÀMPADES DE LEDS DE POTÈNCIA 40W I 21 W, COL·LOCAT SOBRE DAU DE FORMIGÓ — Rend.: 1,000 — 3.067,25 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0007	H	MANOBRE	0,250	/R x	16,26000	=	4,06500	
A0F-000E	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,250	/R x	20,28000	=	5,07000	
A01-FEPD	H	AYUDANTE ELECTRICISTA	0,250	/R x	18,26000	=	4,56500	
		Subtotal:					13,70000	13,70000
Maquinària								
C150-002X	H	CAMIÓ CISTELLA DE 10 M D'ALÇÀRIA COM A MÀXIM	0,250	/R x	39,85000	=	9,96250	
		Subtotal:					9,96250	9,96250
Materials								
BHW8-06IY	U	PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A COLUMNES	1,000	x	40,05000	=	40,05000	
BHR1N003	U	FANAL AMB COLUMNA D'ACER GALVANITZAT I PINTAT, DE 5,3 M D'ALÇÀRIA, AMB 2 LLUMENERES 40W I 21W	1,000	x	2.840,00000	=	2.840,00000	
B06E-12CD	M3	FORMIGÓ HM-20/P/40/I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 40 MM, AMB >= 200 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I	0,2789	x	61,44000	=	17,13562	
		Subtotal:					2.897,18562	2.897,18562
		DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,34250
		COST DIRECTE						2.921,19062
		DESPESES INDIRECTES			5,00	%		146,05953
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						3.067,25015

P-363 PHR0-N004 U FANAL AMB COLUMNA D'ACER GALVANITZAT I PINTAT, DE 4,50 M D'ALÇÀRIA, AMB 1 LLUMENERA AMB LÀMPADES DE LEDS DE POTÈNCIA 30 W, COL·LOCAT SOBRE DAU DE FORMIGÓ — Rend.: 1,000 — 2.037,78 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0007	H	MANOBRE	0,250	/R x	16,26000	=	4,06500	
A0F-000E	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,530	/R x	20,28000	=	10,74840	
A01-FEPD	H	AYUDANTE ELECTRICISTA	0,530	/R x	18,26000	=	9,67780	

PROJECTE EXECUTIU DE RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D´AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D´AIGÜES PLUVIALS A SEGUR DE CALAFELL PLATJA (TARRAGONA)
CLIENT: AJUNTAMENT DE CALAFELL
AUTORS: BATLLE I ROIG ARQUITECTURA, SLP

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			Subtotal:				24,49120	24,49120
Maquinària								
C150-002X	H	CAMIÓ CISTELLA DE 10 M D'ALÇÀRIA COM A MÀXIM	0,530	/R x	39,85000	=	21,12050	
C152-003B	H	CAMIÓ GRUA	0,530	/R x	45,65000	=	24,19450	
		Subtotal:					45,31500	45,31500
Materials								
B06E-12CD	M3	FORMIGÓ HM-20/P/40/I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 40 MM, AMB >= 200 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I	0,4928	x	61,44000	=	30,27763	
BHW8-06IY	U	PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A COLUMNES	1,000	x	40,05000	=	40,05000	
BHR1N004	U	FANAL AMB COLUMNA D'ACER GALVANITZAT I PINTAT, DE 4,5 M D'ALÇÀRIA, AMB 1 LLUMENERE 30W	1,000	x	1.800,00000	=	1.800,00000	
		Subtotal:					1.870,32763	1.870,32763
		DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,61228
		COST DIRECTE						1.940,74611
		DESPESES INDIRECTES			5,00	%		97,03731
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						2.037,78342

P-364 PN38-HII3 U VÁLVULA DE BOLA MANUAL CON ROSCA, DE DOS PIEZAS CON PASO TOTAL, DE LATÓN, DE DIÁMETRO NOMINAL 1, DE 25 BAR DE PN Y PRECIO ALTO, MONTADA EN ARQUETA DE CANALIZACIÓN ENTERRADA — Rend.: 1,000 — 23,34 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01-FEPH	H	AYUDANTE MONTADOR	0,300	/R x	23,32000	=	6,99600	
A0F-000R	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,300	/R x	19,02000	=	5,70600	
		Subtotal:					12,70200	12,70200
Materials								
BN38-H3OI	U	VÁLVULA DE BOLA MANUAL CON ROSCA, DE DOS PIEZAS CON PASO TOTAL, DE LATÓN, DE DIÁMETRO NOMINAL 1 '',Y PRECIO ALTO DE 25 BAR DE PN	1,000	x	9,34000	=	9,34000	
		Subtotal:					9,34000	9,34000
		DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,19053
		COST DIRECTE						22,23253
		DESPESES INDIRECTES			5,00	%		1,11163
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						23,34416

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-365	PN38-JML7	U	VÁLVULA DE BOLA MANUAL CON ROSCA, DE DOS PIEZAS CON PASO TOTAL, DE LATÓN, DE DIÁMETRO NOMINAL 2, DE 20 BAR DE PN Y PRECIO ALTO, MONTADA EN ARQUETA DE CANALIZACIÓN ENTERRADA	Rend.: 1,000	88,22 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	H	AYUDANTE MONTADOR	0,450	/R x	23,32000	=	10,49400	
	A0F-000R	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,450	/R x	19,02000	=	8,55900	
					Subtotal:			19,05300	19,05300
Materials									
	BN38-H4C4	U	VÁLVULA DE BOLA MANUAL CON ROSCA, DE DOS PIEZAS CON PASO TOTAL, DE LATÓN, DE DIÁMETRO NOMINAL 2 ",Y PRECIO ALTO DE 20 BAR DE PN	1,000	x	64,68000	=	64,68000	
					Subtotal:			64,68000	64,68000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,28580
			COST DIRECTE						84,01880
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %				4,20094
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						88,21973

P-366	PPAEM702	PA	PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR PER AL PRESSUPOST DE LA COMPANYIA ELÈCTRICA FECSA ENDESA	Rend.: 1,000	196.666,54 €
			COST DIRECTE		187.301,46667
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %	9.365,07333
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**196.666,5400**

P-367	PR4E2-CL01	U	SUBMINISTRAMENT D'ESPÈCIES A DEFINIR PER LA DF EN CONTENIDOR 2L	Rend.: 1,000	3,05 €
			COST DIRECTE		2,90476
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %	0,14524
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3,0500**

P-368	PR61-8ZHK	U	PLANTACIÓ D'ARBUST O ARBRE DE PETIT FORMAT EN CONTENIDOR D'1 A 1.5 L, EXCAVACIÓ DE CLOT DE PLANTACIÓ DE 25X25X25 CM AMB MITJANS MANUALS, EN UN PENDENT INFERIOR AL 35 %, REBLERT DEL CLOT AMB SUBSTITUCIÓ TOTAL DE TERRA DE L'EXCAVACIÓ PER SORRA RENTADA I COMPOST (70%-30%), PRIMER REG I CÀRREGA DE LES TERRES SOBRANTS A CAMIÓ	Rend.: 1,000	4,59 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPJ	H	AJUDANT JARDINER	0,065	/R x	31,23000	=	2,02995	
	A012P000	H	OFICIAL 1A JARDINER	0,009	/R x	25,83000	=	0,23247	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

	A012P200	H	OFICIAL 2A JARDINER	0,018	/R x	24,19000	=	0,43542	
			Subtotal:					2,69784	2,69784
Maquinària									
	C151-002Z	H	CAMIÓ CISTERNA DE 8 M3	0,003	/R x	50,78000	=	0,15234	
			Subtotal:					0,15234	0,15234
Materials									
	B03L-05MY	T	SORRA DE RIU RENTADA DE 0.1 A 0.5 MM, SUBMINISTRADA EN SACS DE 0,8 M3	0,0164	x	72,05000	=	1,18162	
	BR32-21DG	M3	COMPOST DE CLASSE I, D'ORIGEN VEGETAL, SEGONS NTJ 05C, SUBMINISTRAT EN SACS DE 0,8 M3	0,0047	x	63,65000	=	0,29916	
	B011-05ME	M3	AIGUA	0,003	x	1,27000	=	0,00381	
			Subtotal:					1,48459	1,48459
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,04047
			COST DIRECTE						4,37524
			DESPESES INDIRECTES			5,00 %			0,21876
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						4,59400

P-369	PRI0-HBD0	M	ROTLLE ESTRUCTURAT EN FIBRA DE 30 CM DE DIÀMETRE I 3 M DE LLARGÀRIA, AMB MATRIU DE FIBRA DE COCO COMPACTADA; XARXA ESTRUCTURAL EXTERIOR DE POLIPROPILÈ DE 50 MM DE MALLA I 2,5 MM DE DIÀMETRE, FIXAT AL TERRENY AMB ESTAQUES DE CASTANYER DE 10-12 CM DE DIÀMETRE I 1,2 M DE LLARGÀRIA	Rend.: 1,000	79,80 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A08-0005	H	ENCARREGAT JARDINER	0,150	/R x	40,35000	=	6,05250	
	A0F-000M	H	OFICIAL 1A JARDINER	0,430	/R x	35,20000	=	15,13600	
	A01-FEPJ	H	AJUDANT JARDINER	0,300	/R x	31,23000	=	9,36900	
			Subtotal:					30,55750	30,55750
Maquinària									
	C152-003B	H	CAMIÓ GRUA	0,350	/R x	45,65000	=	15,97750	
	C133-00EW	H	MINICARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 2 A 5.9 T	0,090	/R x	51,51000	=	4,63590	
			Subtotal:					20,61340	20,61340
Materials									
	BRI2-H6UY	M	ROTLLE ESTRUCTURAT EN FIBRA DE 30 CM DE DIÀMETRE I 3 M DE LLARGÀRIA, AMB MATRIU DE FIBRA DE COCO COMPACTADA; XARXA ESTRUCTURAL EXTERIOR DE POLIPROPILÈ DE 50 MM DE MALLA I 2,5 MM DE DIÀMETRE	1,050	x	20,86000	=	21,90300	
	D0B27B81	U	BARRES COARRUGAT 0,8 M 12MM	3,000	x	0,82130	=	2,46390	
			Subtotal:					24,36690	24,36690

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,45836
			COST DIRECTE			75,99616
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		3,79981
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			79,79597

P-370 PRIA-HBI0 M GABIÓ FLEXIBLE VEGETABLE CILÍNDRIC, DE 40 CM DE DIÀMETRE, AMB XARXA ESTRUCTURAL EXTERIOR DE POLIPROPILÈ DE 4,5 MM DE DIÀMETRE I 5 CM DE PAS DE MALLA, TEIXIDA SENSE NUSOS I RESISTENT ALS RAIGS UVA, REBLERT AMB GRAVA DE 15 A 30 MM, COL·LOCAT AMB MITJANS MECÀNICS Rend.: 1,000 121,16 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000M	H	OFICIAL 1A JARDINER	0,550	/R x	35,20000	=	19,36000	
	A01-FEPJ	H	AJUDANT JARDINER	0,550	/R x	31,23000	=	17,17650	
			Subtotal:					36,53650	36,53650
Maquinària									
	C133-00EW	H	MINICARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 2 A 5.9 T	0,300	/R x	51,51000	=	15,45300	
	C152-003B	H	CAMIÓ GRUA	0,150	/R x	45,65000	=	6,84750	
			Subtotal:					22,30050	22,30050
Materials									
	BRI4-H6V0	M	GABIÓ FLEXIBLE VEGETABLE CILÍNDRIC, DE 40 CM DE DIÀMETRE, AMB XARXA ESTRUCTURAL EXTERIOR DE POLIPROPILÈ DE 4,5 MM DE DIÀMETRE I 5CM DE PAS DE MALLA, TEIXIDA SENSE NUSOS I RESISTENT ALS RAIGS UVA, REBLERT AMB GRAVA DE 15 A 30 MM	1,000	x	55,64000	=	55,64000	
			Subtotal:					55,64000	55,64000

DESPESES AUXILIARS	2,50 %	0,91341
COST DIRECTE		115,39041
DESPESES INDIRECTES	5,00 %	5,76952
COST EXECUCIÓ MATERIAL		121,15993

P-371 SE35M7TF U PEDESTAL PER A QUADRE DE TELEFONIA, AMB FORMIGÓ HM-20, INCLÒS ESPERES, TUBS, PART PROPORCIONAL D'ENCOFRAT, DESENCOFRAT, SANEJAMENT DE LA SUPERFÍCIE A COBRIR MITJANÇANT, EXECUTADA SEGONS NORMATIVA DE COMPANYIA SUBMINISTRADORA. Rend.: 1,000 409,50 €

COST DIRECTE		390,00000
DESPESES INDIRECTES	5,00 %	19,50000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**409,5000**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU

P-372 ST21M730 M NETEJA I MANDRINADA DE CONDUCTES PER A CANALITZACIONS TELECOMUNICACIONS NOUS. INCLOU CERTIFICAT DE MANDRILAT. Rend.: 1,000 0,59 €

COST DIRECTE		0,56190
DESPESES INDIRECTES	5,00 %	0,02810
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**0,5900**

PARTIDES ALÇADES

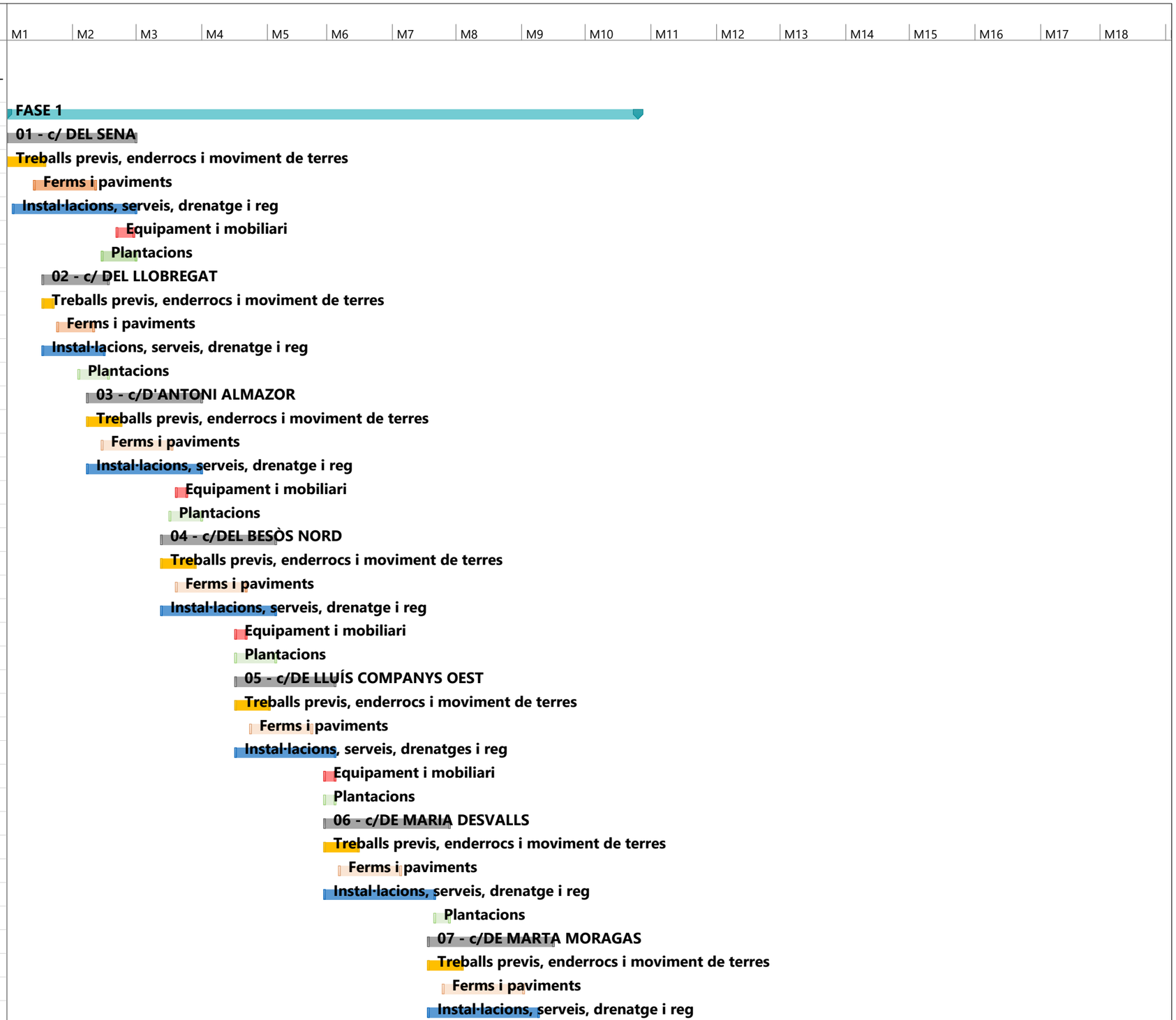
NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	PPAJM701	PA	PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR PER A LA DESINFECCIÓ DE CANONADES SEGONS PROCEDIMENT REGLAMENTARI DE L'AGÈNCIA DE PROTECCIÓ DE LA SALUT	Rend.: 1,000	7.750,00 €
				COST DIRECTE	7.750,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	**7.750,0000**
	PPAJM702	PA	PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR PER AL TRACTAMENT DELS RESIDUS DEL FIBROCIMENT EXTRET DE LA XARXA EXISTENT D'AIGUA POTABLE	Rend.: 1,000	40.000,00 €
				COST DIRECTE	40.000,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	**40.000,0000**

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B033SC01	T	GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA, DE 20 A 40 MM, SUBMINISTRADA EN SACS DE 0,8 M3	40,44000 €
B055SCAD	M2	REG D'ADHERÈNCIA AMB EMULSIÓ LLIGANT QUIAPRO RENOBIND O MITJANÇANT APLICACIÓ DE TRACTAMENT QUIAPRO-ADHERDUST.	1,00000 €
B055SCIM	M2	REG IMPRIM.,EMUL.BITUM.LLIGANT QUIAPRO RENOBIND O QUIAPRO-ADHERDUST	1,00000 €
B7B1SC01	M2	GEOTÈXTIL FORMAT PER FELTRE DE POLIPROPILÈ/POLIETILÈ NO TEIXIT, LLIGAT TÉRMICAMENT DE 150 G/M2	1,21000 €
B961SC01	U	PEÇA PREFABRICADA PARARRODES DE GRANIT DE CARES VISTES FLAMEJADES DE 24X20X80CM	32,87000 €
B961SC02	U	PEÇA DE GRANIT DE CARES FLAMEJADES DE 220X20X24CM AMB PLANS INCLINATS I UNA PART PLANA	72,31000 €
B965V002	M	VORADA DE FORMIGÓ TIPUS TJ20P DE BREINCO, MODEL BORDILLO JARDÍN, DE 100X20X20 CM COLOR GREY	8,75000 €
B96ASC02	M	PLATINA SIMPLE D'ACER GALVANITZAT EN CALENT H=10CM; E=8MM. GARRES SOLDADES CADA 50CM PER FORMACIÓ D'ESCOCELL	20,54000 €
B99ZSC02	U	ESCOCELL QUADRAT DE PLANXA D'ACER GALVANITZAT, DE 200X200X15 CM I DE 8 MM DE GRUIX	171,02000 €
B99ZSC03	U	ESCOCELL QUADRAT DE PLANXA D'ACER GALVANITZAT, DE 200X180X15 CM I DE 8 MM DE GRUIX	162,47000 €
B9F1BRE4	M2	LLAMBORDA DE FORMIGÓ PREFABRICAT DE 20X10X8CM, TIPUS TERANA SIX DE BREINCO, COLOR CENIZA	27,45000 €
B9F1BRE7	M2	PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ IGUAL A L'EXISTENT, COLOR A DEFINIR, COL·LOCAT SOBRE 3 CM DE MORTER I REJUNTAT AMB SORRA.	30,05000 €
B9F1ICA1	M2	LLAMBORDA BETULO 20X10X8CM COLOR BASALTO DE ICA-SORIGUÉ	15,65000 €
B9F1SC01	M2	PEÇA PREFABRICADA DE FORMIGÓ DE 20X30X10CMN AMB GRAVAT DIRECCIONAL PER A INVIDENTS	40,00000 €
B9F1SC07	M2	LLOSA DE FORMIGÓ MODEL PETRA DE BREINCO DE 60X40X5CM COLOR BLANC	34,80000 €
B9ZZSC01	U	ESCOCELL QUADRAT DE PLANXA D'ACER GALVANITZAT, DE 120X100X10 CM I DE 8 MM DE GRUIX	102,61000 €
BQBRSC01	U	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE BANC DE FORMIGÓ, DE COLOR BLANC DECAPAT AMB ÀRI VIST, PEÇA AMB ANGLE EXTERIOR/INTERIOR 108º, SENSE RESPATLLER, REF. C8A21, DE LA SÈRIE BANC 108 DE SANTA & COLE O EQUIVALENT, COL·LOCAT FIXAT AMB PERNS D'ACER GALVANITZAT ANCORATS A LA BASE I AL BANC	1.185,00000 €
BQBRV001	U	BANC DE FORMIGÓ PEÇA SENCERA EN COLOR BLANC DECAPAT ÀRID VIST, D'1,5 M DE LLARGÀRIA, SENSE RESPATLLER REF. C8B31, DE LA SÈRIE BANCO 108 DE SANTA&COLE O EQUIVALENT, COL·LOCAT FIXAT AMB PERNS D'ACER GALVANITZAT EMPOTRAT A LA FONAMENTACIÓ I AL BANC, TOT TAL I COM S'ESPECIFICA A PLÀNOLS DE PROJECTE. ELS BANCS ESTARÀN PERFECTAMENT ALINEATS I ANIVELLATS ENTRE ELLS PER TAL DE CONFORMAR LA GRADA DE PROJECTE.	860,00000 €
BQPRVI44	U	BANC DE FORMIGÓ STANDAR EN COLOR BLANC DECAPAT ÀRID VIST, DE MIDA VARIABLE, PEÇA ESPECIAL DE CANTONADA, SENSE RESPATLLER REF. C8B32 DE LA SÈRIE BANCO 108 DE SANTA&COLE O EQUIVALENT, AMB PERNS D'ACER GALVANITZAT PER EMPOTRAR A LA FONAMENTACIÓ I AL BANC. TALL DIAGONAL	1.030,00000 €

Annex 11 – PLA DE TREBALL

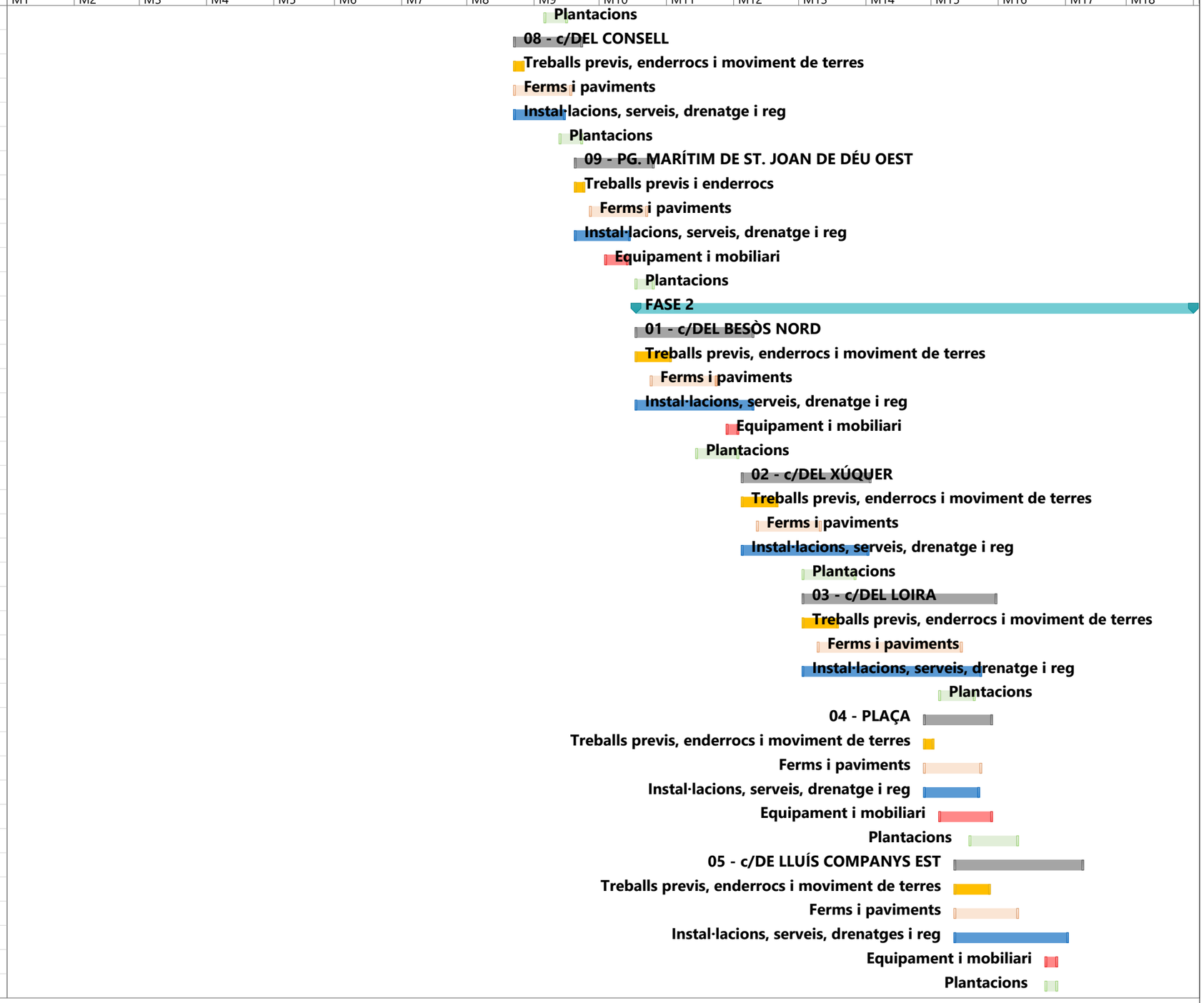
Id	Modo de tarea	Nombre de tarea
1		**RENOVACIÓ INTEGRAL DE LES XARXES D'AIGUA I CLAVEGUERAM I IMPLANTACIÓ DE XARXA D'AIGÜES PLUVIALS A SEGUR DE CALAFELL**
2		**FASE 1**
3		**01 - c/ DEL SENA**
4		Treballs previs, enderrocs i moviment de terres
5		Ferms i paviments
6		Instal·lacions, serveis, drenatge i reg
7		Equipament i mobiliari
8		Plantacions
9		**02 - c/ DEL LLOBREGAT**
10		Treballs previs, enderrocs i moviment de terres
11		Ferms i paviments
12		Instal·lacions, serveis, drenatge i reg
13		Plantacions
14		**03 - c/D'ANTONI ALMAZOR**
15		Treballs previs, enderrocs i moviment de terres
16		Ferms i paviments
17		Instal·lacions, serveis, drenatge i reg
18		Equipament i mobiliari
19		Plantacions
20		**04 - c/DEL BESÒS NORD**
21		Treballs previs, enderrocs i moviment de terres
22		Ferms i paviments
23		Instal·lacions, serveis, drenatge i reg
24		Equipament i mobiliari
25		Plantacions
26		**05 - c/DE LLUÍS COMPANYS OEST**
27		Treballs previs, enderrocs i moviment de terres
28		Ferms i paviments
29		Instal·lacions, serveis, drenatges i reg
30		Equipament i mobiliari
31		Plantacions
32		**06 - c/DE MARIA DESVALLS**
33		Treballs previs, enderrocs i moviment de terres
34		Ferms i paviments
35		Instal·lacions, serveis, drenatge i reg
36		Plantacions
37		**07 - c/DE MARTA MORAGAS**
38		Treballs previs, enderrocs i moviment de terres
39		Ferms i paviments
40		Instal·lacions, serveis, drenatge i reg



Proyecto: 1094_2_PE_PU_pla_ob
Fecha: vie 16/09/22

Tarea	Resumen del proyecto	Tarea manual	solo el comienzo	Fecha límite
División	Tarea inactiva	solo duración	solo fin	Progreso
Hito	Hito inactivo	Informe de resumen manual	Tareas externas	Progreso manual
Resumen	Resumen inactivo	Resumen manual	Hito externo	

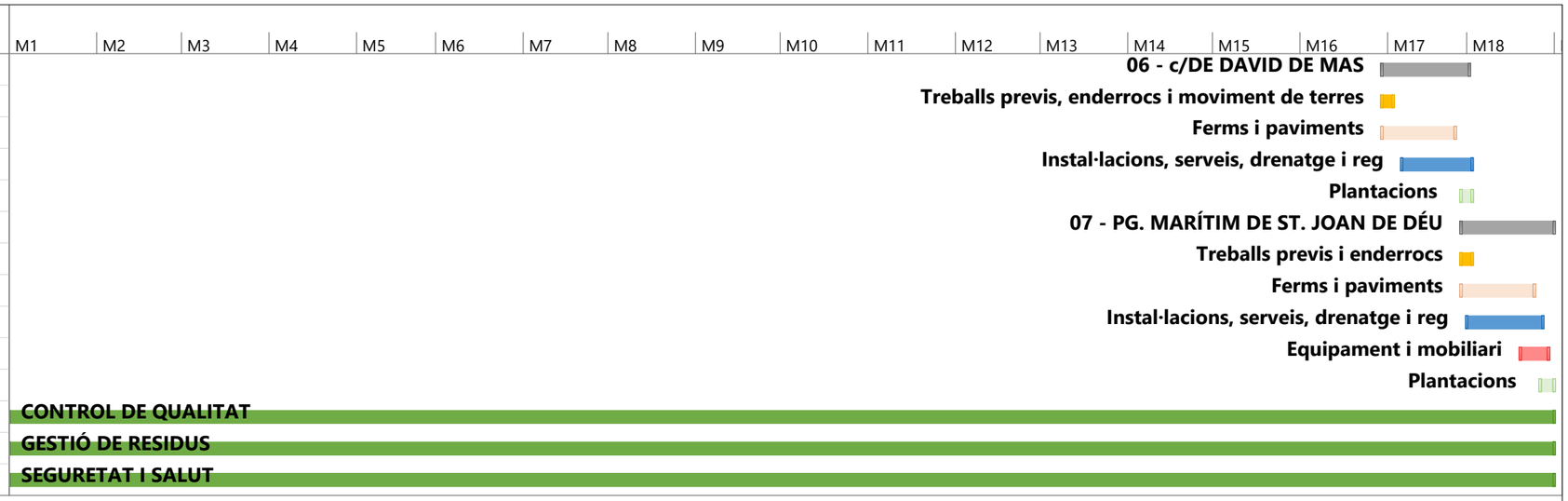
Id	Modo de tarea	Nombre de tarea
41		Plantacions
42		**08 - c/DEL CONSELL**
43		Treballs previs, enderrocs i moviment de terres
44		Ferms i paviments
45		Instal·lacions, serveis, drenatge i reg
46		Plantacions
47		**09 - PG. MARÍTIM DE ST. JOAN DE DÉU OEST**
48		Treballs previs i enderrocs
49		Ferms i paviments
50		Instal·lacions, serveis, drenatge i reg
51		Equipament i mobiliari
52		Plantacions
53		**FASE 2**
54		**01 - c/DEL BESÒS NORD**
55		Treballs previs, enderrocs i moviment de terres
56		Ferms i paviments
57		Instal·lacions, serveis, drenatge i reg
58		Equipament i mobiliari
59		Plantacions
60		**02 - c/DEL XÚQUER**
61		Treballs previs, enderrocs i moviment de terres
62		Ferms i paviments
63		Instal·lacions, serveis, drenatge i reg
64		Plantacions
65		**03 - c/DEL LOIRA**
66		Treballs previs, enderrocs i moviment de terres
67		Ferms i paviments
68		Instal·lacions, serveis, drenatge i reg
69		Plantacions
70		**04 - PLAÇA**
71		Treballs previs, enderrocs i moviment de terres
72		Ferms i paviments
73		Instal·lacions, serveis, drenatge i reg
74		Equipament i mobiliari
75		Plantacions
76		**05 - c/DE LLUÍS COMPANYS EST**
77		Treballs previs, enderrocs i moviment de terres
78		Ferms i paviments
79		Instal·lacions, serveis, drenatges i reg
80		Equipament i mobiliari
81		Plantacions



Proyecto: 1094_2_PE_PU_pla_ob
Fecha: vie 16/09/22

Tarea		Resumen del proyecto		Tarea manual		solo el comienzo		Fecha límite	
División		Tarea inactiva		solo duración		solo fin		Progreso	
Hito		Hito inactivo		Informe de resumen manual		Tareas externas		Progreso manual	
Resumen		Resumen inactivo		Resumen manual		Hito externo			

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea
82		**06 - c/DE DAVID DE MAS**
83		Treballs previs, enderrocs i moviment de terres
84		Ferms i paviments
85		Instal·lacions, serveis, drenatge i reg
86		Plantacions
87		**07 - PG. MARÍTIM DE ST. JOAN DE DÉU**
88		Treballs previs i enderrocs
89		Ferms i paviments
90		Instal·lacions, serveis, drenatge i reg
91		Equipament i mobiliari
92		Plantacions
93		**CONTROL DE QUALITAT**
94		**GESTIÓ DE RESIDUS**
95		**SEGURETAT I SALUT**



Proyecto: 1094_2_PE_PU_pla_ob
Fecha: vie 16/09/22

Tarea	Resumen del proyecto	Tarea manual	solo el comienzo	Fecha límite
División	Tarea inactiva	solo duración	solo fin	Progreso
Hito	Hito inactivo	Informe de resumen manual	Tareas externas	Progreso manual
Resumen	Resumen inactivo	Resumen manual	Hito externo	

Annex 12 – CONTROL DE QUALITAT

MEMÒRIA