Millora de l'espai urbà a Can Feu-Gràcia de Sabadell (Sector I)

PROJECTE EXECUTIU

Juny 2024

JASON PORTELL GARCIA / num:43871-5

Firmado digitalmente por JASON PORTELL GARCIA / num:43871-5
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, st=Barcelona, o=Col·legi d'Arquitectes de Catalunya / COAC / 0015, ou=Col·legiat, title=Arquitecte, sn=PORTELL GARCIA, givenName=JASON, serialNumber=46804021X, cn=JASON PORTELL GARCIA / num:43871-5, email=jasonportell@coac.net
Fecha: 2024.07.04 16:46:04 +02'00'

39324857D EDUARD FENOY (R: B61122446)

Firmado digitalmente por 39324857D EDUARD FENOY (R: B61122446)
Nombre de reconocimiento (DN): 2.5.4.13=Reg:08005 /Hoja:B-154507 / Tomo:29238 /Folio:142 /Fecha:16/05/2002 / Inscripción:5, serialNumber=IDCES-39324857D, givenName=EDUARD, sn=FENOY PALOMAS, cn=39324857D EDUARD FENOY (R: B61122446), 2.5.4.97=VATES-B61122446, o=EDUARD FENOY I ASSOCIATS SLP, c=ES
Fecha: 2024.07.04 14:26:37 +02'00'

GARAIKOETXEA AIZARNA LEIRE - 72696366J

Firmado digitalmente por GARAIKOETXEA AIZARNA LEIRE - 72696366J
Fecha: 2024.07.04 14:03:52 +02'00'

XAVIER PERADALTA TORT - DNI 38149406L

Digitally signed by XAVIER PERADALTA TORT - DNI 38149406L
Date: 2024.07.04 13:41:44 +02'00'

POLARIS

35053775G XAVIER FONT (R: B61569885)
2024.07.04 13:24:57 +02'00'

UTE GRUP PORTES - Eduard Fenoy i Associats, SLP, Alfa Polaris SL, Jàson Portell Garcia, Xavier Peradalta Tort, Leire Garaikoetxea Aizarna

Carrer. Calderón, 194 2n | 08201 Sabadell | Barcelona 937.278.425

ÍNDEX

DOCUMENT 1A - MEMÒRIA

1. OBJECTE DEL PROJECTE
2. EMPLAÇAMENT
3. PROMOTOR
4. CONDICIONAMENTS GENERALS
5. INFORMACIÓ URBANÍSTICA I PLANEJAMENT. TITULARITAT DEL SÒL
6. INFORMACIÓ DE SERVEIS
7. ESTAT ACTUAL
8. EXPROPIACIONS I OCUPACIONS TEMPORALS
9. DESCRIPCIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA
    - 9.1. ANTECEDENTS I OBJECTE DE LA PROPOSTA
    - 9.2. DESCRIPCIÓ DE LA PROPOSTA
    - 9.3. ENDERROCS
    - 9.4. REPLANTEIG GENERAL I TOPOGRAFIA
    - 9.5. MOVIMENT DE TERRES
    - 9.6. TRAÇAT
    - 9.7. XARXA DE DRENATGE I CLAVEGUERAM
    - 9.8. ESTRUCTURA I OBRA CIVIL
    - 9.9. VIALITAT: AFERMAT I PAVIMENTACIÓ
    - 9.10. VEGETACIÓ
    - 9.11. XARXES DE SERVEIS
        - 9.11.1. XARXA D'AIGUA POTABLE
        - 9.11.2. XARXA DE GAS
        - 9.11.3. XARXA DE BAIXA, MITJA I ALTA TENSIÓ
        - 9.11.4. XARXA DE TELECOMUNICACIONS
        - 9.11.5. ENCREUAMENTS I PARAL·LELISMES DE SERVEIS
    - 9.12. ENLLUMENAT PÚBLIC
    - 9.13. XARXA DE REG
    - 9.14. MOBILIARI URBÀ
    - 9.15. JOCS URBANS
    - 9.16. SEMAFORITZACIÓ I SENYALITZACIÓ
10. ACOMPLIMENT NORMATIVA ACCESSIBILITAT
11. PROGRAMA DE TREBALL
12. TERMINI D'EXECUCIÓ
13. PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT
14. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA
15. BASE DE PREUS
16. PRESSUPOST

17. EQUIP REDACTOR DEL PROJECTE

DOCUMENT 1B - ANNEXES

ANNEX 1. NORMATIVA APLICABLE - ORDENANCES MUNICIPALS VIGENTS

ANNEX 2. FITXES TÈCNIQUES OP

ANNEX 3. ESTUDI GEOTÈCNIC

ANNEX 4. ESTRUCTURA I OBRA CIVIL

ANNEX 5. VEGETACIÓ

ANNEX 6. PROJECTE XARXA DE SANEJAMENT

ANNEX 7. ESTUDI LUMÍNIC. PROJECTE ENLLUMENAT PÚBLIC

ANNEX 8. PROJECTE XARXA DE REG

ANNEX 9. PROJECTE DE SEMAFORITZACIÓ

ANNEX 10. FERMS I PAVIMENTS

ANNEX 11. MOBILIARI URBÀ

ANNEX 12. JOCS URBANS

ANNEX 13. CONTROL DE QUALITAT

ANNEX 14. JUSTIFICACIÓ DE PREUS

DOCUMENT 2 - DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

1. EMPLAÇAMENT

2. PLANEJAMENT

3. ESTAT ACTUAL

4. PROPOSTA

5. TRAÇAT

6. ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES

7. PAVIMENTS I TANQUES

8. MOBILIARI URBÀ I JOCS INFANTILS

9. ENLLUMENAT

10. SANEJAMENT I DRENATGE

11. ENJARDINAMENT

12. XARXA D’ELECTRICITAT

13. XARXA DE GAS NATURAL

14. XARXA D’AIGUA POTABLE

15. TELECOMUNICACIONS

16. CLAVEGUERAM

17. RESUM DE SERVEIS

18. OBRA CIVIL

19. SENYALITZACIÓ HORITZONTAL I VERTICAL. SEMAFORITZACIÓ

20. ACCESSIBILITAT

21. BOMBERS

DOCUMENT 3 - PLEC DE CONDICIONS

1. PLEC DE CONDICIONS GENERALS

2. PLEC DE CONDICIONS PARTICULARS

DOCUMENT 4 - PRESSUPOST

1. JUSTIFICACIÓ DE PREUS

2. QUADRE DE PREUS NUMERO 1

3. QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

4. AMIDAMENTS

5. PRESSUPOST D’EXECUCIÓ MATERIAL

6. RESUM PER CAPÍTOLS DE PRESSUPOST D’EXECUCIÓ MATERIAL

7. PRESSUPOST D’EXECUCIÓ PER CONTRACTE IVA INCLÒS

DOCUMENT 5 - ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

1. MEMÒRIA I ANNEXES

2. PLEC DE CONDICIONS

3. PRESSUPOST

4. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

5. ANNEX 1: ORGANITZACIÓ DE LES OBRES

DOCUMENT 6 - GESTIÓ DE RESIDUS

Millora de l'espai urbà a Can Feu-Gràcia de Sabadell (Sector I)

DOCUMENT 1A

MEMÒRIA

UTE GRUP PORTES - Eduard Fenoy i Associats, SLP, Alfa Polaris SL, Jàson Portell Garcia, Xavier Peradalta Tort, Leire Garaikoetxea Aizarna

Carrer. Calderón, 194 2n | 08201 Sabadell | Barcelona 937.278.425

1. OBJECTE DEL PROJECTE

Connectivitat d’espais verds en els teixits urbans per a la cohesió social.

La millora de l’espai urbà de Can Feu - Gràcia té com a objecte construir un connector verd des del sector de ponent al centre de Sabadell, formant un continuo de recorreguts d’espai verds, que des del parc de Can Gambús - Bosc de Can Feu enllacin amb l’Espai Central de Sabadell.

També, i en sentit Nord-Sud i a través de l’eix rambla d’Ibèria - ronda Ponent, establir un continuo verd amb el parc de Catalunya fins a la part nord del riu Ripoll, dins del terme municipal.

Aquests continus de recorreguts amb espais oberts han de tenir les característiques d’espais verds, arbrats, saludables, amb confort de qualitat ambiental i fent atractiu el recorregut a peu i en bicicleta, reforçant l’estructura en xarxa verda a Sabadell.

Divisió del Projecte en Lots.

El present document fa referència al Projecte Executiu per a Millora de l'espai urbà a Can Feu-Gràcia de Sabadell (Sector I) com a un projecte únic.

El projecte s’ha dividit en dos lots:

- **LOT 1. OBRA CIVIL:**
    - TREBALLS PREVIS, ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES
    - ESTRUCTURES I IMPERMEABILITZACIÓ
    - XARXES DE SERVEIS
    - URBANITZACIÓ
    - XARXA DE REG PRIMÀRIA I FONTS
    - SENYALITZACIÓ
    - SEGURETAT I SALUT
    - GESTIÓ DE RESIDUS
    - SERVEIS AFECTATS
- **LOT 2. JARDINERIA I XARXA DE REG:**
    - JARDINERIA I XARXA DE REG
    - SEGURETAT I SALUT
    - GESTIÓ DE RESIDUS

2. EMPLAÇAMENT

La primera fase de la millora de l’espai urbà de Can Feu - Gràcia és l’àmbit delimitat entre els carrers de l’Enginyer Playà, de Fraser Lawton, el carrer de Sobarber i el passeig de Can Feu. Superfície aproximada de 12.664,31 m^2.

3. PROMOTOR

El promotor del projecte és l’Ajuntament de Sabadell.

La Directora del projecte a l’ajuntament de Sabadell és Rosa Martinez Camarasa, Cap de Servei de Planificació i Projectes de Ciutat.

4. CONDICIONAMENTS GENERALS

La construcció de l’obra del perllongament i soterrament de la línia de ferrocarril dels FGC a Sabadell, des del bosc de Can Feu fins al carrer de la Reina Elionor ha generat una nova superfície que dóna l'oportunitat de crear un nou espai per a la ciutat.

Per aquest motiu la Junta de govern local va decidir obrir un concurs de projectes per l’adjudicació d’un contracte de serveis d’arquitectura i la redacció d’un “Projecte per a la millora de l’espai urbà a Can Feu Gràcia de Sabadell”, del qual va resultar guanyador el present projecte.

En aquest projecte es planteja que aquesta nova superficie es transformés en un eix verd connector longitudinal i transversal, inexistent anteriorment, que permet la creació d’una xarxa i infraestructura d’espais verds connectora de teixits urbans.

Aquesta xarxa ha de permetre:

- Connectar parcs i espais verds, entrellaçant un continuo verd des del parc de Can Gambús - Parc de Can Feu fins al centre a través del carrer de Sant Cugat i/o de l’Horta Novella i connectant també aquests parcs principals a través de la rambla d’Ibèria, la ronda Ponent, l’Eix Macià i de l’Alcalde Moix fins al riu Ripoll.

- Connectar transversalment els barris de Can Feu, de Gràcia, àmbit conegut com dels “Planetes” i d'Hostafrancs, històricament fracturats per la via ferroviària.

- Projectar i disposar d’un nou espai lliure, no existent fins a l’actualitat.

Sobre l’àmbit Sector 1, de recent cobriment de la infraestructura ferroviària, des del carrer de Sobarber al passeig de Can Feu:

- L’espai que ha resultat del cobriment de la infraestructura de Can Feu Gràcia ha de tenir la funció d’espai verd d’estada i d’esbarjo, sota el concepte de recuperació d’un parc urbà pels barris de la ciutat.

- Proposar conceptualment un espai molt naturalitzat, permeable, amb arbrat de gran port allà on la infraestructura ho permeti i amb vegetació baixa a la resta, que convidi al recorregut amable i a l’estada.

5. INFORMACIÓ URBANÍSTICA I PLANEJAMENT. TITULARITAT DEL SÒL

La ciutat de Sabadell queda regulada urbanísticament pel Pla General d’Ordenació Urbana (PGOU), aprovat definitivament en data 22 de desembre de 1993. El mateix PGOU expressava en el seu article 12 la necessitat de tramitar un text refós del Pla General d’Ordenació Urbana, que va ser aprovat definitivament en data 31 de juliol del 2000 per la Comissió de Territori de Catalunya.

L’actuació es troba dins de l’àmbit de la Modificació puntual del Pla General Municipal d’Ordenació del connector verd Castell de Can Feu-Centre MPG-129, aprovat definitivament en data 4 d’abril de 2024 per la Comissió de Territori de Catalunya.

Segons acord GOV/82(2024 del 9 d’abril del 2024, s’autoritza la cessió gratuïta a favor de l’Ajuntament de Sabadell del domini dels terrenys propietat de Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya excedents arran del soterrament de la línia ferroviària al passeig de Can Feu de Sabadell, i fet l’oferiment formal per part del President del Consell d’Administració de FGC, superfície que inclou els terrenys àmbit del projecte a aprovar.

6. INFORMACIÓ DE SERVEIS

La presència més important i determinant per al disseny del projecte és la llosa de cobriment del calaix de vies i elements auxiliars de Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya, resultant del soterrament d’aquest tram de la línea.

Aquest calaix determina la distribució i composició de les superfícies que composen el passeig, principalment pel que fa a la localització de les zones amb vegetació. L’altre punt determinant és la posició i l'àrea de servitud de la sortida d’emergència que es troba dins de l’àmbit.

El projecte contempla la topografia adaptada d’aquest element subministrada per l’Ajuntament per a determinar el disseny dels diferents elements.

Per altra banda apareixen dins de l’àmbit o en les proximitats diverses instal·lacions de serveis de clavegueram, enllumenat, aigua, gas i telefonia, que son contemplats en la redacció del projecte i recollits en la documentació gràfica pertinent.

7. ESTAT ACTUAL

L’àmbit que ha resultat del cobriment de la infraestructura ferroviària, que forma part d’aquesta primera fase d’actuació té una superfície aproximada de 1,2 ha.

Es una geometria irregular allargada a manera de passeig amb una amplada que oscil.la entre els 30 i els 35 metres, tenint una part més ampla al bell mig a l’alçada del carrer de Júpiter, on l’espai esdevé més una plaça que no pas un passeig. La llargada és d’uns 340 metres.

Actualment es un àmbit perimetrat per unes barreres tipus New Jersey on, en general, no si pot accedir. Hi ha àmbits de pas cap a les edificacions del carrer de Fraser Lawton i uns accessos que van del barri dels planetes al barri de Can Feu, accés rodat situat a la continuació dels carrers de Júpiter cap el carrer de César Torras i peatonal al carrer de Caresmar.

La configuració perimetral de les edificacions i espais es diversa conformant en l'àmbit global tres tipus d’espais.

El primer aniria des del carrer de Sobarber fins el carrer de Júpiter, les seves característiques bàsiques seria un perímetre conformat per una amplada transversal quasi constant de uns 30 metres, i un perímetre edificat de planta baixa més un pis o dos pisos, amb algun cas amb tanca de pati.

El segon es un espai més ample que es troba al mig de l’actuació entre els carrers de Júpiter i Cèsar Torres amb una amplada d’uns 58 metres i delimitat, també, per l’edifici de l’Aldi i el tester de l’edifici del carrer Urà.

El tercer espai té una configuració més oberta amb un eixamplament de la seva secció dels 35-37 metres fins una bocana oberta abraçant el Passeig de Can Feu. Els límits perimetrals son totalment oberts, ja que per un costat hi ha tan sols una tanca de l’aparcament de l’Aldi i per la banda sud tenim una plaça dins l'àmbit del barri dels planetes que s’utilitza actualment com aparcament de cotxes i que no forma part d’aquesta primera fase d’actuació.

A nivell topogràfic la part més alta està al límit amb el carrer de Sobarber, el solar té una pendent mitja de 1,50, sent la part més baixa al carrer de Saturn.

També existeix dins l’àmbit una sortida d’emergència dels ferrocarrils situada prop del carrer d’Urà i de Mercuri.

La resta de la superficie no està pavimentada, visualment es veu cobert per una capa de terra on eventualment hi creix herba.

8. EXPROPIACIONS I OCUPACIONS TEMPORALS

No es preveuen expropiacions ni ocupacions temporals fora de l’àmbit en l’execució del projecte.

9. DESCRIPCIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA

9.1. ANTECEDENTS I OBJECTE DE LA PROPOSTA

La cobertura de la rasa dels FGC obre un escenari que permet relligar el teixit urbà dels barris situats a banda i banda d’aquesta antiga ferida. El nou espai urbà a Can Feu - Gràcia crea un corredor verd longitudinal que porta la natura cap al Centre, enllaçant amb la xarxa d’espais verds de Sabadell. Per altra banda, la intervenció connecta transversalment els barris de Can Feu i Gràcia permetent una continuïtat d’espais públics i equipaments cívics.

L’objecte de la proposta és la urbanització del buit urbà generat per el soterrament i cobertura de la línia de Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya entre els barris de Can Feu i Gràcia a Sabadell. Concretament, en aquesta primera fase, el projecte contempla la urbanització del tram comprès entre el carrer Sobarber i el Passeig de Can Feu.

La concepció parteix de dues idees claus:

- La Connectivitat, entesa com la continuïtat del verd des del Bosc de Can Feu fins a la plaça Anselm Clavé que permet vincular-se a la xarxa d’espais verds existents. Però també com a potenciació i implantació dels fluxos transversals que els diversos eixos cívics, usos i equipaments dels Barris poden generar.
- La Sostenibilitat, com a gestió dels recursos existents, sense generar grans artificis que incrementin els costos ambientals i econòmics de l’actuació. La proposta determina el subsòl lliure i les zones idònies per a la plantació d’arbrat estructurant al llarg de l’àmbit. El disseny de l’espai potencia la gestió i retenció de les aigües pluvials per a disminuir les necessitats hídriques de la vegetació implantada, i per a la recuperació i aprofitament de les pluvials d’escorrentia. Això permet crear un espai naturalitzat que fomenta el contacte amb la natura i funciona com a refugi climàtic i espai de trobada ciutadana.

9.2. DESCRIPCIÓ DE LA PROPOSTA

9.2.1. PROPOSTA FUNCIONAL

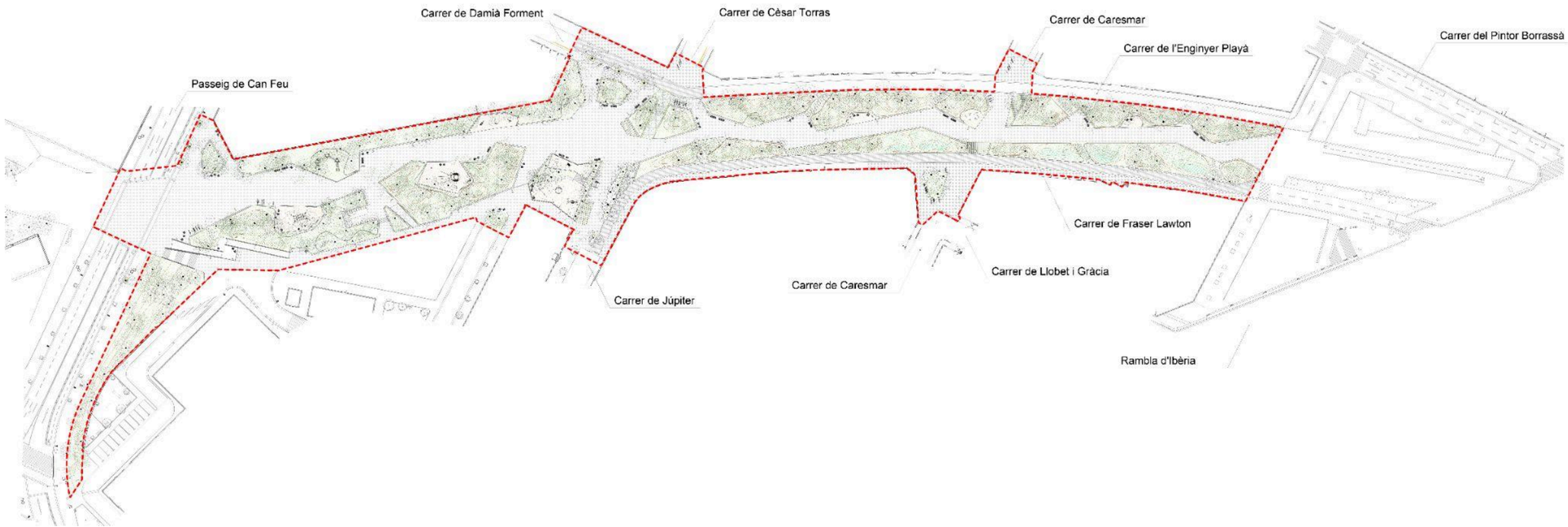
Estructura paisatgística i arquitectònica

La proposta crea un espai de trobada entre els barris de Can Feu i Gràcia, alhora que planteja un passeig que permet connectar el futur Parc del Bosc de Can Feu amb la resta de la ciutat. La proposta per aquesta primera fase, s'ha d'entendre relacionada amb la solució plantejada per als sectors contigus, que en un futur composaràn un únic parc unificat formal i funcionalment.

Aquest nou passeig en forma de parc lineal es defineix per la composició per franges de la secció variable que es va desenvolupant en la seva longitud: una franja central principal de passeig, trobada i gaudi i dues de laterals més reduïdes que resolen les circulacions longitudinals o de pas i l'accessibilitat restringida de veïns, serveis i subministres.

La franja central, destinada als vianants i al desenvolupament de les activitats es dissenya el més naturalitzada possible, implementant superfícies permeables i vegetades allà on el calaix soterrat del ferrocarril ho permet. En aquests espai es potencia el volum del verd, incorporant els tres estrats: herbaci, arbustiu i arbrat de gran port. Alhora, en aquests espai s'hi treballa la micro topografia creant desnivells i clarianes que permetin el desenvolupament d'activitats en contacte amb la natura. La gestió de la vegetació i les segues selectives seran clau per a la gestió i aprofitament d'aquests espais.

A la part baixa de la secció si incorporen zones de recollida i retenció de les aigües d'escorrentia del propi espai. Aquest jardins de pluja i cunetes verdes, actuen com a petites zones inundables que retenen, netegen i infiltren l'aigua i potencien l'aparició d'altres tipus d'espècies vegetals que augmenten la riquesa i la biodiversitat de l'espai.



La zona destinada als recorreguts, estades i activitats es presenta con un paviment continu que crea un recorregut sinuós i suggerent entre els espais vegetals, convidant al passeig i a la descoberta. Mitjançant la creació de racons i eixamplaments crea espais diferenciats destinats a usos específics que aporten variació i dinamisme al Parc. Aquests espais estan dotats d’elements i mobiliari urbà (bancs, papereres, fonts, jocs, estructures, estacions de fitness, etc...) adients per al desenvolupament de cada activitat.

Les franges laterals de circulació es resolen com un planer únic de prioritat invertida potenciant els vianants, les bicicletes i altres vehicles de mobilitat personal, amb circulació restringida per a veïns, serveis i càrrega i descàrrega.

A la part sud el parc lineal s’obre cap al barri dels Planetes, incorporant l’espai existent mitjançant la continuïtat de vegetació i paviments. Es resol l’accessibilitat mitjançant rampes i escales, es suavitza i vegeta el talús resultant, implementant un espai de grades que acaba conformant un amfiteatre a l’aire lliure de cara per a la realització d’espectacles o trobades.

La continuïtat del Parc per sobre del Passeig de Can Feu es planteja com un pas d’ample igual al del Parc, amb el paviment d’aquest interrompent l’aglomerat de la via rodada i reforçant la presència del pas de vianants i la continuïtat espacial del Parc a l’altre costat del Passeig de Can Feu, unint aquesta part amb l’entrada al Bosc de Can Feu, l’atri d’entrada al Castell i al balcó panoràmic sobre el Torrent i la resta del Parc.

Infraestructura verda i biodiversitat

La proposta d’infraestructura verda per l’àmbit crea un espai verd continuo en connexió a la resta d’espais verds circumdants. S’implementa la major quantitat possible de superfície permeable i vegetada amb un tractament naturalitzat, allà on les infraestructures soterrades ho permetin.

S’opta per plantar espècies autòctones de vegetació corresponent a la zona bioclimàtica, reforçades amb nius i refugis. Aquestes han de servir com a refugi i recurs tròfic com a estratègia per a la re-colonització d’espècies de fauna i microfauna de l’entorn. Es vol potenciar la biodiversitat la presència de gran varietat d’espècies pertanyents a la zona climàcica i mitjançant gradients d’humitat als jardins de pluja i les rases de recollida d’aigües pluvials.

Les zones verdes estaran composades per la combinació dels tres estrats de vegetació, arbrat estructurant i el sotabosc arbustiu i herbaci. La utilització de sòl preparat per a la plantació d’arbrat garanteix el correcte desenvolupament de les espècies plantades. El creixement abundant de la vegetació és el que permetrà desenvolupar arbres de gran port que afavoreixen la creació d’ombra i de refugis climàtics en les èpoques de més calor.

El manteniment i la gestió de les plantacions acabaran configurant diversos tipus d’espais canviants possibilitant diferents usos al llarg del temps o les estacions. L’aplicació de podes, transplantaments, segues i aclarides selectives als espais vegetals permetrà configurar espais per a diferents usos en contacte amb la natura dins de la massa verda.

Mobilitat

La proposta prioritza els vianants i les formes de mobilitat tova o sostenible. Es vol crear un espai per al passeig, el descans i el desenvolupament d’activitats, alhora que cal resoldre l’accés de veïns, serveis i repartiments. Per altra banda es posa especial interès en la convivència de vianants i els vehicles de mobilitat sostenible per a garantir-ne la convivència a l’espai públic.

La implantació del nou espai promou la reordenació de l’estructura dels carrers de l’àmbit, garantint el bon ús dels nous espais i la funcionalitat de la xarxa viària de distribució. La xarxa rodada veïnal es veu afectada per la configuració de l’espai per a la ciutadania de la proposta i s’ha de redefinir d’acord amb els resultats dels Estudis de Mobilitat. S’implanta la plataforma única als carrers l’Enginyer Playà i de Frasser Lawton, integrant-la al disseny del Parc. A través de les franges de circulació restringida es garanteix l’accés als habitatges i la convivència amb els vianants i noves formes de mobilitat lenta i sostenible.

S’habilita un pas com a creuament del parc lineal, per facilitar la sortida del barri dels Planetes cap al Passeig de Can Feu. Aquest pas presenta un alteració mínima de la composició del parc, funcionant com una zona de prioritat invertida que travessa l’espai públic allà on hi té menys incidència.

Sostenibilitat

Es creen zones d’ombra implantant estructura vegetal sempre que sigui possible. amb la plantació d’arbres de gran port que donin ombra al llarg del recorregut, millorant la qualitat ambiental i funcionant com a refugi climàtic.

S’incorporen sistemes d’il·luminació d’alta eficiència energètica. Es preveu la utilització de lluminàries de baix consum LED, recolzades per cèl·lules d’encesa i apagada, combinades amb reguladors d’intensitat i detectors de presència per a fer-les encara més eficients.

Es planteja l’ús de mobiliari de baix impacte ambiental, de fàcil manteniment i reciclable. Es preveu la utilització de materials d’alta eficiència, amb alta qualitat però de baix cost i baix manteniment, aplicats sempre que sigui possible amb solucions constructives senzilles, de fàcil execució i reparació.

Pel que fa als paviments, es preveu la utilització de materials reciclables i reciclats. Es planteja la recuperació d’àrids provinents dels propis enderrocs en la formació de bases i sub-bases, la recuperació de bituminosos en les noves zones asfaltades, o l’ús de cautxú amb alt percentatge de material recuperat.

La recollida i aprofitament de les aigües pluvials és un dels eixos de sostenibilitat definidors de la proposta. Es proposa recollir l’aigua mitjançant la implantació de Sistemes Urbans de Drenatge Sostenible (SUDS), que permeten la reducció dels cabals punta i prevenir episodis d’inundació, alhora que permeten millorar la qualitat de l’aigua recollida i afavorir la infiltració o la reutilització. Aquests sistemes creen espais verds, que afavoreixen la qualitat ambiental i augmenten la biodiversitat.

S’implanta un sistema de recollida d’aigües d’escorrentia mitjançant rases drenants i l’ús de jardins de pluja per retenir i filtrar l’aigua de pluja.

Programa funcional d’usos

El nou espai urbà de Can Feu Gràcia té la voluntat de convertir-se en el nou centre dels dos Barris. Es tracta d’un espai per al passeig, el descans i la trobada i el desenvolupament d’activitats. El disseny de l’espai es fa per a aconseguir que sigui el màxim d’accessible, inclusiu i segur per a tothom.

Es vetlla per garantir els recorreguts accessibles i l’accés de tothom a tots els serveis, activitats i espais.

Es proporcionen espais públics per a l’estada, ja sigui disposant d’espais ombrejats per als mesos de calor o assolellats per als mesos freds. Es combinen espai acollidors d’escala humana amb espai més grans per a activitats multitudinàries o reunions col·lectives.

L’aparició de diversos tipus d’activitats en l’espai públic propiciarà l’activació de les plantes baixes amb l’aparició de comerços, serveis i equipaments de proximitat que de retruc donaran més vida de l’espai, augmentant-ne la qualitat i la seguretat.

El disseny i la il·luminació volen garantir els recorreguts segurs, amb espais ben il·luminats i de fàcil control visual, per tal d’augmentar-ne la seguretat i la utilització en les hores de foscor o de baixa ocupació.

La instal·lació de punts d’activitat inclusius, variats i saludables, per a diferents sectors de la població i rangs d’edat, farà augmentar la convivència, el sentit comunitari i el control informal de l’espai.

La gestió de la vegetació, mitjançant aclarides i segues, permetrà la creació d’espais d’utilització canviants dins les zones vegetals, afavorint el contacte i el gaudi de la natura.

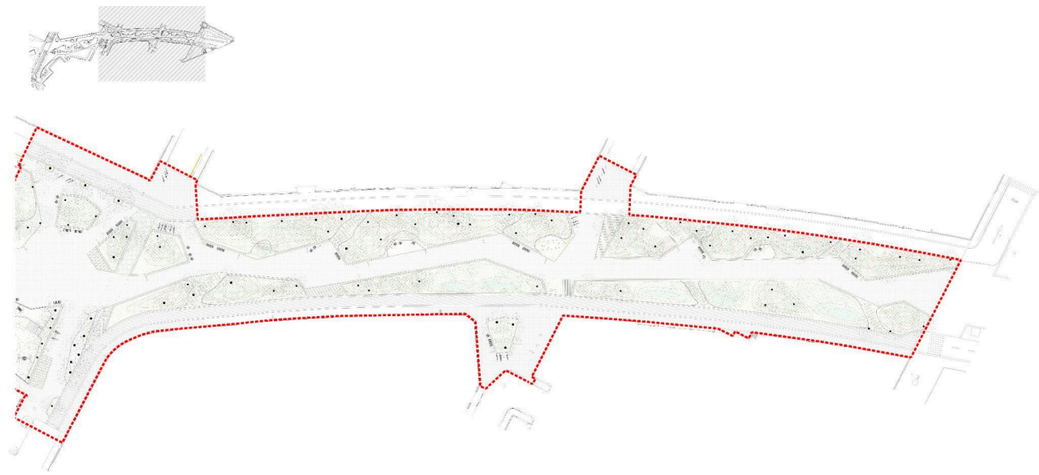
9.2.2. PROPOSTA FORMAL

Es planteja la proposta com una seqüència d’espais diferenciats, però amb unitat formal i conceptual, que van adaptant la solució proposada responent a les característiques particulars de cada tram i del teixit urbà amb el que es troben en contacte.

Zona 1: Parc Lineal

El primer tram, situat al Nord, es desenvolupa com un Parc Lineal entre façanes d’habitatges, delimitat a costat i costat pels carrers Enginyer Playà i Fraser Lawton entre el carrer Sobarber i el carrer de Júpiter- Cèsar Torres.

Es tracta d’un espai allargat d’uns 200 metres de llarg per 30 d’ample, amb un lleuger pendent transversal i longitudinal. El teixit urbà que delimita i caracteritza l’espai és principalment residencial d’edificis unifamiliars entre mitgeres, amb la presència ocasional d’edificis plurifamiliars i d’habitatges aïllats a la zona dels Planetes.



La solució adoptada pren la forma d’una franja central de passeig i estada amb un recorregut sinuós i diversos racons per a l’estada i el desenvolupament d’activitats. Aquesta franja central queda aïllada dels carrers contigus per dues franges de vegetació. La que limita amb el carrer de l’Enginyer Playà, a la part alta de la secció, concentra la major vegetació, creant un espai el més naturalitzat possible amb la presència dels tres estrats vegetals per tal d’afavorir el contacte amb la natura i crear espai de refugi d’ombra. La franja que separa del carrer Fraser Lawton, a la part baixa es destina a la plantació de vegetació, però també a la recollida d’aigües de pluja mitjançant rases drenants i petits jardins de pluja per retenir i filtrar l’aigua.

Els dos carrers queden resolts amb un planer únic de circulació restringida per a veïns, serveis i emergències que resolen les servituds de les façanes.

Zona 2: Vestíbul del Bosc de Can Feu

El tram situat al Sud de l’àmbit es caracteritza per les dues funcions que realitza.

És en primer lloc el vestíbul i avant-sala del futur Parc del Bosc de Can Feu (i del mateix Castell), que formarà part del mateix conjunt de l’àmbit actualment en desenvolupament fins arribar als voltants de l’estació de FGC, com un gran Parc que connecti el verd metropolità del Rodal de Sabadell amb el centre de la ciutat.

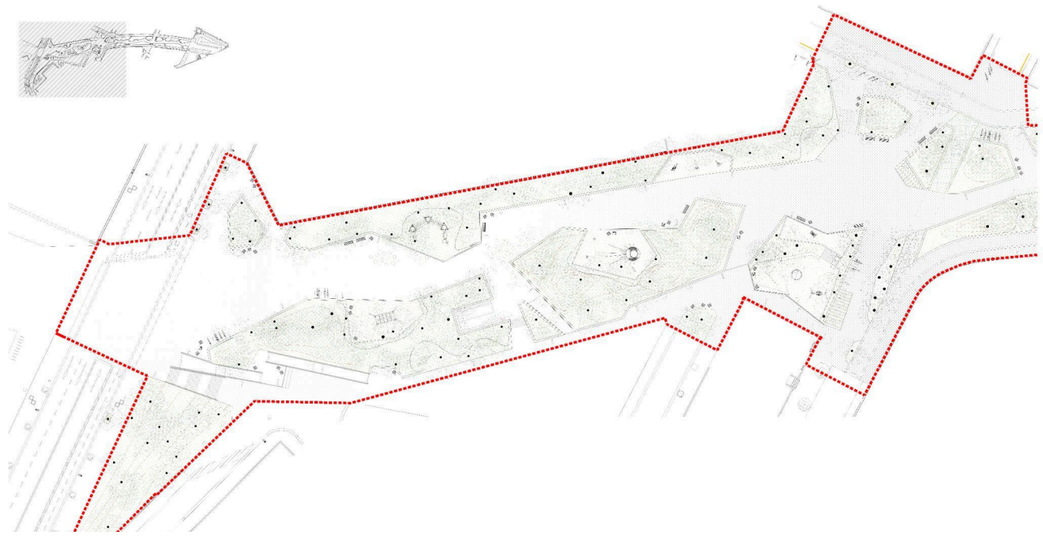
Per altra banda, és on l’àmbit connecta amb l’espai públic de l’àmbit dels Planetes que quedarà integrat en els futur en el conjunt del Parc.

En aquest tram l’espai s’eixampla conceptualment i físicament. Es tracta d’un espai allargat entre el carrer Urà i el Passeig de Can Feu d’una 120 metres de llarg i uns 30 d’ample. El pendent longitudinal es manté, però la part que s’obre cap al barri dels Planetes presenta un desnivell que va augmentant progressivament. A la part Nord queda delimitat per la tanca de l’aparcament d’un supermercat, formant un límit impermeable. A la part Sud s’obre cap als espais lliures que envolten els edificis plurifamiliars d’aquesta zona del barri de Planetes.

La solució adoptada continua amb el plantejament de la franja central de passeig i activitats, incorporant i integrant la sortida d’emergència del túnel de Ferrocarrils i els seus espais de servitud i creant un eixamplament en el punt de pas previ al creuament del Passeig de Can Feu, com a acumulador dels fluxos que s’hi concentren i com a espai mirador sobre el Castell i el futur Parc del Bosc de Can Feu.

Les franges vegetals laterals que acompanyen el passeig central, varien la seva configuració en aquest tram, convertint-se en un encoixinament visual de la tanca de l’aparcament i de l’edifici del supermercat a la part Nord, i un espai de permeabilitat i connectivitat amb el barri dels Planetes a la part Sud. Per altra banda, la seva major mida fa que permetin albergar zones lúdiques i esportives per a diverses franges d’edat integrades en l’espai vegetal.

Es resol la connectivitat amb l’àmbit en execució, però també la connexió del barri dels Planetes amb el Parc del Bosc de Can Feu.



Zona 3: Espai de Centralitat

La part central de l’àmbit esdevé punt de trobada i node articulador de les altres dues zones descrites, configurant-se com un nou espai de centralitat i trobada entre ambdós barris. L’espai s’eixampla, configurant una zona central d’estada i per a activitats col·lectives delimitat entre els carrers Júpiter - Cèsar Torras i el carrer Urà i Damià Forment.

Es tracta d’un espai poligonal amb unes mides mitjanes d’uns de 40 metres d’amplada, amb un lleuger pendent longitudinal i transversal. Destaca l’entorn marcat per la presència d’edificis plurifamiliars de planta baixa i 4 pisos, un d’ells configurant una mitgera cega cap a l’espai. Hi limiten també els darreres del supermercat.

Es planteja la creació d’un gran espai central per a activitats com a referent de centralitat de l’àmbit. La gran presència i creuament de fluxos en aquest tram, tant longitudinals com

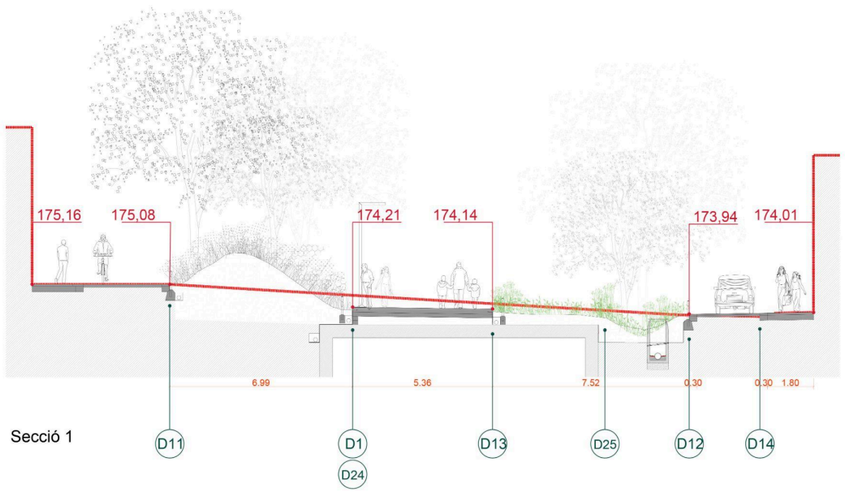
transversals, marquen la configuració dels espais vegetals. Aquest serveixen a la part sud per delimitar una zona dedicada a activitats esportives i culturals vinculades a la mitgera cega, creant una topografia nova que permet la delimitació de l'espai i la implantació d'unes grades verdes obertes cap a aquesta zona. A la part nord, les zones vegetades protegeixen l'espai de la circulació de vehicles dels carrers limítrofs i proporcionen espais d'estada a l'ombra amb vegetació de gran port i creixement ràpid.

9.2.3. PROPOSTA CONSTRUCTIVA

Franja central de passeig:

Franja pavimentada que permet la circulació longitudinal al Parc amb comunicacions transversals cap a als espais i carrers adjacents. La franja central traça un recorregut sinuós que va formant racons i espais d'estada equipats amb mobiliari urbà, amb els seus eixamplaments es creen també zones per a esdeveniments o punts de trobada multitudinaris.

Es tracta d'una franja pavimentada amb un formigó tintat en massa HM-25, amb un àrid de color i amb un acabat rentat a l'àcid.



Carrers de planer únic:

La intervenció sobre el carrer Fraser Lawton consisteix en transformar-lo a carrer de planer únic, amb circulació restringida a veïns i serveis, a semblança a la configuració existent per al carrer de l'Enginyer Playà.

La secció es resol amb una vorera de paviments de peces i paviment aglomerat asfàltic a nivell, solució igual a la resta de carrers de planer únic que limiten amb el parc.

Franja de vegetació intensiva:

Franja verda amb plantació dels tres estrats vegetals: arbres, arbustos i plantes. La utilització de topografies de terra per sobre del perfil existent permet guanyar gruix de plantació per al desenvolupament de la vegetació.

Es composa la topografia i vegetació per crear ambients i fites visuals dins de l'àmbit del Parc, alhora que s'implanten espècies de creixement ràpid i gran port per generar espais amb ombres per al repòs.

Franja de recollida d'aigües:

Franja verda amb rases i basses per a la recollida de l'aigua d'escorrentia per a la seva retenció, filtratge i posterior emmagatzemament en dipòsits soterrats dins el mateix àmbit.

Basses de fins a 30 cm de profunditat per a espècies resistents a la inundació, amb 50 cm (mín.) de sòl drenant i filtrant col·locat sobre geomembrana i geotèxtils.

9.2.4. VEGETACIÓ I OMBRES NATURALS

Es planteja la plantació d'espècies vegetals autòctones, resistents i de baix consum hídric, corresponents a la zona bioclimàtica, que reprodueixin els tres estrats vegetals (arbori, arbustiu i herbaci) presents a les zones naturals com una manera d'introduir la natura a la ciutat.

D'altra banda, la necessitat de crear espais de refugi climàtic amb zones d'estada amb ombra a curt termini, fa que l'estructura d'arbres plantejada es combini concentracions d'arbres de port gran (copes de 8 m de diàmetre) i creixement ràpid que produeixin ombra al cap de poc de la seva implantació.

9.2.5. RECOLLIDA I INFILTRACIÓ D’AIGÜES DE PLUJA

Es dissenya un sistema de recollida d'aigües de pluja per gravetat, on l’escorrentia superficila es condueix cap a els les zones vegetals amb paviments tous i drenants.

El procés d’infiltració en el terreny es veu reforçat per la presència de rases drenants perimetrals al voltant dels parterres, que faciliten la captació, filtratge i posterior infiltració en el terreny de les aigües de pluja recollides.

A la part baixa de la secció, on la topografia i la presència del calaix de FGC ho permeten, s’implanten un seguit de parterres inundables en forma de petites depressions vegetades que actuen a mode de jardí de pluja, acumulant i detenent aigua i filtrant-la i acumulant-la a poc a poc al terreny.

En tot el sistema es preveuen reixes interceptores i de recollida de reforç i sobreeixidors de seguretat per assegurar el correcte drenatge i evacuació d'aigües de tot l’àmbit.

9.3. ENDERROCS

L’àmbit a urbanitzar és el resultant de la cobertura de les antigues vies de tren de la línea de Sabadell de Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya. Finalitzada la construcció del calaix de formigó, l’espai resultant es va cobrir de terres de reblert i delimitar amb peces de formigó mòbils tipus New-Jersey. Amb el temps han aparegut també alguns elements d’urbanització provisional de poca entitat que caldrà enderrocar.

Per a l’execució de les obres caldrà realitzar les següents operacions d’enderrocs en general:

- Enderroc de paviments i bases existents al carrer Fraser Lawton, a l’últim tram de Damià Forment i a les embocadures del carrers confluents al Parc per a transformar-los en planer únic.
- Enderroc de passos provisionals de formigó i bases, tant de vehicles com de de vianants que travessen l’àmbit o comuniquen les embocadures de diferents carrers.
- Enderroc de restes de l’antiga urbanització existents a la part nord de l’àmbit.
- Enderroc de la capa asfàltica i dels primers 10 cm de base de formigó al creuament del Passeig de Can Feu per a la implantació del mateix paviment que el passeig del Parc, donant continuïtat cap al futur Parc del Bosc de Can Feu.
- Fressat de pintures a terra sobre paviment asfàltic, retirada de senyals i desplaçament de semàfors resultat de la nova configuració dels carrers arrel de la implantació de la nova urbanització.
- Retirada d’elements de mobiliari urbà i arbrat necessaris per a l'execució de l’obra.

La documentació gràfica 06. Enderrocs especifica i localitza en detall els elements a enderrocar.

9.4. REPLANTEIG GENERAL I TOPOGRAFIA

El replantejament general de la proposta per a la urbanització de l’espai resultant de la cobrició de les vies de FGC a Can Feu - Gràcia, es basa en mantenir al màxim possible la topografia existent en el moment actual, evitant fer grans modificacions de la la volumetria que comportin costosos moviments de terres i sistemes de contenció.

La topografia existent presenta una configuració bastant adequada per al desenvolupament del nou espai. Al ser un espai envoltat de teixit urbà consolidat, la cubrició amb terres es va fer produint un acord amb les preexistències de l’entorn.

El suau pendent resultant resol sense problemes la comunicació longitudinal entre la Rambla Ibèria i el Passeig de Can Feu i la comunicació transversal entre els diferents carrers limítrofs amb l’espai.

S’opta per definir un passeig central amb un pendent longitudinal suau i accessible, que va creant racons gràcies al seu traçat sinuós, amb eixamplaments que actuen com a punts de trobada i permeten la realització d’activitats col·lectives.

Les franges laterals a aquest passeig central contenen la part vegetal del Parc i resolen, quan és necessari, el desnivell entre el passeig central i els carrers i espais de l’entorn consolidat, mitjançant talussos combinats amb elevacions i depressions del terreny.

La configuració de la secció tipus es manté al llarg de la Zona 1, delimitada a costat i costat pels carrers Enginyer Playà i Fraser Lawton entre el carrer Sobarber i el carrer de Júpiter- Cèsar Torres.

En l'anomenada Zona 2, entre el carrer Urà i el Passeig de Can Feu, aprofitant la major amplada de l’espai, es planteja una part alta, a nivell del Passeig, molt condicionada per la cota de la sortida d’emergència del túnel de FGC i una part baixa que resol la trobada amb el barri dels planetes i l’accés adaptat d’aquest al nou espai i al futur Parc del Bosc de Can Feu. A la part alta

on les franges vegetals tenen prou dimensió, s’hi col·loquen espais equipats amb jocs infantils, estructures i màquines d’exercici físic a l’aire lliure.

A la Zona 3, intermitja de les altres dues, es potencia la creació d’un gran espai de trobada, pla i gairebé horitzontal per a la realització d’esdeveniments i activitats multitudinàries. La trobada amb la part baixa es resol mitjançant unes rampes i un espai a dos nivells units per un talús suau on s'aprofita per posar-hi una zona de jocs.

9.5. MOVIMENT DE TERRES

D’acord amb el replanteig general del projecte, que preveu l’alteració mínima necessària de la topografia existent, els moviments de terra durant l’execució del projecte es produeixen en dos àmbits principalment:

- Per una part, l’excavació de les caixes de paviment, calaixos de plantació i rases, amb la seva posterior aportació de terres i graves;
- Per l’altre part, en la creació de les noves topografies amb elevacions, depressions i talussos que apareixen en el projecte.

L’excavació de terres per a creació de la caixa de paviment provocarà un rebaix de 35 cm de profunditat com a mínim des de la cota d’acabat del paviment, per a poder acollir el paquet de ferm i paviment corresponent, composat de 15 cm de sub-base i 20cm de paviment de formigó en massa.

La creació de l’àmbit de plantació suposarà l’excavació de 100 cm com a mínim, des de la cota d’acabat, per a permetre la implantació del paquet de terres de plantació i les capes de drenatge dels diferents parterres. Posteriorment s’aportaran les graves, sorres i terres vegetals necessàries per a crear el gruix mínim establert per al correcte desenvolupament de la vegetació.

L’excavació de les rases de drenatge, sanejament i instal·lacions i serveis, suposaran la retirada de les terres sobrants, un cop reomplertes aquestes amb els materials d’aportació necessaris si és el cas, o les pròpies terres resultants de l’obertura de les rasses.

La creació de noves elevacions es realitzarà aportant terres vegetals sobre el paquet mínim de plantació, garantint així la continuïtat de les capes de sorra i graves de drenatge inferiors.

La creació de depressions per al parterres inundables es realitzarà excavant, des de la cota d’acabat, el paquet mínim corresponent al paquet de terres de plantació i drenatge específic per aquestes zones, més la profunditat prevista del parterre, segons el replanteig establert a la documentació gràfica.

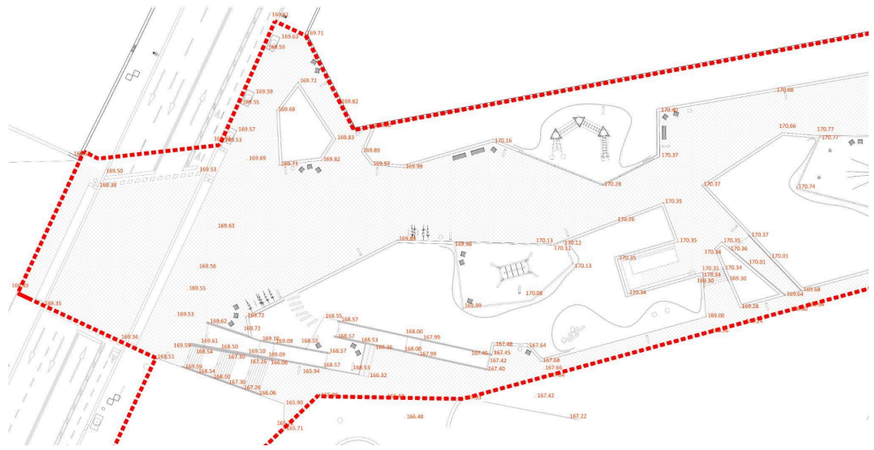
El replanteig de les topografies i talussos s’ha fet considerant un pendent de terra de proporció 3H:2V màxima, per a garantir-ne l’estabilitat natural. En el cas de les depression per a parterres inundables, aquesta proporció es redueix a 2H:1V com a màxim, per evitar l’erosió per la velocitat de l'escorrentiu acumulat.

9.6. TRAÇAT

La proposta defineix un passeig central que comunica l’espai de l’antic pas elevat per sobre la via dels FGC amb el Passeig de Can Feu. El passeig, de traçat sinuós, presenta una amplada mitjana d’uns 4 m (amb algun estretiment puntual d’amplada per sobre els 3m) i un pendent longitudinal suau accessible que generalment no supera el 3%.

La comunicació amb els carrers perimetrals i les embocadures dels carrers que conflueixen a l’àmbit es resolen generalment amb passos de pendent inferior al 6%, resultant accessibles i evitant la seva configuració com a rampes.

Quan les condicions fan impossible establir un pas accessible de pendent inferior al 6%, s’estableixen trams de rampes i escales d’acord amb la normativa vigent per resoldre la comunicació entre diferents nivells.



Destaquen en aquest sentit el conjunt d’escales i rampes que permeten la comunicació directa del Barri dels Planetes amb el Passeig de Can Feu i el futur Parc del Bosc de Can Feu i les que permeten la comunicació amb la sortida d’emergència dels FGC.

L’acord amb els carrers perimetrals i les seves façanes es fa partint de les preexistències d’accessos, portals i elements d’urbanització existents, i establint pendents d’evacuació de les aigües cap a fora de les façanes.

L’espai central es configura com un espai ampli, gairebé sense pendent, que permet la realització d’activitats i esdeveniments multitudinaris.

9.7. XARXA DE DRENATGE I CLAVEGUERAM

9.7.1. XARXA DE DRENATGE

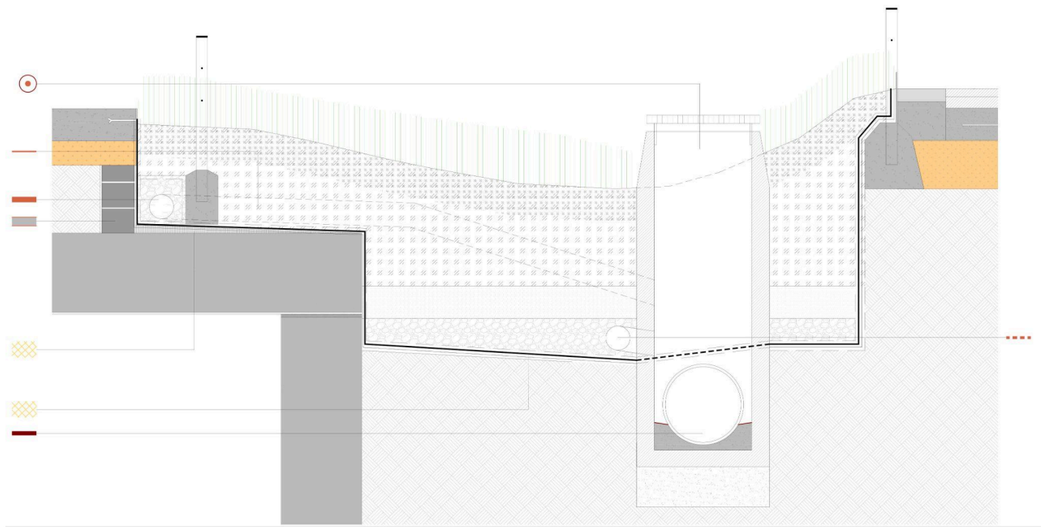
El disseny del drenatge respon a la voluntat recollir i gestionar l’aigua de pluja en el popi àmbit del projecte, aprofitant al màxim aquest valuós recurs per a la vegetació de l’espai, alhora que evitant sobrecarregar les xarxes de clavegueram existents en episodis de fortes pluges.

La recollida de les aigües de pluja es planteja en els parterres vegetals, recollint i infiltrant l’aigua al terreny al llarg de l’àmbit del projecte sempre que és possible.

L’aigua que cau en els carrers perimetrals del Parc, tot i tractar-se de carrers de planer únic amb circulació restringida, es descarten per a la seva infiltració, i es condueixen a la xarxa de clavegueram existent, afavorint el mateniment d’aquesta. L’aigua que cau sobre les zones pavimentades no permeables, es conduïda per gravetat als parterres vegetals adjacents al paviment.

Els parterres de la part alta recullen i infiltren l’aigua que els cau i la que els és conduïda. La seva configuració, amb un acabat 10 cm per sota de l’acabat del paviment i la presència de rases drenants soterrades perimetrals, permet la recollida, infiltració i repartiment de les aigües concentrades en aquests parterres. Aquesta aigua infiltrada en el terreny es convertirà en un recurs per al desenvolupament de la vegetació plantada al propi àmbit. Els parterres presenten un sistema de drenatge connectat a clavegueram sota el paquet de terres vegetals de plantació per garantir l’evacuació de l’excés d’aigua i evitar la saturació i l’estancament.

Els parterres de la part baixa recullen l’aigua de pluja de manera similar als de la part alta, incorporant zones amb depressions a mode de parterres inundables per l’acumulació d’aigua, afavorint la seva detenció i la infiltració lenta, alleujant la xarxa de clavegueram en situació de fortes pluges, alhora que funciona com a jardí de pluja potenciant el desenvolupament d’espècies específiques.



La presència del calaix de formigó de Ferrocarrils de la Generalitat, condiciona la infiltració de l’aigua al terreny. En el cas dels parterres inundables a la part baixa, degut a la previsible presència de més aigua en el terreny en aquesta zona, s’opta per col·locar el paquet de terres de plantació i drenatges sobre una làmina impermeable que eviti la afectació del calaix de formigó i la junta constructiva de la llosa superior, provocant filtracions a dins de l'estructura. Tot el sistema presenta un seguit de drenatges i sobreeixidors connectats a clavegueram per garantir l’evacuació de l’excés d’aigua i evitar la saturació, l’estancament no desitjat o el desbordament de les aigües.

El drenatge superficial per gravetat es complementa allà on és necessari amb reixes interceptores, embornals i sobreeixidors per garantir la correcta recollida i gestió de l’aigua de pluja.

Els detalls de la xarxa de drenatge es troben especificats a la Documentació gràfica pertinent i a l’Annex corresponent.

9.7.2. XARXA DE CLAVEGUERAM

Col·lectors

Es projecta un col·lector de polietilè corrugat d’aigües pluvials de DN 500 mm que recollirà els nous embornals del carrer Fraser Lawton, les reixes interceptores dels accessos al parc, zona d’escales i rampes així com l’aigua recollida pels drens de zones verdes, dren del trasdós del mur d’impermeabilització de la cobertura de FGC i l’aigua que sobreeixi de les basses acumuladores de la zona sud del parc.

Aquest col·lector es connecta a la xarxa existent al carrer Júpiter.

Els diferents trams de col·lector s’executaran amb tub de paret estructurada per a sanejament, de polietilè, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, fabricat segons norma UNE-EN 13476-3. Les unions seran mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat.

Els tubs disposaran d’una protecció amb sorra de 20cm per cada costat i per sobre de la cara superior del tub.

La resta de la rasa excavada, s’omplirà fins a la base de l’explanació amb material de la pròpia obra, garbellat i lliure de restes d’obra.

Embornals

Tots els embornals seran sifònics.

En zones de calçada o zones interior amb paviment dur, es projecten de 0.70 x 0.30.

Disposaran d’un sobrefons de 15-20cm per tal de poder garantir el sifó i per actuar de sorrer.

Els embornals es connectaran amb tub de PE corrugat DN315 mm a pous de col·lectors existents a la zona nord i la zona sudoest i a pous de la nova xarxa pluvial a la zona Sud segons l’esquema grafiat als plànols.

Tubs dren.

S’han definit tres tipologies de drens amb diferents funcions (recollia aigua zones verdes, recollida aigua impermeabilització llocs FGC i recollida aigua zona basses infiltració) en tots els casos amb tub ranurat de polietilè embolcallat amb graves i geotèxtil.

9.8. ESTRUCTURA I OBRA CIVIL

9.8.1. MURS DE GABIONS I RAMPA

La proposta preveu la construcció d’una rampa i unes escales que connecten la zona del gual per creuar el Passeig de Can Feu amb el barri dels Planetes, de manera que asseguren un flux natural a nivell de vianants i eviten uns recorreguts excessius al llarg del Parc.

Al seu torn, s’aprofita la construcció de les rampes per realitzar un mur de contenció que permeti obtenir una superfície plana el major possible a la cota del Parc.

Els elements de contenció de les rampes estan formats per gabions d'un metre de gruix reblerts de pedra seleccionada de granit de pedrera. Aquests estan fonamentats sobre un llit de 30 cm de formigó en massa, el qual es disposa sobre una base de 40 cm de gruix de tot-u degudament compactat. El muntatge dels gabions s'anirà fent conjuntament amb el rebliment de l'interior de les contencions fins al nivell de sota de la base de ferm de paviment. Els gabions portaran un remat superior a base d’un perfil metàl·lic d’acer corten de coronament que fa una triple funció:

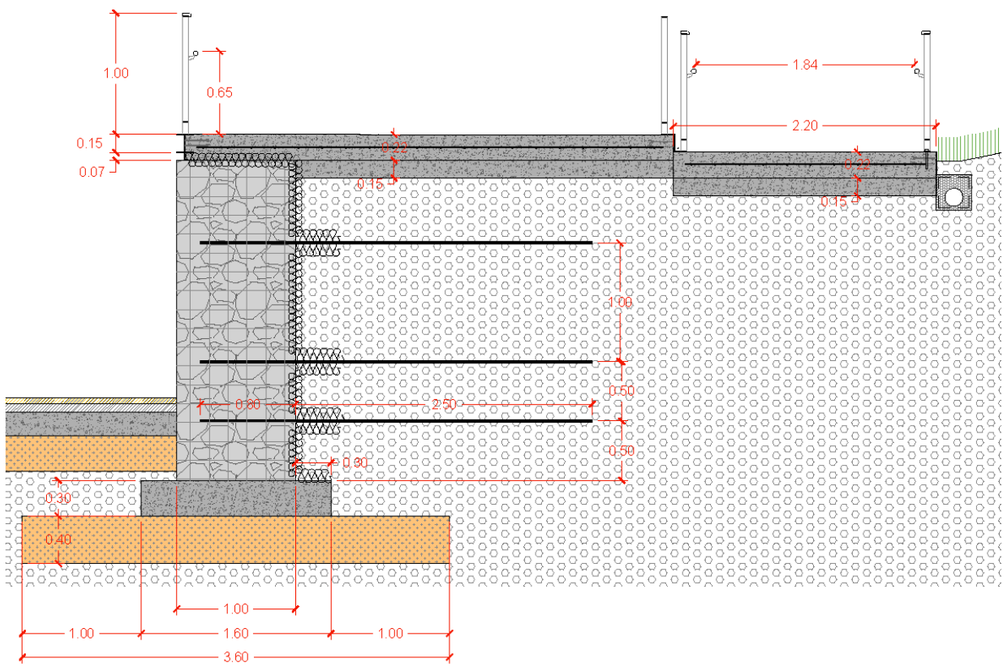
- Remat del mur de gabions.
- Suport de la barana metàl·lica.
- Encofrat perdut de la llosa de formigó de la rampa.

El disseny del mur de gabions té una forma retranquejada per adaptar-se a la morfologia de la proposta alhora que es va escalonant per adaptar-se a la cota del terreny natural.

Es col·locarà una Geomalla horitzontal tipus ENKAGRID PRO 60 fixada a gabions d’una longitud d’almenys 2,5 metres per tal d’oferir una treball solidari de tota l’estructura. En total es preveu la col·locació de tres geomalles. La primera 50 cm per sobre de la cota de la fonamentació, i les dues restants a 1 m i a 2 metres respectivament.

Tota la cara posterior dels gabions anirà recoberta per una làmina geotèxtil de poliéster 300gr/m2 tipus Danofelt PY-300 de Danosa, que portarà un solapament d’almenys 20 cm en tots els seus extrems

El taulell corresponent a la llosa de formigó anirà recolzat, en un extrem sobre el propi mur de gabions i en l’altre sobre una capa de formigó pobre que descansa, al seu torn sobre el ferm. Aquesta, disposarà d’una armadura a base d’una malla electrosoldada #20⌀12 per evitar-ne la fisuració per possibles assentaments diferencials.



9.8.2. ESCALES

En paral·lel a la rampa i al segon tram del mur de contenció s'instal·len unes escales de formigó en massa colorejat sobre una llosa inclinada contínua de formigó armat.

Aquesta estructura té un funcionament portant independent a la del mur de gabions i es preveu que sigui absolutament autoportant.

9.9. VIALITAT: AFERMAT I PAVIMENTS

9.9.1. AFERMAT

Vials

La proposta de ferms sota les zones de trànsit rodat es compon d'una capa de tot-ú recolzada sobre la caixa de terra compactada al 95% del PM, d'una llosa de formigó armat i de la capa de paviment asfàltic.

Voreres

La proposta de ferms sota les voreres es compon d'una llosa de formigó en massa recolzada sobre la caixa de terra compactada al 95% del PM i de la capa de paviment de panot.

Passeig central

La proposta de ferms sota la zona del passeig central es compon d'una capa de tot-ú recolzada sobre la caixa de terra compactada al 95% del PM i d'una llosa de formigó en massa rentat a l'àcid.

Parterres

La proposta de ferms sota els parterres es compon d'una capa grava, d'una capa de sorra, de la terra vegetal i d'una capa de terra de jardineria.

9.9.2. PAVIMENTS

El projecte preveu que la majoria de la intervenció es resolgui amb un sol paviment, consistent en un formigó tintat en massa HM-25, amb un àrid de color i amb un acabat rentat a l'àcid. Aquesta solució també s'aplica a les rampes previstes a la intervenció.

El paviment sobre la calçada del Passeig de Can Feu, dins del pas de vianants, serà del mateix formigó que la resta del Parc. Aquesta llosa, però, anirà armada i amb les juntes plenes i no anirà rentat a l'àcid.

Pel què fa al vial del carrer Fraser Lawton, es preveu un acabat de paviment asfàltic de color negre a la zona de trànsit rodat:

- Capa de trànsit densa de MBC tipus D12 (AC surf DB 60/70, àrid granític) - 5 cm.
- Reg d'adherència (C60B4ADH / C60B3ADH)

- Capa base de MBC tipus AC22, base S B60/70, àrid calcari
- Reg d’imprimació (C60B4ADH / C60B3ADH)

A la zona corresponent a la vorera s’utilitzarà panot de quatre pastilles de 4 cm de gruix. S’utilitzaran panots de quatre pastilles de 8 cm de gruix en els sectors de davant dels guals i a les zones interiors dels xamfrans, per possibles ocupacions d’aquests espais pels cotxes o camions.

Les zones d’ús compartit entre vianants i cotxes, a les embocadures dels carrers Cèsar Torres, carrer Caresmar i carrer Sobarber, s’utilitzarà panots quatre pastilles de 8 cm de gruix.

Totes les zones de paviment asfàltic disposaran d’una peça de rigola de 30 cm recta tipus T2 ICA o equivalent amb peces de morter de ciment color blanc, de 30x30x8 cm a mode d’encintat a ambdós costats.

Totes les zones de vianants en contacte directe amb les zones de trànsit rodat, disposaran d’una franja de peces de panot de botons de color gris. Les franges d’encaminaments i les franges de continuació de façana seran de panot de formigó prefabricat estriat de color gris.

Les zones de descans dins de l’àmbit del passeig central estaran formades per peces de formigó prefabricat tipus Superstep separades 20 cm. Aquest espai serà de terra vegetal per tal que hi creixi gespa.

El paviment del sector destinat exclusivament al trànsit de vehicles que creua perpendicularment el passeig central com a continuació del carrer Júpiter, estarà format per una estructura en malla de formigó armat tipus Paviprint i tindrà les caviteta centrals omplertes de terra vegetal perquè hi creixi gespa.

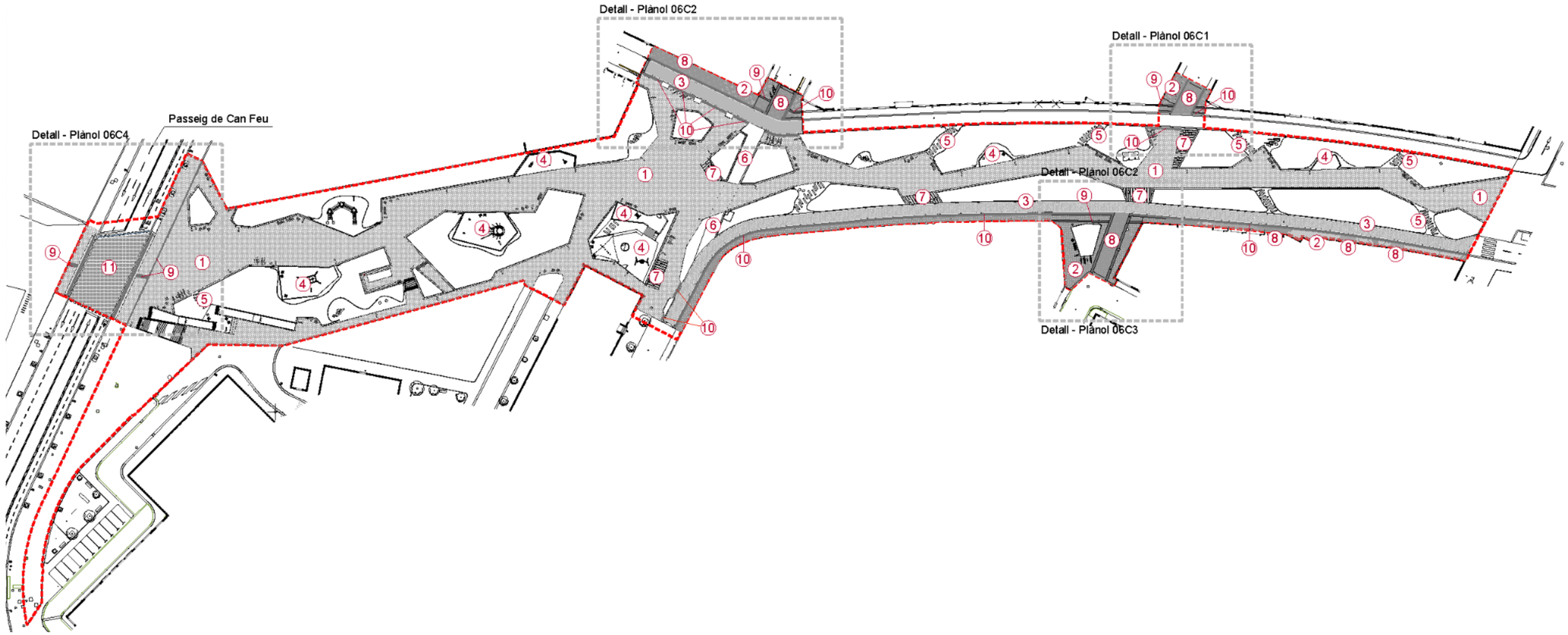
Els escossells estaran formats per una platina d’acer corten d'1x30 cm i llargada segons geometria.

Existeixen zones d’estada encintades per travesses de fusta i paviment de sauló garbellat compactat 98%PM. Així mateix, les zones de jocs infantils tindran aquest mateix paviment, a excepció de la zona del gronxador de cistella que disposarà d’un paviment de sorra descontaminada.

Els guals de vianants seran de formigó prefabricat. Estaran formats per una peça v120 lateral dret i esquerra i tantes peces v60 central necessàries per l'amplada definida. Els guals incorporaran la senyalització per a invidents de 60 cm a 20 cm de la vora.

Els guals per a vehicles seran de formigó prefabricat. Estaran formats per per una peça v60 lateral dret i una peça v60 lateral esquerra i tantes peces v60 central necessàries per l'amplada definida.

Les mides i característiques materials de les peces es descriuen a l’annex 11. FERMS I PAVIMENTS. Tots ells compliran la normativa d’accessibilitat vigent.



1. Paviment de formigó colorejat rentat a l'àcid | 2. Panot 4 pastilles - 4 cm | 3. Paviment asfàltic | 4. Paviment de sauló | 5. Travesses de fusta | 6. Paviment cel·les de formigó + vegetació | 7. Paviment prefabricat formigó + vegetació | 8. Panot 4 pastilles - 8 cm | 9. Panot direccional | 10. Panot de botons | 11. Paviment de formigó colorejat

UTE GRUP PORTES - Eduard Fenoy i Associats, SLP, Alfa Polaris SL, Jàson Portell Garcia, Xavier Peradalta Tort, Leire Garaikoetxea Aizarna

Carrer. Calderón, 194 2n | 08201 Sabadell | Barcelona 937.278.425

9.10. VEGETACIÓ

9.10.1. PREMISES I CONDICIONANTS DE PARTIDA

El nou espai urbà es concep com un espai verd estructurador, com a continuació de la infraestructura verda urbana a la capçalera del bosc de Can Feu. El projecte pretén augmentar la dotació de serveis ecosistèmics: biodiversitat, espais d'ombra i refugi climàtic, superfícies de drenatge que milloren la gestió ambiental de l'aigua, etc.

La proposta pretén trencar l'efecte túnel i la linealitat de la vida urbana a través de tres estratègies principals:

- Disseny de l’espai a partir de parterres quebrats creant micro espais i una continuïtat no lineal
- Creació de topografies als parterres
- Plantació de vegetació de diferents alçades i volums

9.10.2. PROPOSTA VEGETACIÓ

La proposta per la jardineria de l'àmbit parteix de la premissa d'una presència abundant de vegetació, diversa i disposada de la manera que es forma en espais complexos:

- Triar un gran nombre d'espècies per parterre, en comptes de parterres mono spicee
- Combinar i superposar els tres tipus d'estrats, herbes, arbustos i arbres.
- Ús d'espècies autòctones i adaptades

L’àmbit de projecte compta amb uns condicionants previs claus per a la implantació de la vegetació.

- El calaix de ferrocarrils: presència de la infraestructura no molt profunda que condiciona la distribució i el número d’arbres. Es solventa mitjançant la plantació fora de l'àmbit del calaix, la creació de topografies per tal d’aconseguir un major volum de terres fèrtils i plantacions més tupides i denses: plantant un major número d’arbres en marcs de plantació més petits.
- Des de l'Ajuntament de Sabadell es planteja com premissa de partida que els espais verds trepitjables a l’àmbit siguin limitats: els parterres el plantegen com espais no accessibles ni transitables amb plantació d'espècies herbàcies, vivaces i arbustives de diferents port i tamany, a excepció dels passos habilitats i les zones de joc sobre prat. En definitiva, ss limiten les zones de praderies als límits d’aquests passos i zones d’estada.

Per tal d’evitar l'accés de persones i gossos a aquests espais, es col·locaran tanques perimetrals a tots ells.

9.10.3. DESCRIPCIÓ DE LA PROPOSTA

Passeig Central

Les plantacions busquen que el vianant es vegi immers al parc, que el parc sigui viscut des de dins.

Les combinació de parterres en zig zag acullen topografies positives i depressions. Els parterres es formen a partir de varies franges que van augmentant la alçada de la vegetació des de la part central del passeig cap a l’exterior.

1. A les topografies positives trobem una primera franja de prat silvestre o arbustives rastreres o de port baix. Una segona franja de vivàcies que varien en alçada i color, ocultant o descobrint la vegetación posterior. A continuació es planteja una tercera franja de port mig i una quarta amb arbustives perennes i més denses.
2. A les topografies negatives o depressions, es crea un filtre cap a les vies laterals. Es proposa una plantació de vivaces i arbustives de port mig-baix per tal de posibilitar l’observació de les basses i la seva vegetació. Apareixen petites agrupacions de port superior als límits, però que en cap cas oculten les depressions i la vegetació que s’hi pugui desenvolupar.
3. Transicions entre les praderies i el sotabosc: es plantegen arbustives de port mig.
4. Mediana con centro comercial

Zones d’estada

1. Al llarg del parc es plantegen zonas d’estada. Al seu voltant, s’evita el plantejament habitual de la solució a partir d’una transició més suau d’alçades i densitat de plantació d’espècies arbustives. Amb la voluntat de crear espais espacialmente més definits i recollits, es rodege amb arbustives de major port i densitat.

Accessos i zones de pas

1. Accessos
2. Passos, corriols

3. Zona de pas de vehicles. Sempre partint de la base que es prioritza la seguretat del vianant, els límits del pas dels vehicles queden definits per plantes arbustives de certa altura i sobre tota la densitat. Pretén fer menys atractiu el pas per als vianants i procurar amb aquest efecte túnel, el pas a baixa velocitat dels vehicles.

Vies laterals i talussos

1. Perímetre del parc en els vials laterals. Visió buscadament homogènia des de l’exterior cap als límits del parc.

9.10.4. TIPOLOGIES DE PARTERRES

Es poden diferenciar cinc tipologies de parterre o plantació:

- Dunes o topografies
- Zona basses
- Límit centre comercial
- Accessos o parterres singulars
- Perímetre parc

9.10.5 DEFINICIÓ DELS SÒLS DE PLANTACIÓ

Per a la plantació de les espècies vegetals es defineixen els següents sòls de plantació:

Parterres.

El paquet de terres de plantació per als parterres està composat pels següents estrats:

- 20 cm de terra vegetal fertilitzada.
- 40 cm de terra vegetal de plantació.
- 20 cm de sorres per la filtració i retenció.
- 20 cm de grava com a capa drenant connectada als tubs de desguàs.

Parterres inundables.

El paquet de terres de plantació per als parterres inundables està composat pels següents estrats:

- 20 cm de terra vegetal fertilitzada.
- 40 cm de terra vegetal de plantació.
- 20 cm de sorres per la filtració i retenció.
- 20 cm de grava com a capa drenant connectada als tubs de desguàs..

Les especificacions s’indiquen en el Plec de Condicions Corresponent

9.10.6 PERÍODE DE PLANTACIÓ

La plantació de l’arbrat es realitzarà durant el període de parada vegetativa, entre novembre i març.

9.10.7 SUBMINISTRAMENT D’EXEMPLARS D’ARBRAT

L’arbrat subministrat serà en pa de terra.

9.11. XARXES DE SERVEIS

9.11.1. XARXA D’AIGUA POTABLE

La xarxa que discorre dintre de l’àmbit d’actuació es de fibrociment. L’empresa concessionària procedirà a la seva retirada i substitució per canonada de funció.

El projecte preveu l’execució de l’obra civil necessària per aquesta renovació. L’obra mecànica anirà a càrrec del concessionari del servei d’abastament d’aigua potable de Sabadell.

9.11.2. XARXA DE GAS

No es preveu cap actuació a nivell de xarxa. Únicament es renovaran els trampillons de registre de les vàlvules d’escomeses domiciliàries que possiblement es veuran afectades amb les demolicions de paviments.

9.11.3. XARXA DE BAIXA, MITJA I ALTA TENSIÓ

La única actuació a realitzar sobre la xarxa de baixa tensió serà la connexió per alimentar el nou quadre d’enllumenat al carrer de Damià Forment.

Aquesta connexió es realitzarà sobre una línia de BT existent que connecta al centre de Transformació 70762.

No es preveu cap més actuació sobre la xarxa existent.

9.11.4. XARXA DE TELECOMUNICACIONS

Segons indicació dels serveis tècnics municipals es projecta una nova xarxa municipal amb prisma formigonat de dos tubulars de diàmetre 63 mm i arquetes MF als extrems de l’actuació, canvis de direcció i arquetes intermitges pel tir del cablejat futur.

9.11.5. ENCREUAMENTS I PARAL·LELISMES DE SERVEIS

Com a norma general, s’han de mantenir les distàncies assenyalades en els punts següents.

- Línies elèctriques Paral·lelisme amb línies elèctriques sense canalitzar: el recorregut ha de transcórrer, com a mínim, a 20 cm de les línies elèctriques. Paral·lelisme amb línies elèctriques en tub o canal: els recorreguts de les conduccions elèctriques i de les fibres poden ser adjacents. Encreuament: separació mínima de 3 cm en el punt d’encreuament.
- Els cables subterranis, quan estiguin enterrats directament al terreny, hauran de complir, a més dels requisits ressenyats en aquest punt, les condicions que poguessin imposar altres organismes competents, com a conseqüència de disposicions legals, quan les seves instal·lacions fossin afectades per esteses de cables subterranis de baixa tensió.
- Els requisits assenyalats en aquest punt no són aplicables a cables disposats en galeries, canals, safates, suports, palometes o directament subjectes a la paret. En aquests casos, la disposició dels cables es farà a criteri de lempresa que els exploti.
- Per creuar zones on no sigui possible o suposi greus inconvenients i dificultats l'obertura de rases (creues de ferrocarrils, carreteres amb gran densitat de circulació, etc.), poden utilitzar-se màquines perforadores “topo” de tipus impacte, hincadora de canonades o perforadora de barrina, en aquests casos es prescindirà del disseny de rasa descrit anteriorment ja que s'utilitza el procés de perforació que es consideri més adequat. La seva instal·lació necessita zones àmplies clares a banda i banda de l'obstacle a travessar per a la ubicació de la maquinària.
- Creuaments A continuació es fixen, per a cada un dels casos indicats, les condicions a què han de respondre els encreuaments de cables subterranis de baixa tensió directament enterrats.
- Carrers i carreteres Els cables es col·locaran a l'interior de tubs protectors d'acord amb el que estableix la ITC-BT-21, recoberts de formigó en tota la longitud a una profunditat mínima de 0,80 m. Sempre que sigui possible, la cruïlla es farà perpendicular a l'eix del vial.
- Ferrocarrils Els cables es col·locaran a l'interior de tubs protectors d'acord amb el que estableix la ITC-BT-21, recoberts de formigó i sempre que sigui possible, perpendiculars a la via, ia una profunditat mínima d'1,3 m respecte a la cara inferior de la travessa. Aquests tubs depassaran les vies fèrries en 1,5 m per cada extrem.
- Altres cables d’energia elèctrica Sempre que sigui possible, es procurarà que els cables de baixa tensió discorrin per sobre dels alta tensió. La distància mínima entre un cable de baixa tensió i altres cables d’energia elèctrica serà: 0,25 m amb cables d’alta tensió i 0,10 m amb cables de baixa tensió. La distància del punt d'encreuament als empalmaments serà superior a 1 m. Quan no es puguin respectar aquestes distàncies als cables

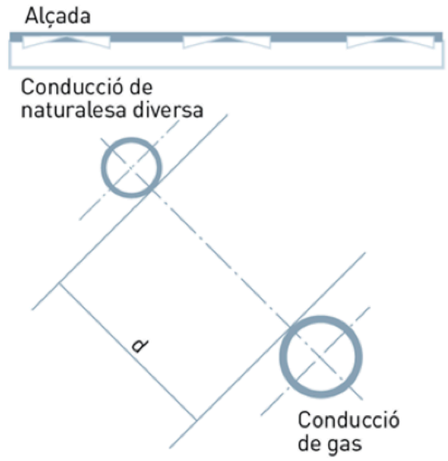
directament soterrats, el cable instal·lat més recentment es disposarà en canalització entubada segons el que prescriu l'apartat 2.1.2.

- Cables de telecomunicació La separació mínima entre els cables d’energia elèctrica i els de telecomunicació serà de 0.20 m. La distància del punt d'encreuament als empalmaments, tant del cable d'energia com del cable de telecomunicació, serà superior a 1 m. Quan no es puguin respectar aquestes distàncies als cables directament soterrats, el cable instal·lat més recentment es disposarà en canalització entubada segons el que prescriu l'apartat 2.1.2. Aquestes restriccions no s'han d'aplicar als cables de fibra òptica amb cobertes dielèctrics. Tot tipus de protecció a la coberta del cable ha de ser aïllant.
- Canalitzacions d’aigua i gas Sempre que sigui possible, els cables s’instal·laran per sobre de les canalitzacions d’aigua. La distància mínima entre cables d’energia elèctrica i canalitzacions d’aigua o gas serà de 0,20 m. S'evitarà la cruïlla per la vertical de les juntes de les canalitzacions d'aigua o gas, o dels empalmaments de la canalització elèctrica, situant les unes i les altres a una distància superior a 1 m de la cruïlla.
- Canonades de gas i de subministrament d’aigua Paral·lelisme: s’ha d’intentar que el recorregut de la fibra transcorri, com a mínim, a 20 cm de distància, i mai a menys de 3 cm, de les conduccions de gas o d’aigua. En qualsevol cas, s’han de respectar les indicacions de les companyies subministradores.

Distàncies entre serveis respecte a les instal.lacions de Gas Natural

		Distància mínima de separación (cm)	
		Paral.lelismes	Encreuaments
Xarxes	MOP ≤ 5 bar	20	20
	MOP > 5 bar	40	
Escomeses	MOP ≤ 5 bar	30	30
	MOP > 5 bar	40	

MOP: Presió màxima a la que la instal.lació pot ser sotmesa de forma continuada en condicions normals d’operació



d≥ 20 cm en xarxes amb MOP ≤ 5 bar
d≥ 30 cm en escomeses amb MOP ≤ 5 bar
d≥ 40 cm en xarxes i escomeses amb MOP > 5 bar

9.12. ENLLUMENAT PÚBLIC

Totes les noves lluminàries són de tecnologia LED, i es mantenen els criteris de material i tipus d'instal·lació que els serveis tècnics de l'Ajuntament estan utilitzant a la resta de les seves instal·lacions.

Tota la instal·lació a realitzar complirà amb el "Plec de condicions tècniques d'enllumenat públic de l'Ajuntament de Sabadell", així com l'addenda del mateix plec on s'especifica les "condicions a establir en els informes per a la recepció de les instal·lacions d'enllumenat públic".

L'energia es subministrarà a la tensió de 400 V (III+N), procedent de la xarxa de distribució de B.T. existent a la zona.

Segons la informació facilitada per l'Ajuntament en relació a la xarxa existent d'enllumenat a l'àmbit objecte de la present actuació, es comprova que tots els punts de llum afectats per les obres estan connectats a varis quadres d'enllumenat amb les següents característiques:

- **Quadre 013** ubicat al carrer Caresmar 98. Aquest quadre té dos circuits i els punts de llum que es poden veure al plànol adjunt.

- **Quadre 289** ubicat al carrer Rambla d'Ibèria 183. Aquest quadre té quatre circuits i els punts de llum que es poden veure al plànol adjunt.

- **Quadre 431** ubicat al carrer Rambla d'Ibèria entre Carrer de Llobet i Gràcia i Carrer de l'Enginyer Playà. Aquest quadre té sis circuits i els punts de llum que es poden veure al plànol adjunt.

- **Quadre 542** ubicat al carrer del Sol entre el carrer de Mart i la Plaça del Sol. Aquest quadre té sis circuits i els punts de llum que es poden veure al plànol adjunt.

9.12.1 QUADRES EXISTENTS AFECTATS PER LES OBRES.

Amb la intervenció del projecte es veuen afectats els quadres 013 i 542.

Al cas del quadre 013 s'anul·la el punt de llum 094 que actualment penja del punt de llum 006. El nou punt de llum que el substitueix es connectarà al nou quadre d'enllumenat.

Al mateix quadre 013 es substituirà l'equip i la làmpada de les llumeneres 95,96,97,98,99, 031, 100, 101, 102, 103, 104 que actualment no són de tecnologia LED.

En el cas del quadre 542, es desconnecten els punts de llum 064, 062, 061, 060, 059 i 058 que quedaran substituïts per nous punts de llum connectats al quadre nou, i s'anul·la el punt de llum 001.

Les variacions en les potències instal·lades en els quadres d'enllumenat afectats son mínimes i a la baixa. Per aquest motiu, no es projecten actuacions de modificació o adequació de les proteccions dels quadres existents.

Per norma general, les rases pels pas de línies elèctriques aniran en vorera canalitzades amb tub Ø90 pel pas de línia. Als passos sota calçada, els tubs estaran protegits amb formigó.

Atenent a la baixa potència de les noves lluminàries, tota la xarxa ha estat projectada amb línia de 4x6mm² 0,6/1 KV. Segons les hipòtesis emprades, aquesta secció és suficient per mantenir igualment en servei les lluminàries de les línies afectades i que es localitzen més enllà de l'àmbit de projecte. S'utilitzaran exclusivament conductors de coure tetrapolars amb aïllament de polietilè reticulat (XLPE) i fleix d'acer. La designació dels mateixos serà RVFV-K 0,6/1kV.

En paral·lel a les línies per l'alimentació dels punts de llum, caldrà executar la xarxa de terres amb cable de coure un de 35mm² , amb les corresponents plaques de Terra (cada punt de llum amb columna disposarà d'una placa de terra (no pica) de dimensions mínimes 500x500x3mm. Tots els punts de llum s'hauran de connectar a aquesta xarxa de terra amb cable de secció 16mm² 0,6/1 KV aïllament verd/groc.

Caldrà tramitar la legalització dels quadres modificats, per introduir-se canvis en la potència instal·lada. El projecte preveu per tant la tramitació (amb la corresponent redacció de tots els projectes i documents necessaris) de la legalització dels 2 quadres d'enllumenat.

9.12.2 NIVELLS D'IL·LUMINACIÓ I UNIFORMITATS DELS VIALS

En referència als nivells d'il·luminació i uniformitats, els valors aconsellats per l'àmbit municipal, s'indiquen en el Reglament d'Eficiència energètica en instal·lacions d'enllumenat exterior i les seves Instruccions tècniques complementàries EA-01 a EA-07.

El present disseny s'ha realitzat per garantir els paràmetres de 12 lux de il·luminació mitja a la zona del Parc, 15-18 lux a la zona dels vials amb circulació de vehicles i amb una uniformitat del 0,4, fixats pels serveis tècnics de l'Ajuntament de Sabadell.

9.12.3 TIPUS DE LLUMINÀRIES I SUPORTS.

Lluminàries

La columna i llumenera definida al present projecte és el model TOMSK de Benito Urban. Es traca d'una Columna de tub d'acer laminat (S235-JR) de perfil rectangular de 200mm x 100mm. Amb una alçada de 4 m i 6 m en funció de les zones. Llumenera TOMSK amb grau de protecció IP66 i IK09 amb un rang de potències variable en funció de l'estudi lumínic.

Les lluminàries utilitzades per l'enllumenat exterior seran conformes a la norma UNE-EN 60.598-2-3 i la UNE-EN 60.598-2-5 en el cas de projectors d'exteriors.

Les columnes hauran de complir amb les següents especificacions:

- Caldrà confirmar la descripció del procés d’aplicació de la pintura per tal de no afectar la capa de galvanitzat.
- Han de complir amb les Normes UNE-EN 40.
- La part inferior de la portella estarà situada, com a mínim, a 300 mm de la rasant de carrer un cop instal·lada, i a uns 550 m de la base de la peça.
- La base del suports han d’estar reforçats amb una anella de mínim 350 mm d’alçada des de la base, espessor de 4mm, i sobresortir 150 mm sobre del paviment.
- Disposarà de cartel·les a la part inferior fins a una alçada de 150 mm tal com especifica el Plec de condicions tècniques.
- La portella serà de 300 mm d’alçada, amb un sol punt de tancament i dos punts de recolzament.
- No portarà anells ornamentals.

La connexió es realitzarà mitjançant cables flexibles, que penetrin a la lluminària amb la folgança suficient per evitar que les oscil·lacions d’aquesta provoquin esforços perjudicials als cables i als terminals de connexió, utilitzant-se dispositius que no disminueixin el grau de protecció de lluminària IP X4 segons UNE 20.324 o ISO equivalent.

Els equips de llum per a muntatge exterior tindran un grau de protecció mínima IP65 segons UNE 20.324 o ISO equivalent, i IK 8 segons UNE-EN 50.102, muntats a una alçada mínima de 2.5 m sobre el nivell del terra.

Suports:

Seran de materials resistents a les accions de la intempèrie o estaran degudament protegides contra aquestes, no hauran de permetre l’entrada d’aigua de pluja ni l’acumulació de l’aigua de condensació. Els suport, ancoratges i fonaments, es dimensionaran de forma que resisteixin les sol·licitacions mecàniques, tenint particularment en compte l’acció del vent, amb un coeficient de seguretat no inferior a 2.5.

Les columnes aniran dotada de porta de registre d’accés per a la manipulació dels seus elements de protecció i maniobra, dotada d’una porta amb grau de protecció IP 44 segons UNE 20.324 (EN 60529) o ISO equivalent i IK10 segons UNE-EN 50.102 o ISO equivalent, que només es podrà obrir amb útils especials. En el seu interior s’ubicarà una placa de connexions de material aïllant, dotada d’allotjament per els portafusibles i els fusibles i borns per a la connexió dels cables.

La subjecció als fonaments es farà mitjançant placa de base a la que s’uniran els perns agafats als fonaments, mitjançant volandera, femella i contra femella

9.12.4 CANALITZACIONS

Xarxes subterrànies

S’utilitzaran sistemes i materials anàlegs als de les xarxes soterrades de distribució regulades a la ITC-BT-07. Els cables es disposaran en canalització soterrada dins de tub de polietilè.

Les rases tindran una fondària mínima de 60 cm i amplada de 40 cm a vorera i 80 cm per 60 cm d’ample a creuaments de calçada.

No s’instal·larà més d’un circuit per tub. Els tubs hauran de tenir un diàmetre tal que permeti un fàcil allotjament i extracció dels cables o conductors aïllats. El diàmetre exterior mínim dels tubs en funció del número i secció dels conductors s’obtindrà de la taula 9, ITC-BT-21 , però el seu diàmetre no serà inferior a 90 mm.

En els encreuaments de calçada, la canalització, amés d’anar protegida per tub, anirà formigonada i s’instal·larà com a mínim un tub de reserva de diàmetre 110 mm.

Els tubs protectors seran conformes a l'establert a la UNE-EN 50.086 2-4. Les característiques mínimes seran les indicades a continuació.

- Resistència a la compressió: 250 N per a tubs "embeguts" en formigó; 450 N per a tubs en terra lleuger; 750 N per a tubs en terra pesat.
- Resistència a l'impacte: Grau Lleuger per a tubs "embeguts" en formigó; Grau Normal per a tubs sobre terra lleuger o pesat.
- Resistència a la penetració d'objectes sòlids: Protegit contra objectes D > 1 mm.
- Resistència a la penetració de l'aigua: Protegit contra l'aigua en forma de pluja.
- Resistència a la corrosió de tubs metàl·lics i compostos: Protecció interior i exterior mitja.

Es col·locarà una cinta de senyalització que adverteixi de l'existència de cables d'enllumenat exterior, situada a una distància mínima del nivell del terra de 0.10 m i a 0.25 m per sobre del tub.

Amb la intenció de fer la instal·lació totalment registrable, s'ubicaran arquetes DE 60X60 a cadascun dels encreuaments, passos de carrers i de 40x40 a canvis de direcció.

Els fonaments de les columnes es realitzaran amb daus de formigó en massa de resistència característica Rk= 200 Kg/cm², amb perns "embeguts" per ancoratge i amb comunicació a columna per mitjà de colze.

En el fons de cada rasa es col·locarà un cable nu de Cu de 35 mm2 de secció que farà les funcions de presa de terra, d'ell derivaran totes les connexions de terra a cada columna amb cable de 16 mm 2 de secció com a mínim.

Xarxes aèries

S'utilitzaran sistemes i materials anàlegs a les xarxes aèries aïllades regulades a la ITC-BT-06.

Aquestes xarxes estaran constituïdes per cables instal·lats subjectats a les façanes dels edificis, si fos el cas.

CONDUCTORS

Els conductors a utilitzar a la instal·lació d'enllumenat seran de Cu, multiconductors, tensió assignada 0,6/1 KV, soterrats dins de tub, o en superfície sense tub.

El tipus de cable a utilitzar en instal·lacions soterrades serà del tipus RVFV-06/1 KV, de secció mínima 4 x 6 mm² i el cable a utilitzar en instal·lacions de canalitzacions aèries sobre façana col·locades amb grapes es farà únicament amb cables del tipus RV-0,6/1 KV de secció mínima 5 x 4 mm² de secció mínima, si ni haguessin. Per a seccions de cables superiors, la secció del neutre serà conforme a l'indicat a la taula 1 de la ITC-BT-07.

Les empiuladures i derivacions hauran de realitzar-se en caixes de borns adients, situades dins dels suports de les lluminàries, i a una alçada mínima de 0,3 m sobre el nivell del terra o en una arqueta registrable o una caixa de derivació, que garanteixin, en tots els casos, la continuïtat, l'aïllament i l'estanquitat del conductor (cintes elastomèriques).

a instal·lació dels conductors d'alimentació de les làmpades dintre de les columnes i genèricament des de els fusibles fins a cada lluminària, es realitzarà amb cables de Cu, tripolars, tensió assignada 0,6/1 kV, de 3x2,5 mm² de secció, tipus RV-06/1 KV protegits per fusibles calibrats de 6 A.

La màxima caiguda de tensió entre l'origen de la instal·lació i qualsevol altre punt de la mateixa no serà superior al 3%.

ARQUETES DE PAS, REGISTRE I DERIVACIÓ

Els pericons compliran les següents especificacions:

- Tapa: Realitzada en fosa dúctil ISO 1083/En 1563 o UNE equivalent, complirà la norma UNE EN-124 o ISO equivalent i disposarà de Certificat AENOR de producte vigent.
- La tapa ha de ser extraïble, obrir més de 90º i com a màxim 120º i ha de tenir un dispositiu antitancament de bloqueig de seguretat a un angle superior o igual a 90º
- Pes de 27 kg (tot el dispositiu 39Kg)
- Marc realitzat en acer galvanitzat en calent laminat segons ISO 630 o UNE equivalent, dimensions 60x60 per a pericons de creuament de calçada i davant quadre i 40x40 en punts de canvi de direcció i intermitjos.
- Desbloqueig i obertura amb clau, la clau de bloqueig serveix per la seva manipulació una vegada bloquejada la tapa.

9.12.5 SISTEMES DE PROTECCIÓ

En primer lloc, la xarxa d'enllumenat públic estarà protegida contra els efectes de les sobreintensitats, que es puguin presentar en la mateixa (ITC-BT-09, apartat 4), per tant, s'utilitzaran els següents sistemes de protecció:

- Protecció a sobrecàrregues: S'utilitzaran interruptors automàtics o fusibles ubicats en l'armari de comandament o dintre de les columnes. La reducció de secció pels circuits que alimentin a cada lluminària (2,5 mm²) es protegiran amb fusibles de 6 A existents a cada columna.

- Protecció a curtcircuits: S’utilitzaran interruptors automàtics o fusibles ubicats en l’armari de comandament o dintre de les columnes. La reducció de secció pels circuits que alimentin a cada lluminària (2,5 mm^2) es protegiran amb fusibles de 6 A existents a cada columna.
- En segon lloc, per a la protecció de contactes directes i indirectes (ITC-BT-09, aptats. 9 y 10) s’han pres les mesures següents:
- Instal·lació de lluminàries Classe I o Classe II. Quan les lluminàries siguin de classe I hauran d’estar connectades al punt de posada a terra.
- Les parts metàl·liques accessibles dels suports de les lluminàries estaran connectades a terra, així com les parts metàl·liques dels quioscs, marquesines, cabines de telèfons, jocs de nens, bancs, anuncis, i demés elements del mobiliari urbà, que estiguin a menys de 2 m de les parts metàl·liques de la instal·lació i que siguin susceptibles de ser tocats simultàniament.
- Posada a terra de les masses associades a dispositius de tall per intensitat de defecte. El llindar de desconnexió dels interruptors diferencials, serà com a màxim de 300 mA, i la resistència de posta a terra, mesurada durant la posada en servei de la instal·lació, serà com a màxim de 10 Ohm.

La posada a terra dels suports, es realitzarà per connexió a una línia de terra comú per totes les línies que tenen el seu inici en el quadre de protecció i control. En el nostre cas s’instal·larà un elèctrode de posta a terra per a cada columna, la ubicació dels mateixos es pot veure en els plànols corresponents. Els conductors de la xarxa de terra que uneixin els citats elèctrodes seran aïllats, de Cu, 16 mm^2 de secció mínima.

Totes les connexions dels circuits de terra es faran mitjançant terminals, grapes, soldadura o elements apropiats que garanteixin un bon contacte permanent i protegits contra la corrosió.

9.13. XARXA DE REG

9.13.1 PROPOSTA GENERAL D’ACTUACIÓ

El projecte preveu una escomesa a connectar a la xarxa d’aigua regenerada existent del Pg. De Can Feu, amb un comptador de cabal mínim 6 m3/h.

9.13.2 TIPOLOGIES DE REG

La xarxa de reg s’ha projectat en base a les diferents tipologies de superfície a regar així com al tipus de jardineria a plantar. Es diferencien els següents casos:

- Els parterres amb plantació d’arbustiva: Es regaran mitjançant una malla de tubs de PVC o Polietilé de Ø17mm amb degoters autocompensats cada 33cm (cabal per degoter de 2.3 l/h). Els tubs amb degoters es col·locaran cobrint tota la superfície del parterre, amb una separació entre tubs de 40 cm.

- Nou arbrat : Es regarà amb anelles de degoteig obertes de Ø1m. formades amb de tubs de PVC o Polietilè de Ø17mm amb degoters autocompensats cada 33cm (cabal per degoter de 2.3 l/h). Aquests tubs de Ø17mm es col·locaran a l'interior de canonada perforada de Ø50mm per a la seva protecció.
- Superfícies amb sembra de llavors: Es regarà mitjançant rotators connectats a canonada de polietilè de baixa densitat de 50 mm.

9.13.3 SECTORS DE REG AUTOMATITZATS

Definició de sectors

S'han previst un total de 47 sectors de reg automatitzats, comandats per 5 programadors de 12 estacions model SAMCLA. La identificació i ubicació de cada sector de reg, es pot consultar al plànol de xarxa de reg i a les taules de càlcul que s'adjunten.

9.13.4DESCRIPCIÓ DE LA XARXA

Xarxa Primària:

La xarxa primària serà de PE diàmetre 75mm de baixa densitat i 10 atm la gran majoria de trams i 63 mm un altre tram, de les mateixes característiques de la secundària però amb accessoris de llautó.

La nova connexió s'efectuarà col·locant vàlvules de ràcord pla o d'esfera desmuntables en totes les canonades per independitzar-les.

Quan les canonades de reg discorrin per zona pavimentada aniran protegides per una tubular rígida del doble de diàmetre interior que el diàmetre d'aquesta (160 mm al cas de tub de 75 mm, 125 mm al cas del tub de 63 mm, 110 mm al cas del tub de 50mm i 90mm al cas del tub de 40 mm) i es col·locaran pericons de registre en corbes tancades i accessoris.

Als creuaments de calçada es col·locarà una vàlvula d'esfera i juntes de ràcord pla d'igual diàmetre que la canonada, abans de l'encreuament de la calçada i s'ubicarà dins del pericó d'obra, de pas de calçada, amb tapa de fosa segons els criteris establerts per la DF.

Xarxa Secundària:

És el tram de canonada des de les electrovàlvules cap als elements de distribució d’aigua, en aquest cas ramals o anelles de degoteig. És aquella que no manté la pressió d’aigua per tenir una via de sortida. Tots els accessoris d’unió podran ser de polietilè i específics de cada element.

El diàmetre de la canonada en tota la seva longitud, s’ha definit de 40 mm pel sector de reg d’arbrat, 50 mm pel sector de reg d’arbustives i 50 mm pels sectors de reg per aspersió.

Reg arbrat.

La xarxa de reg per l’arbrat s’iniciarà amb un filtre metàl·lic de 300 µm, filtre d’anelles de plàstic resistent de 100µ i una vàlvula metàl·lica reductora de pressió de plàstic, en línia, sense cambra de compensació, i de pressió de sortida fix.

Aquesta xarxa es realitzarà mitjançant una canonada de diàmetre PE D40 mm de baixa densitat i 10 atm. i apta per ús alimentari. En cada arbrat projectat es col·locarà un anell obert de PE D16 o 17 mm de diàmetre exterior i baixa densitat i 4 atm. de pressió nominal amb 7 degotadors autocompensats inserits cada 30 cm, de 3,5l/h aprox (difícilment d’aconseguir al mercat), o bé 11 degotadors de 2,3 l/h, que garanteixin un cabal de 25 l/h/arbre i col·locat dintre d’un tub ranurat de D50mm a uns 20 cm de profunditat.

La xarxa secundària disposarà de vàlvules de rentatge situades als extrems dels ramals, on es col·locarà una vàlvula de ràcord pla del mateix diàmetre que la canonada amb un colze amb reducció a rosca mascle de 3/4” pel rentatge i desguàs de la instal·lació, tot dins d’un pericó amb fons obert i reblert amb un mínim de 20 cm de grava de 6-10 mm de diàmetre, per afavorir el drenatge natural.

Si el pericó es troba en una zona amb presència d’estructures soterrades o densament urbanitzada, és preferible connectar el ramal de desguàs a un embornal de la xarxa de clavegueram de l’espai públic. En aquest cas, el pericó tindrà una connexió a l’embornal i el fons tapat amb formigó amb pendent suficient per permetre l’evacuació de l’aigua.

La instal·lació estarà dotada de vàlvules antisifó ubicades a tots els punts alts de la instal·lació i vàlvules de rentat i de descàrrega automàtica connectades als pericons de les vàlvules de rentatge.

Reg arbustives.

Igual que al sector de reg d’arbrat, s’instal·larà un filtre metàl·lic de 300 µm, filtre d’anelles de plàstic resistent de 100µ i una vàlvula metàl·lica reductora de pressió de plàstic, en línia, sense cambra de compensació, i de pressió de sortida fix.

A la instal·lació de reg per arbustives a parterre, a la sortida del bypass sectorial es crearà una xarxa secundària formada per un col·lector d’entrada i un altre de sortida de polietilè (PE) del mateix diàmetre que el bypass. Entre els col·lectors es connectaran línies de canonada no superiors a 80 m. de longitud amb degotadors autonetejables i autocompensats de 2,3 l/h, integrats cada 33 cm segons textura i densitat de plantació.

Dites línies estaran separades 20 cm. de les voreres en condicions normals, i entre elles 40 cm, quedant soterrades entre 5 i 10 cm o superficials a criteri del DF i en funció del tipus de plantació.

Als finals i punts baixos es col·locaran vàlvules manuals pel rentat i pel desguàs automàtic de les canonades. També s’instal·laran vàlvules anti-sifó (o ventoses) als punts alts.

Les vàlvules anti-sifó en els punts alts de les canonades, serveixen per afavorir l’entrada i la sortida d’aire de les mateixes, evitant succions d’aire pels degotadors que els podrien obturar i afavorint la sortida d’aire al iniciar el reg. S’ubicaran dintre d’arquetes i pericons amb tapa de fosa i fora de parterres.

Als punts baixos i al costat de la vàlvula d’esfera manual de ràcord pla s’instal·laran vàlvules de rentat automàtiques, que facin una neteja de la instal·lació cada cop que es rega. Aniran connectades als embornals o punt de desguàs més proper. En cas que no es trobi cap embornal a la zona, caldrà col·locar un colze de llautó amb rosca mascle d’1” i deixar el fons del pericó drenant i amb graves.

Xarxa elèctrica:

Els sistema de programadors s’ubicarà en un armari de polièster de superfície al costat de l’armari d’enllumenat, des del qual es farà l’alimentació elèctrica amb una sortida específica pel reg.

Per tal de controlar els sectors de reg, s’utilitzarà el sistema de programació SAMCLA que contempla els següents elements:

SBP 24V

Equip programador amb 4-8-12 sortides de 24Vac SBP0D2B8P SBP092B8P SBP052B8P

- Apte per l'arquitectura HUB (RF) i l'arquitectura BLE (Bluetooth)
- Inclou transformador extern 230Vac/24Vac

SBP-VOLUM 9V

Equip programador amb 1-2-4 sortides Latch i entrada per comptador d'aigua

- S'alimenta amb 2 piles AA
- Apte per a l'arquitectura HUB (RF) i l'arquitectura BLE (Bluetooth)
- Entrada de sensor local (per a BLE)

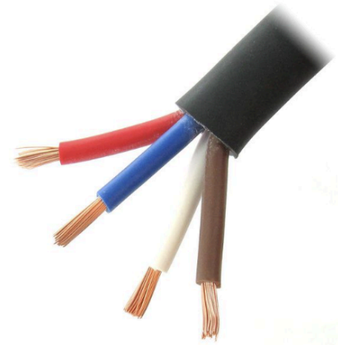
REP

Equip repetidor RF

- S'alimenta amb energia solar
- Gestió sense límit d'equips
- Inclou suport per a la fixació

Electrovàlvules.

Es col·locarà un nou cablejat unint les electrovàlvules dels nous sectors amb el programador. Les connexions elèctriques es realitzaran amb conductors que tindran un aïllament de tensió nominal de 1kV i amb secció 4x2,5mm2.



Les connexions elèctriques amb els cables de l'electrovàlvula s'efectuaran amb cinta vulcanitzada, torpedes de silicona o similar evitant que la corrent elèctrica no es derivi a terra.

Conduccions

La traça de conduccions per les canonades secundàries i cablejat de la xarxa de reg es farà evitant zones de paviment, en particular els durs, sempre que sigui possible, per facilitar la seva reparació o substitució sense haver de trencar el paviments. Els pericons es col·locaran sempre en zones de paviment dur, evitant paviments granulars i mai als parterres.

En zones de paviment dur, com ara formigó o panot i altres similars, les canonades es col·locaran dintre d'un passatubs amb el doble de diàmetre interior que el de les canonades, amb un pericó de registre cada 40 m de distància, com a màxim per facilitar la seva reparació i reposició. També es col·locaran pericons cada colze, corba tancada, connexió i accessori.

En zones de paviment tou o parterres, les canonades es col·locaran sense passatubs i no caldrà col·locar pericons a intervals regulars, excepte quan així ho indiqui la DF.

Als creuaments de calçada o zona amb transit de paviment regular, es col·locaran passatubs de creuament en un prisma de formigó amb pericons de registre a les voreres, sempre fora de

l’àmbit dels passos de vianants i dels guals, deixant una fondària mínima lliure de 54 cm entre superfície i prisma.

En tots els casos, les conduccions es disposaran de forma ordenada en la rasa i a la connexió amb els pericons, que hauran d’estar igualment ordenats i disposats internament d’una forma que permeti la seva bona gestió i reparació. La disposició dels pericons i tapes serà sempre alineada amb el paviment i les línies generals de la urbanització.

Caldrà enregistrar meticulosament tots els canvis i modificacions del traçat de conduccions i situació de pericons per a la documentació “As built” de final d’obra.

Rases:

Caldrà realitzar l’excavació manual en presencia d’arrels estructurals en l’entorn de la base dels arbres.

Les rases en passos de calçades, voreres, paviments i paviments especials s’efectuaran segons el disposat en les Ordenances d’Obres i Instal·lacions de Serveis en domini públic Municipal.

Cal preveure que la fondària mínima lliure des de la part superior de la conducció fins la superfície i que quan en una mateixa rasa s’ubiquin vàries canonades o conduccions elèctriques, aquestes estaran separades entre elles (Veure Detalls).

Les rases per conduccions de xarxa de reg tindran les següents dimensions mínimes:

Ample - 20 cm mínim per qualsevol conducció

Fondària - 40 cm mínim des de la part superior de la conducció.

L’ample de les rases variarà amb el número de conduccions afegint 10 cm de separació entre cadascuna, per facilitar reparacions posteriors, especialment quan en una mateixa rasa s’ubiquin conduccions de diferents característiques.

La profunditat de les rases pot variar segons les condicions del terreny, mantenint sempre la fondària mínima.

El fons de la rasa es regularitzarà amb una base de 10 cm de gruix de sorra fina o sauló fi garbellat per a seient de la canonada. Quan calgui modificar puntualment la profunditat de la rasa, aquesta base es podrà reduir fins als 5 cm de gruix.

Amb posterioritat a la col·locació de les conduccions i es recobriran amb sorra fina o sauló fi garbellat fins obtenir una capa de 10 cm de gruix sobre la part superior de les mateixes, evitant que altres materials (pedres, fonaments, etc) puguin entrar en contacte amb les conduccions.

Una vegada col·locades les conduccions, es procedirà a la col·locació d’una làmina o cinta de plàstic abans de col·locar el material de sub-base o base corresponent, en zones de paviment, o de terra de jardineria, en parterres. Les rases obertes en paviment de sauló es reblaran amb sauló en tongades de 20 cm. Piconades al 95 % PM.

El rebliment de les rases obertes en parterres es podrà realitzar amb terra de jardineria sense compactar, deixant el terra amb un esbombament de 10 cm d’alçada. Si la terra de la rasa dels parterres presenta una granulometria fina, es podrà evitar la protecció de la canonada amb sauló.

Pericons i tapes:

Les mides dels marcs de les tapes dels pericons seran: 120x60 cm (amb tapa de 60x60cm) per By-pass mestre, i de 60x60c per electrovàlvules, creuaments de calçada, i de 40x40 únicament per ubicar vàlvules, vàlvules de descàrrega manual i automàtica. En tots els casos especificarà a les tapes“Xarxa de Reg”.

Tots els pericons estaran formats per parets de 15 cm. de gruix de totxanes i el fons serà de 20 cm. de grava pel drenatge. Únicament es formigonarà el fons del pericó de la vàlvula de rentat que es connecti a embornal.

El sentit d’obertura de la tapa, per seguretat, anirà de parterre cap a calçada.

Els pericons restaran ubicats fora dels parterres a 30 - 40 cm. aproximadament de la vorada col·locant passa murs que connectin el pericó amb l’interior del parterre.

L’interior del pericó anirà enfosquit amb morter tipus 1:3. Es disposaran passa murs amb un diàmetre doble al de la canonada a instal·lar.

Les tapes dels pericons han de complir les següents característiques:

Tapa

Realitzada en fosa dúctil. ISO 1083/EN1563, classe B-125 o UNE equivalent. Compleix amb la norma UNE EN-124 o ISO equivalent, amb certificat emès per empresa acreditada ENAC o equivalent europeu. No s’admet acabat amb pintures de tipus bituminós.

Superfície metàl·lica antilliscant en sec i en mullat.

Tapa bloquejada amb el seu marc per una tanca d’un quart de gir per clau i extraïble a 90º. La tapa ha d’obrir més de 90º i com a màxim a 120º i ha de tenir un dispositiu antitancament de bloqueig de seguretat a un angle igual o superior a 90º, amb mecanisme de seguretat, passador que eviti que la tapa pugui sortir del marc accidentalment.

Pes mínim de la tapa 25 kg.

Les peces metàl·liques utilitzades en el pany de seguretat o en la frontissa seran d’acer inoxidable 316.

Disposarà d’un dispositiu de tap per protegir el pany.

Marc

Realitzat en acer galvanitzat en calent, laminat segons ISO 630 o UNE equivalent.

Cantell mínim de 60 mm, amb absència de cartel·les o elements que no permetin un perfecte encaix de les peces al marc en paviments.

Recolzament perimetral mínim de 45 mm sobre l’arqueta.

Manipulació

Esforç d’aixecament inferior a 20 kg.

La manipulació de la tapa (obrir i tancar) es realitza amb la clau ficada a la tapa.

La tapa es bloqueja al seu marc amb un quart de gir de clau.

La tapa ha d’obrir més de 90º i com a màxim 120º, i és extraïble a 90º.

La tapa ha de tenir un dispositiu de antitancament de bloqueig de seguretat a un angle igual o superior a 90º, amb mecanisme de seguretat i passador que eviti que la tapa pugui sortir del marc accidentalment.

9.14. MOBILIARI URBÀ

Es proposen un mobiliari de fusta o elements de formigó tractats de forma que recorden a elements petris. Poden ser elements d’estada, de joc, taules, per estirar-se, seure o com a punt de referència de trobades. Aquests elements han de ser accessibles amb alçada de caiguda fins a 60 cm. També han de ser resistents i segurs amb compliment de la UNE-117. El mobiliari inclòs serà:

- Banc simple model Neobarcino
- Cadira model Neobarcino
- Cadira model Kube
- Banc Lungo Mare A
- Grades de travesses de fusta
- Paperera Model Barcelona abatible 60 L
- Font Atlàntida
- Aparcabicis model BICI-N
- Pilona tipus Barcelona
- Taula Prat
- Tendals de tela

Les mides i característiques dels elements de mobiliari urbà es descriuen a l’annex 12. MOBILIARI URBÀ.

9.15. JOCS URBANS

El projecte aposta per crear un espai per als vianants i també per un espai jugable, accessible i inclusiu. Interpretem el concepte jugable com un aspecte per nens però també per adults. La idea és promoure un espai públic lliure d’interpretació on els usos no sempre estiguin pre-establerts o definits per una geometria o element concret. La voluntat del projecte és que sigui un espai inclusiu de manera que tingui elements atractius per nens, joves i grans així com per diferents perfils i col.lectius. Que sigui una espai lliure, oberta 24h usable de diferents formes i atenta a integrar futures visions.

Imaginem espais amb segues controlades com a espais d’esport de nens, classes de ioga per adults o bé un espai de calma i contemplació.

9.15.1. ZONES DE JOC DELIMITADES

ZONA 1

És la zona de jocs per a infants de 6 a 12 anys. S’hi instal·larà una estructura composada per:

- Estructura Triangular en fusta de làrix de muntanya no impregnada (Alçada 1,50 m) - 3 ut.
- Marc per a plataforma triangular en fusta de làrix de muntanya no impregnada, amb corda d'ascens amb taulons de fusta de làrix - 1 ut.
- Pont de corda amb passamans amb connexió a la plataforma triangular. Amb taulons de fusta de làrix, longitud 3 m. (Alçada de fixació 1,50 m) - 1 ut.
- Xarxa inclinada per plataforma triangular com a accés a Plataforma Triangular (Alçada de fixació 1,50 m). Corda de color crema - 1ut
- Pont mòbil per a plataforma triangular - 1 ut

ZONA 2

És la zona de jocs per a infants de 6 a 12 anys. Aquest espai disposarà de bancs per a les persones cuidadores. S’hi instal·larà una estructura composada per:

- Gronxador pèndul Robínia - 1 ut

ZONA 3

És la zona de jocs per a infants de 6 a 12 anys. Aquest espai disposarà de bancs per a les persones cuidadores. S’hi instal·larà una estructura composada per:

- Estructura Medussa - 1 ut
- Carrussel Spica 1 - 1 ut
- Carrussel Spica 3 - 1 ut

ZONA 4

És la zona de jocs per a infants de 0 a 5 anys i acull una sèrie d’estructures accessibles. Està delimitada per una tanca tipus Ronda per controlar-ne l’accés de les criatures i evitar-ne l’accés dels gossos i altres animals. Aquest espai disposarà de zones d’ombra i acullirà bancs per a les persones cuidadores. Aquest espai està format per dos espais a diferent cota que queden connectades per una escala formada per travesses de fusta col·locada sobre el talús inclinat que les separa. S’hi instal·larà:

- Plataforma multimolla - 1 ut
- Túnel de Robínia - 1 ut
- Gronxador niu - 1 ut
- Tobogan topogràfic d'acer - 1 ut
- Carrussel inclusiu - 1 ut
- Troncs INCA - 1 ut
- Rocòdrom inclinat - 1ut

9.15.2. ZONES DE JOC INFORMAL O LLIURE

A la praderia del tram central del Passeig, a l’alçada del carrer Sobarber, s’instal·la el Banc Lungo Mare A, que és una estructura jugable per als més menuts, alhora que fa les funcions de banc i zona de trobada.

En el mateix sentit, les cadires Kube, ubicades a les zones toves i de paviment mixte s’ofereixen com un element d’interacció per als més menuts.

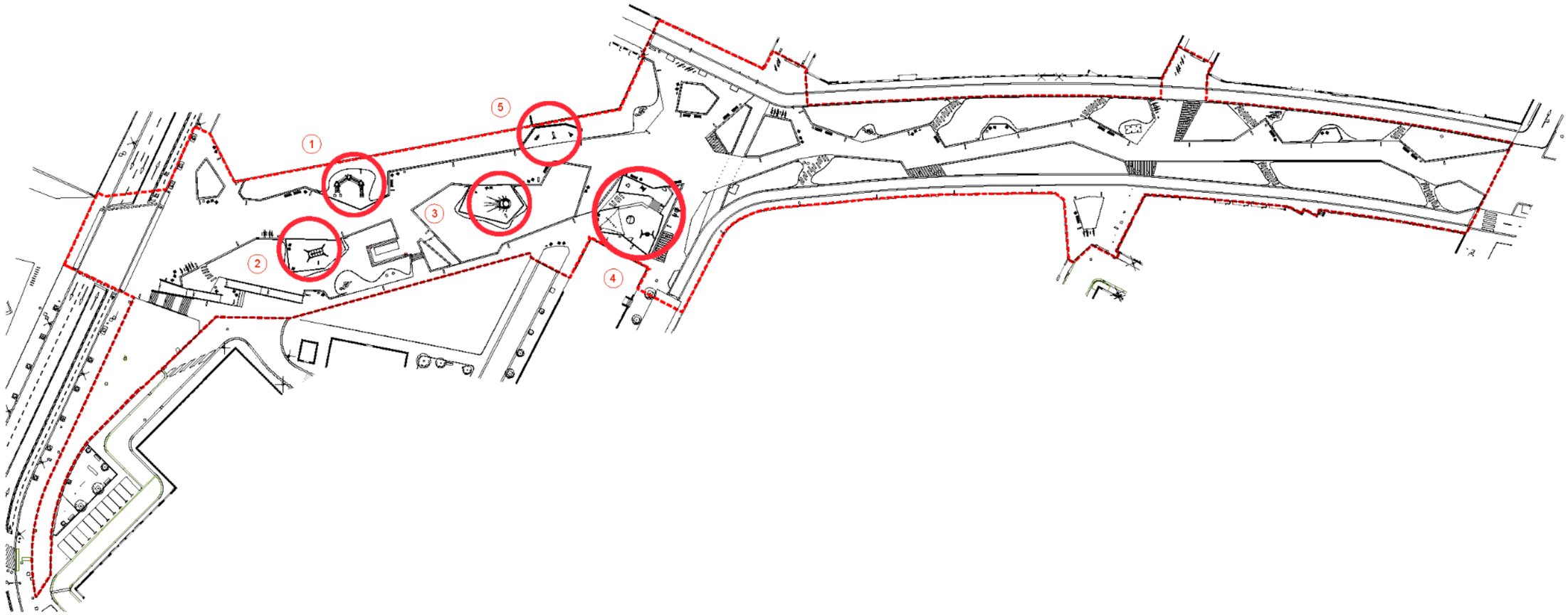
9.15.3. ZONES DE FITNESS

ZONA 5

S’instal·larà tres màquines de fitness per a persones adultes vinculades a les zones de jocs infantils i de la plaça, al sector més proper al Parc de Can Feu. Es tracta de màquines amb les quals es podrà treballar les cames, el tronc i el tors:

- Taula per a abdominals - Banco Horizontal de Robinia - Happyludic
- Màquina el·líptica - Andador Elíptico Fitness Inox - Happyludic
- Màquina de tors - Andador Elíptico Fitness Inox - Happyludic

Les mides i característiques dels elements de jocs infantils i de fitness es descriuen a l’annex 12. JOCS URBANS.



9.16. SEMAFORITZACIÓ I SENYALITZACIÓ

9.16.1. SEMAFORITZACIÓ

Trasllat dels semàfors existents

Pel què fa a la intervenció en matèria de semaforització, la proposta preveu una intervenció molt bàsica, ja que no s’instal·larà cap semàfor nou, ni per a cotxes ni per a vianants, i només es preveu el trasllat dels 4 semàfors existents com a conseqüència de l’engrandiment del pas de vianants per creuar el Passeig de Can Feu.

Els semàfors a desplaçar són nous, amb tecnologia LED i es mantindrà la seva estructura portant (bàculs i suports).

9.16.2. SENYALITZACIÓ

Senyalització vertical

Respecte a les senyalitzacions verticals existents, durant l’execució de les obres procedirà al desmuntatge, carga i transport al magatzem de tots els senyals verticals i plaques complementàries que per la seva situació es vegin afectades per les mateixes obres, o perquè siguin obsoletes (Veure plànols d’estat actual i desmuntatge)

Proposta

S’ha definit la nova senyalització vial tenint present la nova secció de plataforma única i les novetats respecte a la mobilitat. Es col·locaran nous senyals verticals a la nova distribució en tot l’àmbit:

La ubicació de les mateixes estan definides en els plànols de mobilitat i senyalètica i a l’annex número 19A del present projecte.

Senyalització horitzontal

És necessari afectar totes les senyals horitzontals de l’àmbit existent en la deguda manera que es fa un enderroc complert de tots els paviments existents, i per tant de totes les senyals que puguin estar marcades en aquests.

Caldrà realitzar el granellat d’algunes senyals horitzontals de pintura fora de l’àmbit del projecte ja que responen a criteris de circulació que no s’adiuen amb la mobilitat resultant de la intervenció. Per eliminar marques vials existents s'utilitzarà la màquina granalladora i no es fressarà en cap cas ni es pintarà la línia de color negre.

La composició de les pintures, dels plàstics d'aplicació en fred i dels termoplàstics d'aplicació en calent és lliure, sempre que compleixi les característiques especificades en la norma UNE 135200-2 o ISO equivalent. Les marques vials prefabricades han de complir les característiques especificades en la norma UNE-1790.

En general, s'utilitzaran microesferes de vidre retroreflectants i/o tecnologies de marcat diferent com termoplàstics d'aplicació en calent, plàstics d'aplicació en fred, marques vials amb ressalts, marques vials prefabricades, plaques sonores, etc., que compleixin les característiques especificades en la norma UNE 1423 o ISO equivalent. En cas que es necessiti retroflexió, tant la granulometria de les microesferes de vidre com la determinació del percentatge de defectuoses han de complir les especificacions de la norma UNE135287.

S'utilitzarà pintura en base d’aigua (sense dissolvents), dosificació mínima 720g/m2 i addició de partícules de vidre de cantells angulosos amb dosificació de 300g/m2 en passos zebrats, fletxes i símbols, per tal d’incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 0,60 SRT segons norma NLT-175.

Cal evitar l'aplicació de la marca vial sabre superfícies brutes de pols, fang o altres substàncies, i, quan sigui necessari, s’haurà de netejar la superfície afectada fins a eliminar els elements contaminants que puguin influir negativament en la seva qualitat i la seva duració.

L'aplicació de la marca vial es realitzarà quan la temperatura del substrat (paviment o mares vial antiga) superi, almenys en tres graus cèlsius (3ºC), el punt de rosada (utilitzant com a referència la taula de valors de la norma UNE1824). Aquesta limitació és molt important quan els treballs es realitzen en horari nocturn.

En tot cas, l'esmentada aplicació no es podrà dur a terme si el paviment és humit, si la temperatura ambient no està compresa entre cinc i quaranta graus celsius (5ºC a 40ºC), o si la velocitat del vent és superior a vint-i-cinc quilòmetres per hora (25 km/h).

La pintura utilitzada per les marques horitzontals de colors diferents al blanc, serà acrílica amb una dosificació mínima de 720g/m2.

La ubicació de les mateixes estan definides en els plànols de mobilitat i senyalètica i a l’annex número 19B del present projecte.

10. ACCESSIBILITAT

10.1 NORMATIVA DE REFERÈNCIA

En l'actualitat la normativa de referència que s'aplica a l'accessibilitat dels espais públics urbanitzats és el que és

Àmbit autonòmic:

- Decret 135/95 Codi d’Accessibilitat de Catalunya.
- Orden TMA/851/2021, de 23 de julio, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y la utilización de los espacios públicos urbanizados.

Malgrat que en la data d’entrega d’aquest projecte hi ha en vigor el DECRET 209/2023, de 28 de novembre (Codi d’accessibilitat de Catalunya) que desenvolupa la LLEI 13/2014, del 30 d'octubre, d'accessibilitat, aquest, en el punt 4 de la Disposició Transitòria (Règim transitori d’aplicació) esmenta:

> *[...]*
> *4. Els instruments de planejament urbanístic, general i derivat, i els projectes d'urbanització, que hagin estat objecte d'aprovació inicial en el transcurs dels dos anys anteriors a l'entrada en vigor d'aquest Decret i que siguin objecte d'aprovació provisional o definitiva durant el primer any posterior a aquesta entrada en vigor es regeixen per la normativa anterior.*
> *[...]*

En aquest sentit, donat que el projecte va ser encarregat per l’Ajuntament de Sabadell en data 06.05.2022 i es preveu l’aprovació el juny del 2024, queda amparat pel punt 4 de la Disposició Transitòria.

En qualsevol cas, el projecte, recull en la seva gran majoria els requeriments de la normativa vigent en l’actualitat, més exigents que el Decret 135/95

10.2 DESCRIPCIÓ DE LA PROPOSTA

Pel que fa als recorreguts dins de l’àmbit de l’actuació, tant a l’eix central com als vials laterals, es disposarà sempre d’una amplada lliure de pas d’1,80 metres i una alçada lliure de pas major a 2,20 metres.

L’actuació es desenvolupa en tot el seu àmbit, en un planer únic, és a dir, la zona destinada al trànsit de vehicles i de la de vianants comparteixen en tot moment el mateix nivell. En tota la longitud de l’espai on el vial és tangent amb la zona de vianants, es col·loca una franja de paviment podotàctil de botons de 60 cm + 30 cm de paviment llis corresponent a la rigola. El gual de vianants per creuar el Passeig de Can Feu incorpora la franja de 60 cm de paviment de botons en el seu disseny en el sector en contacte amb la calçada.

Es desenvolupen una sèrie de mesures amb la finalitat de millorar les condicions en termes d'accessibilitat en els recorreguts per a les persones amb discapacitat visual.

- En els encreuaments en planer únic, on la prioritat és absoluta per al vianant (no hi ha marcada al paviment el carril per al vehicle) es resol com si fos una plaça. Es col·loca una franja de paviment estriat direccional, de 40 cm d’amplada, que uneix les dues cantonades i fa la funció de perllongament de la línia de façana.
- En els guals de vianants, es col·loca una franja d’encaminament de paviment estriat direccional, de 80 cm d’amplada, que dirigeix les persones cegues fins a la façana o fins a la línia de paviment estriat que en fa la funció.
- A l’arrencada de les rampes i de les escales es col·loca una franja de paviment estriat direccional, en sentit perpendicular al sentit de circulació i igual amplada de la rampa o de l’escala, de 80 cm d’amplada.

Totes les botonadures i els encaminadors seran peces de panot de 20x20 cm gris.

Pel què fa al mobiliari, la totalitat dels bancs i cadires col·locats al passeig compleixen la normativa d’accessibilitat, tant per les pròpies mesures de l’element, com per l’espai d’aproximació lateral i frontal.

Les pilones a col·locar segueixen les directrius de la normativa d’accessibilitat. Les mides i el color contrastat amb l’entorn fan que siguin detectables per a qualsevol persona.

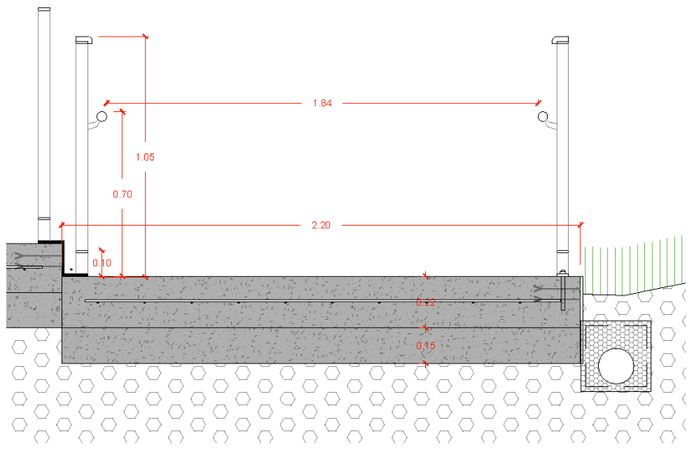
S’instal·larà una font vinculada a la plaça central i al costat de la zona de jocs infantils. Aquesta és accessible per a persones usuàries de cadira de rodes.

10.3 RAMPES I ESCALES

Es proposa la construcció d’un recorregut accessible entre la cota del Parc i la zona dels Planetes. Tant les rampes com les escales es rampes, compleixen tots els requeriments normatius.

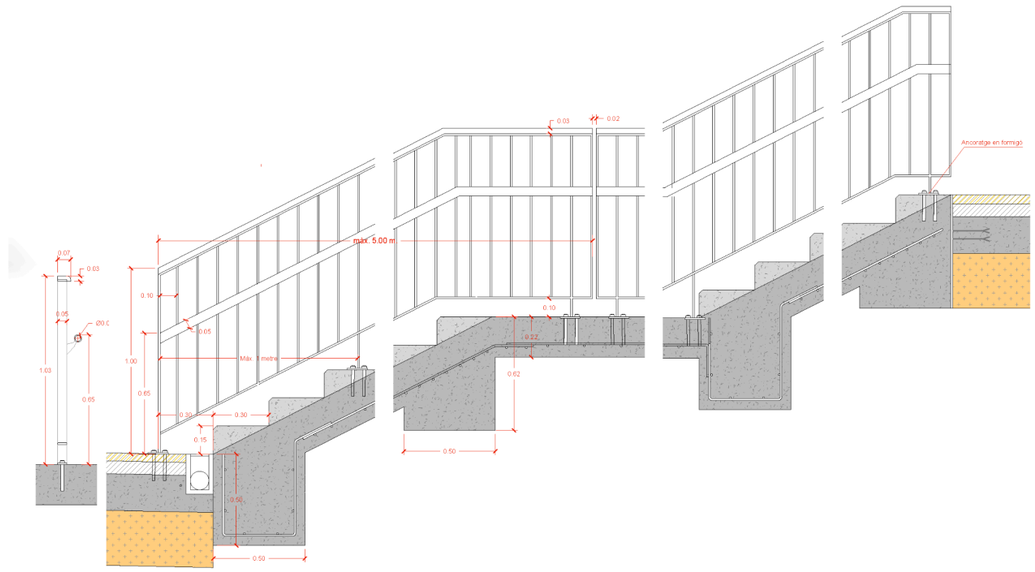
Rampa

Tindran una pendent inferior al 8% i una llargada entre replans menor a 9 metres. Totes les rampes disposaran de dos passamans a ambdós costats situats a una alçada de 0,70 i 1,05 m respectivament que es prolongaran 30 cm des final del pla inclinat. Les baranes tindran uns barrots separats un màxim de 10 cm entre ells i un sòcol de 10 cm.
El paviment serà antilliscant, llis i continu amb el mateix acabat que la resta del parc. Disposarà de paviment podotàctil estriat als inicis i als finals dels trams rectes. No es col·locarà paviment estriat en els replans intermitjos.
Les reixes de desguàs situades al peu dels plans inclinats, tindran uns forats igual o menors a 1,5 cm i aniran col·locats amb la directiu perpendicular al pas.



Escala

L’esacal està formada per tres trams de graons amb menys de 12 graons a cada tram. Els graons tenen una mida de 16x30 cm i el cantell matat.
Disposaran de dos passamans a ambdós costats situats a una alçada de 0,70 i 1,05 m respectivament que es prolongaran 30 cm des final de l’escala. Les baranes tindran uns barrots separats un màxim de 10 cm entre ells i un sòcol de 10 cm.
El paviment serà antilliscant, llis i continu amb el mateix acabat que la resta del parc. Disposarà de paviment podotàctil estriat als inicis i als finals dels trams rectes. No es col·locarà paviment estriat en els replans intermitjos.
Les reixes de desguàs situades al peu dels plans inclinats, tindran uns forats igual o menors a 1,5 cm i aniran col·locats amb la directiu perpendicular al pas.



11. PROGRAMA DE TREBALL

Lot 1

PLA D'OBRA

	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	TOTAL
IMPLANTACIÓ D'OBRA													
REPLANTEIGS PREVIS													
DESMUNTATGES, PROTECCIONS I TALA D'ARBRES	17.281,90												17.281,90
ENDERROCS	13.723,01	27.446,02											41.169,03
MOVIMENT DE TERRES		31.945,04	31.945,04	31.945,04	31.945,04								127.780,16
ESTRUCTURES I IMPERMEABILITZACIÓ			66.558,86	66.558,86	66.558,86	66.558,86							266.235,42
XARXES DE SERVEIS			←					→					0,00
XARXA CLAVEGUERAM I DRENATGE			24.104,80	24.104,80	24.104,80	24.104,80							96.419,21
XARXA ELÈCTRICA I ENLLUMENAT					43.661,78	43.661,78	43.661,78	43.661,78					174.647,13
XARXA TELECOMUNICACIONS							3.901,21	3.901,21					7.802,41
XARXA AIGUA POTABLE				3.043,82	3.043,82	3.043,82							9.131,45
URBANITZACIÓ			←									→	
FERMS I PAVIMENTS				90.073,92	90.073,92	90.073,92	90.073,92	90.073,92	90.073,92	90.073,92			630.517,46
MUR GABIONS, ESCALES I RAMPA			19.445,95	19.445,95	19.445,95								58.337,85
MOBILIARI URBÀ												72.226,86	72.226,86
BARANES I TANQUES									76.137,13	76.137,13	76.137,13		228.411,39
JOCS INFANTILS I FITNESS										67.652,10	67.652,10	67.652,10	202.956,31
XARXA DE REG I FONT							20.193,06	20.193,06	20.193,06	27.008,93			87.588,11
JARDINERIA, TRACTAMENTS PREVIS					28.534,12	28.534,12	28.534,12	28.534,12	28.534,12				142.670,62
SENYALITZACIÓ												18.871,10	18.871,10
SERVEIS AFECTATS						4.205,79			4.205,79	4.205,79			12.617,36
REMATS I NETEJA GENERAL DE L'OBRA													0,00
GESTIÓ DE RESIDUS	6.440,66	12.881,31	12.881,31	12.881,31	12.881,31	4.600,47	4.600,47	4.600,47	4.600,47	4.600,47	4.600,47	4.600,47	90.169,20
SEGURETAT I SALUT	2.447,68	2.447,68	2.447,68	2.447,68	2.447,68	2.447,68	2.447,68	2.447,68	2.447,68	2.447,68	2.447,68	2.447,68	29.372,14
IMPORT MENSUAL	39.893,25	74.720,05	157.383,64	250.501,38	322.697,29	267.231,24	193.412,24	193.412,24	226.192,17	272.126,02	150.837,38	165.798,21	2.314.205,11

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL

Lot 2

PLA D'OBRA

	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	TOTAL
IMPLANTACIÓ D'OBRA								
REPLANTEIGS PREVIS								
XARXA DE REG		39.556,17	39.556,17	39.556,17	39.556,17			158.224,69
JARDINERIA, TRACTAMENTS PREVIS	8.478,19	16.956,39	16.956,39	16.956,39				59.347,35
JARDINERIA SUBMINISTRAMENT ARBRAT			34.685,20	34.685,20				69.370,39
JARDINERIA SUBMINISTRAMENT ARBUSTIVES				56.252,89	56.252,89	56.252,89		168.758,68
PLANTACIONS			19.836,21	39.672,42	39.672,42	39.672,42	39.672,42	178.525,89
PROTECCIÓ JARDINERES						12.659,92	12.659,92	25.319,84
GESTIÓ DE RESIDUS	173,35	173,35	173,35	173,35	173,35	173,35	173,35	1.213,47
SEGURETAT I SALUT	740,47	740,47	740,47	740,47	740,47	740,47	740,47	5.183,32
IMPORT MENSUAL	9.392,02	57.426,39	111.947,79	188.036,89	136.395,31	109.499,06	53.246,17	665.943,63

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL

12. TERMINI D’EXECUCIÓ

Els terminis d’execució de les obres s’estableixen en:

- LOT 1. OBRA CIVIL: 12 mesos
- LOT 2. JARDINERIA I XARXA DE REG: 7 mesos

13. PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT

El programa de control de Qualitat queda definit en l’Annex 13.

14. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

L’empreses adjudicatària de les obres, als efectes que preveu els articles 25 i 26 del Reial Decret 1098/2001, de 12 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament general de la Llei de contractes de les administracions públiques eran els següents:

Lot 1:

- Obra civil

  Grup G. Vials i pistes / Subgrup 6. Obres viàries sense qualificació específica

  Categoria 5 (quantia superior a 2.400.000 euros i inferior o igual a 5 milions d’euros)

- Instal·lació elèctrica

  Grup I. Instal·lacions elèctriques / Subgrup 9. Instal·lacions elèctriques sense qualificació específica

  Categoria 4 (quantia és superior a 840.000 euros i inferior o igual a 2.400.000 euros)

Lot 2:

- Jardineria

  Grup K. Especials / Subgrup 6. Jardineria i plantacions

  Categoria 4 (quantia és superior a 840.000 euros i inferior o igual a 2.400.000 euros)

15. BASE DE PREUS

El pressupost s’ha realitzat amb el banc de preus de l’Itec Bedec 2024 març.

16. PRESSUPOST

LOT 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE Pag. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL		2.314.205,11
13 % Despeses generals SOBRE 2.314.205,11		300.846,66
6 % Benefici industrial SOBRE 2.314.205,11		138.852,31
	Subtotal	2.753.904,08
21 % IVA SOBRE 2.753.904,08		578.319,86
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	3.332.223,94

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a la quantitat de:

(TRES MILIONS TRES-CENTS TRENTA-DOS MIL DOS-CENTS VINT-I-TRES EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)

LOT 2

XAVIER FONT, Enginyer CCiP - 35053775-G

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE		Pag. 1
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL		665.943,63
13 % Despeses generals SOBRE 665.943,63		86.572,67
6 % Benefici industrial SOBRE 665.943,63		39.956,62
	Subtotal	792.472,92
21 % IVA SOBRE 792.472,92		166.419,31
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	958.892,23

LEIRE GARAIKOETXEA, Arquitecte - 72696366-J

XAVIER PERADALTA, Arquitecte - 38149406-L

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a la quantitat de:

(NOU-CENTS CINQUANTA-VUIT MIL VUIT-CENTS NORANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)

JÀSON PORTELL, Arquitecte - 46804021-X

17. EQUIP REDACTOR

L’equip redactor del projecte està compost per:

EDUARD FENOY, Arquitecte - 39324857-D

Millora de l'espai urbà a Can Feu-Gràcia de Sabadell (Sector I)

DOCUMENT 1B

ANNEXES

UTE GRUP PORTES - Eduard Fenoy i Associats, SLP, Alfa Polaris SL, Jàson Portell Garcia, Xavier Peradalta Tort, Leire Garaikoetxea Aizarna

Carrer. Calderón, 194 2n | 08201 Sabadell | Barcelona 937.278.425

Millora de l'espai urbà a Can Feu-Gràcia de Sabadell (Sector I)

ANNEX 1. NORMATIVA APLICABLE - ORDENANCES MUNICIPALS VIGENTS

Juny 2024

UTE GRUP PORTES - Eduard Fenoy i Associats, SLP, Alfa Polaris SL, Jàson Portell Garcia, Xavier Peradalta Tort, Leire Garaikoetxea Aizarna

Carrer. Calderón, 194 2n | 08201 Sabadell | Barcelona 937.278.425

1. NORMATIVA D’OBLIGAT COMPLIMENT

1. General

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

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

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

· Llei 3/2010 de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.
(DOGC núm. 5584 de 10/03/2010)

· Llei 5/2003 de mesures de prevenció dels incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana.
(DOGC núm. 3879 de 08/05/2003)

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

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

· Real Decreto 2267/2004, Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales, RSCIEI. Anexo II
(BOE 17/12/2004)

· Llei 13/2014, d'accessibilitat.
(DOGC núm. 6742 de 04/11/2014)

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

· LLEI 13/2014, del 30 d'octubre, d'accessibilitat.
(DOGC núm. 6742 de 04/11/2014)

· Orden TMA/851/2021, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados.

· DECRET 209/2023, de 28 de novembre, pel qual s'aprova el Codi d'accessibilitat de Catalunya.

· Llei 9/2003, de la mobilitat
(DOGC núm. 3913 de 27/06/2003)

2. Vialitat

· Orden FOM/3460/2003 por la que se aprueba la norma 6.1-IC: “Secciones de firme”, de la Instrucción de Carreteras.
(BOE 12/12/2003)

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

· Orden FOM/273/2016 por la que se aprueba la Norma 3.1-IC: “Trazado”, de la Instrucción de Carreteras.
(BOE 04/03/2016)

· Orden FOM/298/2016 por la que se aprueba la norma 5.2-IC: “Drenaje superficial” de la Instrucción de Carreteras.
(BOE 10/03/2016)

· UNE-EN 124-1:2015 Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos.

· Ordre 02/07/1976, "PG-3/88, Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras."
(BOE 07/07/1976 i les seves posteriors modificacions)

· Ordenança d'obres i d'instal·lacions de serveis en el domini públic municipal de la ciutat de Barcelona.
(BOP núm. 122 de 22/05/1991) Afectat per: Modificació (28/10/1994) Derogacions (18/03/2002)

3. Genèric d'instal·lacions urbanes

· Decret 120/1992 del Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya: Característiques que han de complir les proteccions a instal·lar entre les xarxes dels diferents subministraments públics que discorren pel subsòl.
(DOGC núm. 1606 de 12/06/1992)

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

· ORDRE TIC/341/2003, per la qual s'aprova el procediment de control aplicable a les obres que afectin la xarxa de distribució elèctrica soterrada.
· (DOGC núm. 3937 de 31/07/2003)

· Ordenança d'obres i d'instal·lacions de serveis en el domini públic municipal de la ciutat de Barcelona.
(BOP núm. 122 de 22/05/1991) Afectat per: Modificació (28/10/1994) Derogacions (18/03/2002)

· Especificacions Tècniques de les companyies subministradores dels diferents serveis.

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

4. Xarxes de proveïment d'aigua potable

· Real Decreto 606/2003, de 23 de maig de 2003, modificació del Reglament de domini públic hidràulic.
(BOE 06/06/2003)

· Decret Legislatiu 3/2003, de 4 de novembre de 2003, Text refós legislació en matèria d'aigües de Catalunya.
(DOGC núm. 4015 de 21/11/2003)

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

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

· Orden 28/07/1974, s'aprova el "Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de abastecimiento de agua".
(BOE 02/10/1974 i 03/10/1974 respectivament)

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

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

· Reglament del servei metropolità del cicle integral de l'aigua.
(BOP 20/11/2012).

5. Hidrants d'incendi

· Real Decreto 1942/1993 pel que s'aprova el "Reglamento de Instalaciones de Protección contra incendios"
(BOE 14/12/1993)

6. Xarxes de sanejament

· Decret 130/2003, de 13 de maig, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis públics de sanejament.
(DOGC núm. 3894 de 29/05/2003)

· Real Decreto-Ley 11/1995, de 28 de desembre, pel qual s'estableixen les normes aplicables al tractament de les aigües residuals urbanes.
(BOE 30/12/1995)

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

Àmbit municipal o supramunicipal:

· Reglament metropolità d'abocament d'aigües residuals
(Àrea metropolitana de Barcelona)
(BOP 03/02/2015)

· Ordenança General del Medi Ambient Urbà del municipi de Barcelona
Títol 5: Gestió d'aigües. Cap. 2. Ús del sistema de sanejament d'aigües residuals i pluvials
(BOP 02/05/2011)

7. Xarxes de distribució de gas canalitzat

· Real Decreto 919/2006 "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones complementarias":
(BOE 04/09/2006)
ITC-ICG 01 Instalaciones de distribución de combustibles gaseosos por canalización
ITC-ICG 03 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) en depósitos fijos

· Ordre 18/11/1974 s'aprova el "Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos." (BOE 06/12/1974)
Ordre 26/10/1983 modifica la Ordre 18/11/74, per la que s'aprova el "Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos" derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006.

· Decreto 2913/1973, "Reglamento general del servicio público de gases combustibles." (BOE 21/11/1973, modificació BOE 21/05/1975; 20/02/1984) derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006.

8. Xarxes de distribució d'energia elèctrica

General

· Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico.
(BOE 27/12/2013)

· Real Decreto 1955/2000, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución comercialización de instalaciones de energía eléctrica.
(BOE 27/12/2000) correcció d'errades (BOE 13/03/2001)

Alta Tensió

· Real Decreto 223/2008 "Condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias, ITC-LAT 01 a 09"
(BOE 19/03/2008) modificat pel Real Decreto 560/2010 (BOE 22/05/2010)

· Real Decreto 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23.
(BOE 09/06/2014)

· Resolució ECF/4548/2006, de 29 de desembre. Normes tècniques particulars de Fecsa-Endesa relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç.
(DOGC núm. 4827 de 22/02/2007).
NTP - LAMT Línies aèries de mitjana tensió
NTP - LSMT Línies subterrànies de mitjana tensió

Baixa Tensió

· Real Decreto 842/2002 por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.
(BOE núm. 224 18/09/2002)
En particular:

ITC BT-06 Redes aéreas para distribución en baja tensión
ITC BT-07 Redes subterráneas para distribución en baja tensión
ITC BT-08 Sistemas de conexión del neutro y de las masas en redes de distribución
ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior
ITC BT-10 Previsión de cargas para suministros en baja tensión
ITC BT-11 Redes de distribución de energía eléctrica. Acometidas

· Real Decreto 1053/2014 por el que se aprueba una nueva Instrucción Técnica Complementaria (ITC) BT 52 «Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos», del Reglamento electrotécnico para baja tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo.
(BOE núm. 316 31/12/2014)

· Resolució ECF/4548/2006, de 29 de desembre. Normes tècniques particulars de Fecsa-Endesa relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d’enllaç.
(DOGC núm. 4827 de 22/02/2007)
NTP - LABT Línies aèries de baixa tensió
NTP - LSBT Línies subterrànies de baixa tensió

9. Centres de Transformació

· Real Decreto 337/2014, “Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias
ITC-RAT 01 a 23.”
(BOE 09/06/2014)

· Ordre de 06/07/1984, s’aprova les ”Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-MIE-RAT, del Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación”
(BOE 01/08/1984)

· Resolución 19/06/1984: “Ventilación y acceso de ciertos centros de transformación”.
(BOE 26/06/1984)

· Resolució ECF/4548/2006, de 29 de desembre. Normes tècniques particulars de Fecsa-Endesa relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d’enllaç
(DOGC núm. 4827 de 22/02/2007)
NTP – CT Centres de transformació en edificis
NTP – CTR Centres de transformació l’entorn rural

10. Enllumenat públic

· Real Decreto 1890/2008 Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07.
(BOE 19/11/2008)

· Llei 6/2001, d’ordenació ambiental de l’enllumenat per a la protecció del medi nocturn.
(DOGC núm. 3407 de 12/06/2001)

· Decret 190/2015, de desplegament de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn.
(DOGC núm. 6944 de 27/08/2015)

· Real Decreto 842/2002 por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior.
(BOE 18/09/2002)

· Norma Tecnològica NTE-IEE/1978. “Instalaciones de electricidad: Alumbrado exterior”.

11. Xarxes de telecomunicacions

· Ley 9/2014, de 9 de mayo, General de Telecomunicaciones.
(BOE 10/05/2015)

· Especificacions tècniques de les Companyies

2. PLANEJAMENT ÀMBIT CAN FEU, SABADELL:

1. Figures de planejament municipals:

- Modificacions i text refós del Pla general d'ordenació, aprovat definitivament en data 31 de juliol del 2000 per la Comissió de Territori de Catalunya.
- Pla especial urbanístic de protecció del patrimoni i catàleg de béns arquitectònics, arqueològics i ambientals de Sabadell (PEPS), aprovat definitivament en data 23 de gener de 2024 per la Comissió Territorial d'Urbanisme de l'Arc Metropolità de Barcelona.
- Ordenança 41 municipal reguladora de l'edificació, aprovada definitivament en data 12 de març de 2013 per l'Ajuntament de Sabadell.
- Ordenança municipal reguladora de la intervenció tècnica i administrativa dels Usos i les Activitats (OMRITAUA), aprovada definitivament en data 6 de novembre de 2012 per l'Ajuntament de Sabadell.
- Ordenança municipal reguladora dels expedients urbanístics, aprovada definitivament en data 22 de novembre de 2017 per l'Ajuntament de Sabadell.
- Real Decret 369/2023 pel que es regulen les servituds aeronàutiques de protecció de la navegació aèria, aprovat definitivament en data 16 de maig de 2023 pel Ministeri de transports, mobilitat i agenda urbana.
- Real Decret 715/2023 pel que es regulen les servituds aeronàutiques de l'aeroport de Sabadell (Barcelona), aprovat definitivament en data 25 de juliol de 2023 pel Ministeri de transports, mobilitat i agenda urbana.

2. Figures de planejament i planificació territorial d'àmbit supramunicipal:

- Pla territorial metropolità de Barcelona (PTMB), aprovat definitivament en data 20 d'abril de 2010 pel Govern de Catalunya.
- Pla director urbanístic de les activitats de càmping, aprovat definitivament en data 28 de juny de 2021 per la Comissió de Territori de Catalunya.
- Pla director urbanístic dels aparcaments d'intercanvi modal transport públic-vehicle privat (P&R) a l'àmbit del sistema tarifari integrat de l'ATM de l'àrea de Barcelona, aprovat definitivament en data 19 de desembre de 2022 per la Comissió de Territori de Catalunya.

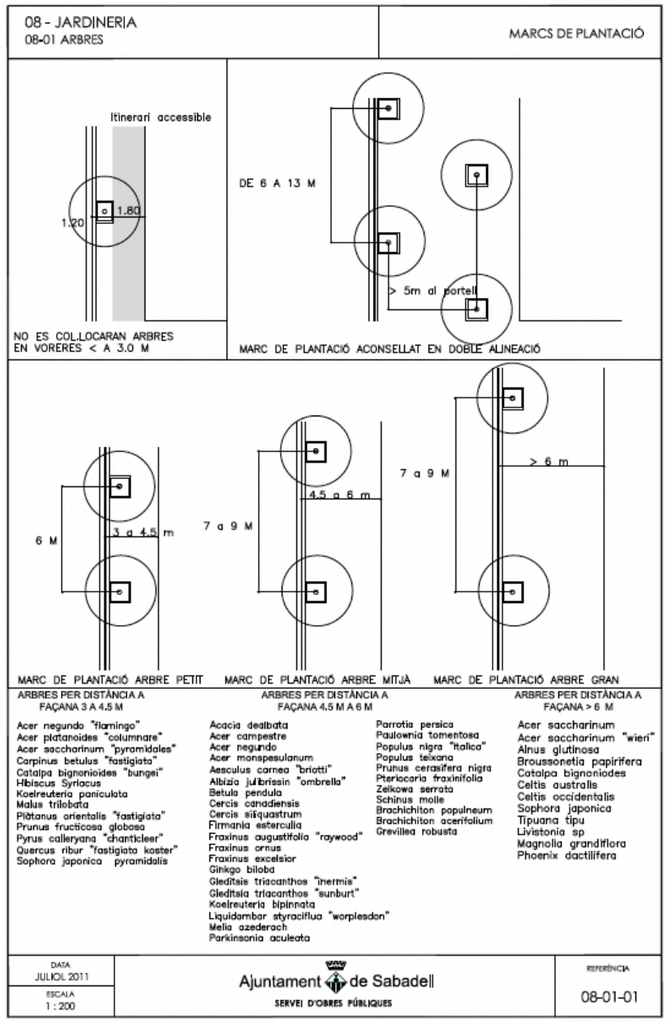
Millora de l'espai urbà a Can Feu-Gràcia de Sabadell (Sector I)

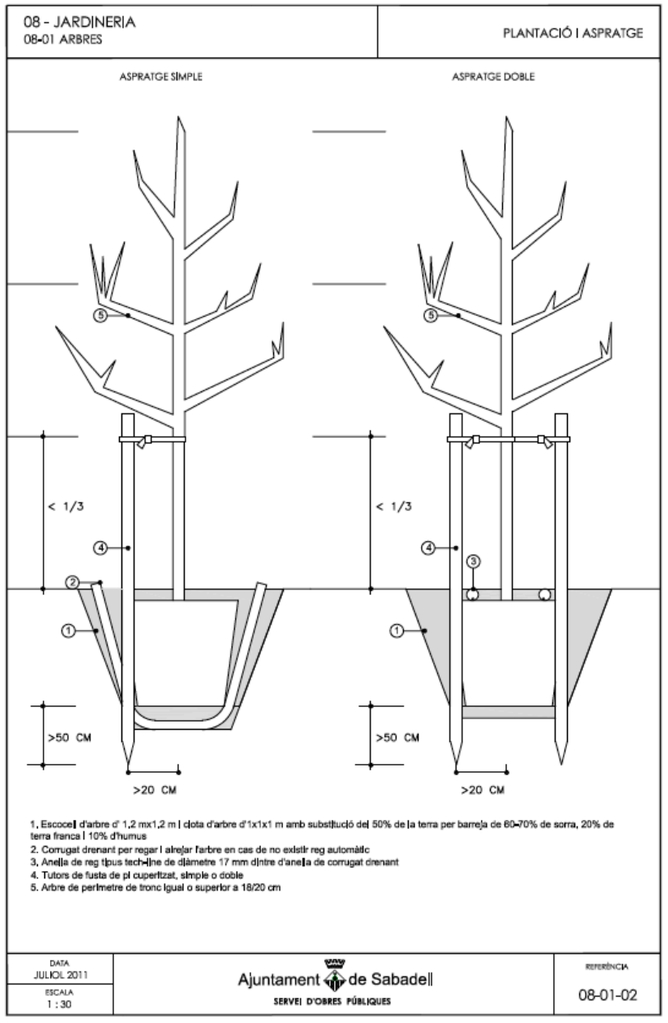
ANNEX 2. FITXES TÈCNIQUES OP

Juny 2024

UTE GRUP PORTES - Eduard Fenoy i Associats, SLP, Alfa Polaris SL, Jàson Portell Garcia, Xavier Peradalta Tort, Leire Garaikoetxea Aizarna

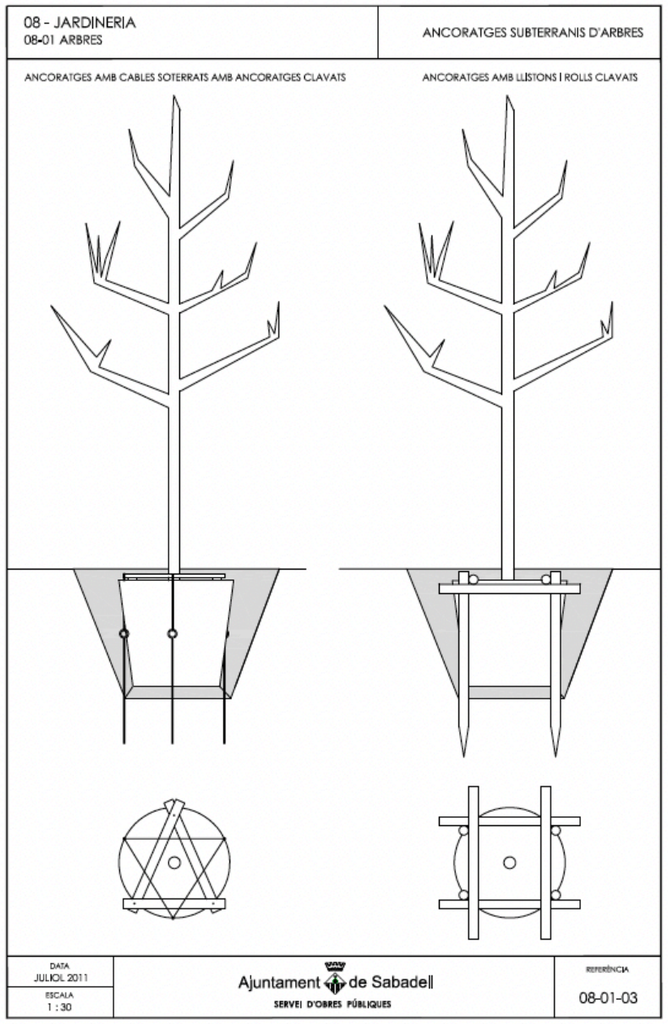
Carrer. Calderón, 194 2n | 08201 Sabadell | Barcelona 937.278.425





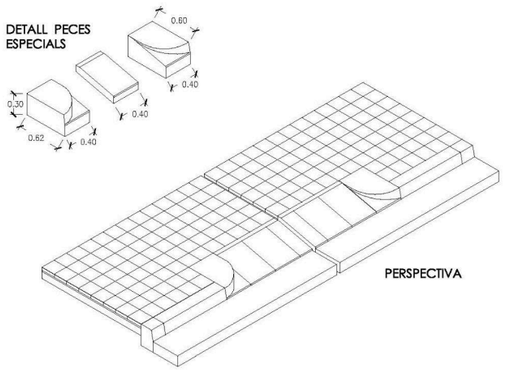
UTE GRUP PORTES - Eduard Fenoy i Associats, SLP, Alfa Polaris SL, Jàson Portell Garcia, Xavier Peradalta Tort, Leire Garaikoetxea Aizarna

Carrer. Calderón, 194 2n | 08201 Sabadell | Barcelona 937.278.425


08 - JARDINERIA
08-01 ARBRES
ANCORATGES SUBTERRANIS D'ARBRES
ANCORATGES AMB CABLES SOTERRATS AMB ANCORATGES CLAVATS
ANCORATGES AMB LLISTONS I ROLLS CLAVATS
DATA
JULIOL 2011
ESCALA
1 : 30
Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES
REFERÈNCIA
08-01-03

01 - ELEMENTS D'URBANITZACIÓ
01-02 - GUALS DE VEHICLES

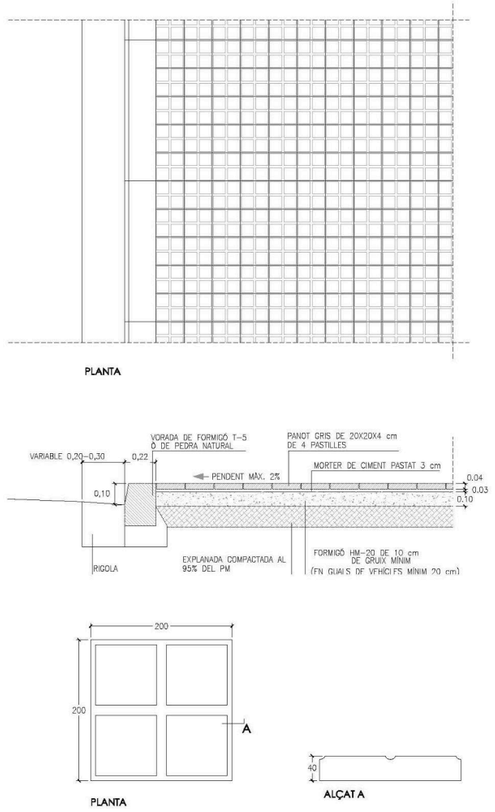
GUALS DE VEHÍCLES - G60



DATA	Ajuntament de Sabadell	REFERÈNCIA
JULIOL 2011	SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	01-02-04
ESCALA 1 : 50		

01 - ELEMENTS D'URBANITZACIÓ
01-03 - VORADES I RIGOLES

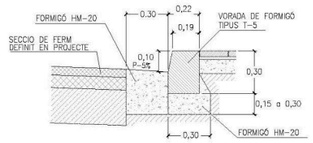
VORERA TIPUS



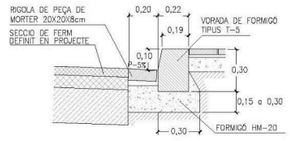
DATA	Ajuntament de Sabadell	REFERÈNCIA
JULIOL 2011	SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	01-03 -01
ESCALA 1 : 25		

01 - ELEMENTS D'URBANITZACIÓ
01-03 - VORADES I RIGOLES

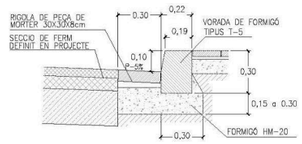
VORADES I RIGOLES



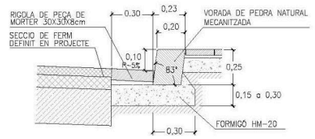
VORADA T-5 + RIGOLA DE FORMIGÓ



VORADA T-5 + RIGOLA DE MORTER 20X20



VORADA T-5 + RIGOLA DE MORTER 30X30

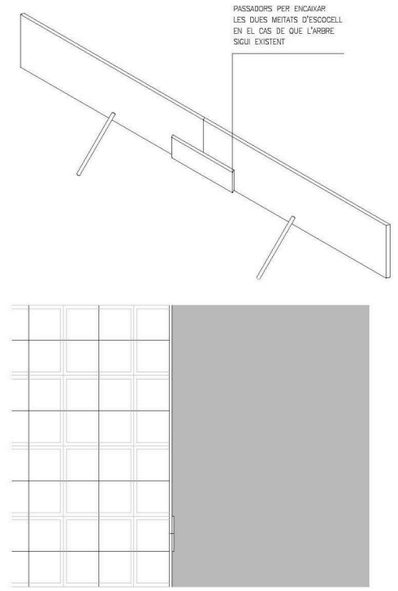


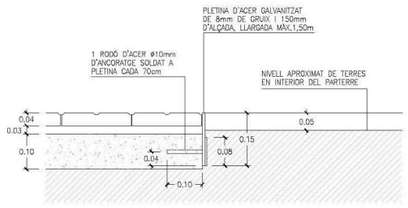
VORADA DE PEDRA MECANITZADA + RIGOLA DE MORTER 30X30

DATA	Ajuntament de Sabadell	REFERÈNCIA
JULIOL 2011	SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	01-03 -02
ESCALA 1 : 25		

01 - ELEMENTS D'URBANITZACIÓ
01-03 - VORADES I RIGOLES

VORADA METÀLLICA PLETINA ENRASADA



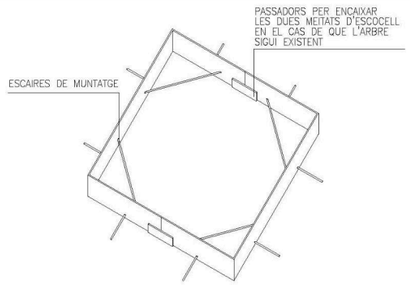


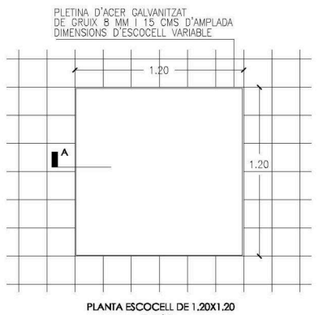
SECCIÓ -A-
E. 1:10

DATA	Ajuntament de Sabadell	REFERÈNCIA
GENER 2008	SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	01-03-06
ESCALA 1 : 10		

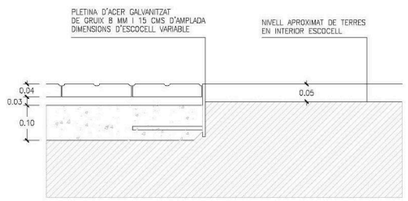
01 - ELEMENTS D'URBANITZACIÓ
01-04 - ESCOCELLS

ESCOCELL DE PLETINA METÀLLICA





PLANTA ESCOCELL DE 1.20X1.20
E. 1:25

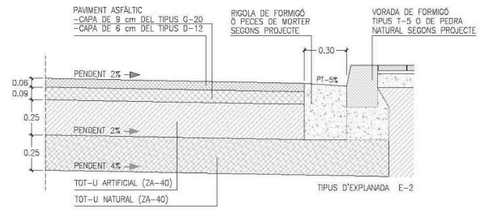


SECCIÓ -A-
E. 1:10

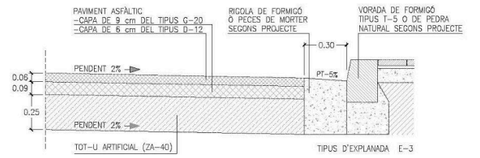
DATA		REFERÈNCIA
JULIOL 2011	Ajuntament de Sabadell	01-04-02
ESCALA 1 : 25 1 : 10	SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	

01 - ELEMENTS D'URBANITZACIÓ
01-05 -PAVIMENTS

CALÇADA



CATEGORÍA DE TRANSIT T-3 SECCIÓ Nº 322



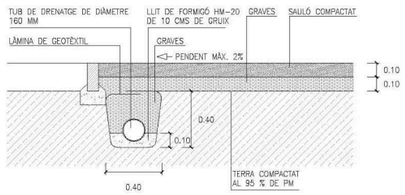
CATEGORÍA DE TRANSIT T-3 SECCIÓ Nº 332

DETALLS DE SECCIONS DE FERMS

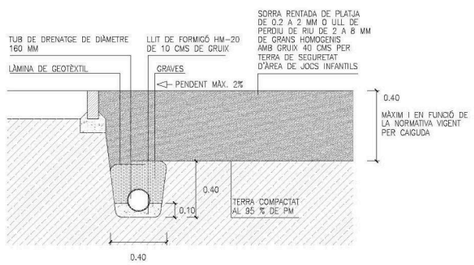
Segons O.M. de 23 Maig 1989
"Instrucción 6.1-IC y 6.2-IC de la
Dirección General de Carreteras"

DATA		REFERÈNCIA
JULIOL 2011	Ajuntament de Sabadell	01-05-01
ESCALA 1 : 25	SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	

01 - ELEMENTS D'URBANITZACIÓ 01-05 -PAVIMENTS	TIPUS SAULÓ I SORRA



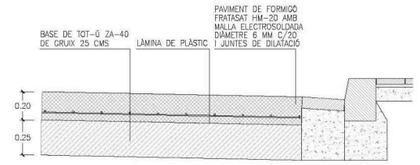
SECCIÓ DE PAVIMENT TIPUS SAULÓ



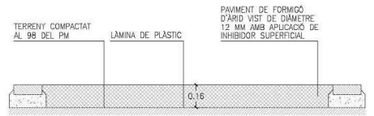
SECCIÓ DE PAVIMENT TIPUS SORRA EN ÀREES DE JOC

DATA ABRIL 2004	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	REFERÈNCIA 01-05-05
ESCALA 1 : 25		

01 - ELEMENTS D'URBANITZACIÓ 01-05 -PAVIMENTS	TIPUS FORMIGÓ CONTINU



PAVIMENT EN APARCAMENTS DE FORMIGÓ CONTINU FRATASAT



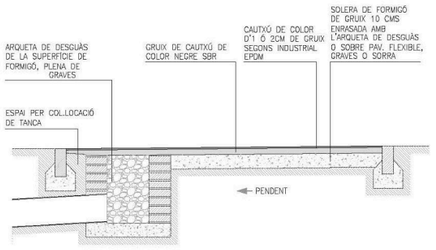
PAVIMENT EN CAMINS PEATONALSDE FORMIGÓ CONTINU RENTAT

NOTA:
- SEMPRE QUE EL PAVIMENT DE FORMIGÓ HAGI DE SOPORTAR TRÀNSIT RODAT S'INCORPORARÀ MALLA ELECTROSOLDADA
- EL FORMIGÓ ES TALLARÀ CADA 20-25 M2 I LES DISTÀNCIES MAI DERAN SUPERIOR A 5 M
- ES PODRAN INCORPORAR AL FORMIGÓ FIBRAS DE POLIESTER SEGONS PROJECTE

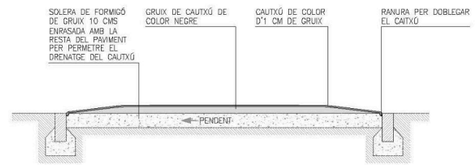
DATA JULIOL 2011	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	REFERÈNCIA 01-05-06
ESCALA 1 : 25		

01 - ELEMENTS D'URBANITZACIÓ
01-05 -PAVIMENTS

TIPUS CAUTXÚ



SECCIÓ TIPUS AMB PAVIMENT DE CAUTXÚ ENRASAT AMB LA RESTA DEL PAVIMENT



SECCIÓ TIPUS AMB BASE DE FORMIGÓ ENRASADA AMB LA RESTA DEL PAVIMENT

ALÇADA DE CAIGUDA	GRUIX DE PAVIMENT
>= 3.0 M	14 CM
>= 2.5 M	10 CM
>= 2.0 M	8 CM
>= 1.6 M	6 CM
>= 1.4 M	5 CM
>= 1.3 M	4 CM
>= 0.6 M	2 CM

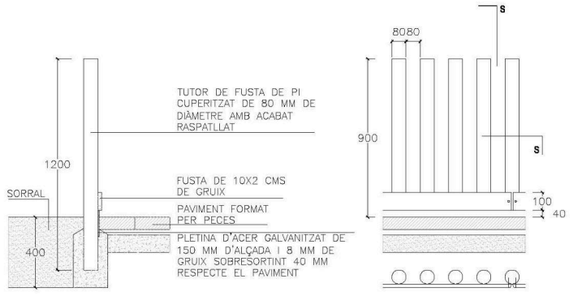
GRUIX DE CAUTXÚ ORIENTATIU SEGONS ALÇADA DE CAIGUDA DEL JOC INFANTIL A COMPROVAR SEGONS ASSAIG ALÇADA CAIGUDA CRÍTICA (HIC)

DATA: JULIOL 2011
ESCALA: 1 : 25
Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES
REFERÈNCIA: 01-05-07

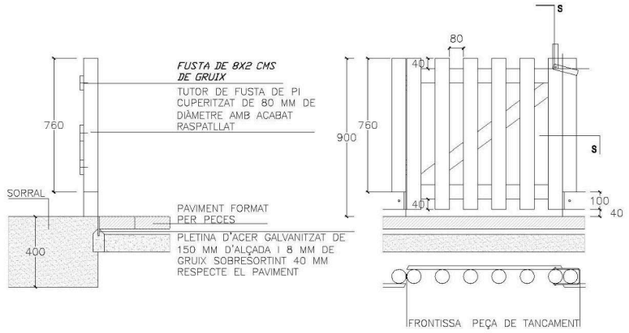
03-ELEMENTS URBANS PER A LA PROTECCIÓ DE VIANANTS
03-02 TANQUES DE JOCS INFANTILS

TANCA DE TUTORS DE FUSTA SENSE SUPORT

*NOTA: TOTES LES TANQUES D'ÀREES DE JOCS INFANTILS TINDRAN UNA SEPARACIÓ ENTRE TUTORS DE COM A MÀXIM 80 MM. ELS DIÀMETRES DE LES FUSTES OSCIL.LARAN ENTRE 70, 80, 90, 100 I 120 MM DE DIÀMETRE. ELS TUTORS TAMBÉ PODRAN SER DE SECCIÓ QUADRADA.



DETALL DE TANCA DE JOCS TIPUS AMB RODONS DE FUSTA DE DIÀMETRE 80 MM



DETALL DE PORTA DE TANCA DE JOCS TIPUS AMB RODONS DE FUSTA DE DIÀMETRE 80 MM

DATA: JULIOL 2011
ESCALA: 1 : 20
Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES
REFERÈNCIA: 03-02-01

Millora de l'espai urbà a Can Feu-Gràcia de Sabadell (Sector I)

ANNEX 3. ESTUDI GEOTÈCNIC

Juny 2024

UTE GRUP PORTES - Eduard Fenoy i Associats, SLP, Alfa Polaris SL, Jàson Portell Garcia, Xavier Peradalta Tort, Leire Garaikoetxea Aizarna

Carrer. Calderón, 194 2n | 08201 Sabadell | Barcelona 937.278.425

1. ESTUDI GEOTÈCNIC

L’àmbit de l'actuació és el resultant de la cobrició de les vies de tren de la línea Sabadell de Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya.

En origen l’espai estava ocupat per la rasa a cel obert per la que discorrien les vies de ferrocarril i la continuació dels dos carrers urbans paral·lels a aquesta, Enginyer Playà i Fraser Lawton, que descendien resolent l’enllaç amb el traçat del Passeig de de Can Feu que en aquell moment passava per sota de les vies.

La cobrició de les vies fa que la configuració de l’espai canviï significativament, apareixent el calaix de formigó que conté les vies soterrades i modificant el traçat del Passeig de Can Feu, que ara passa per sobre del calaix. La resta de l’espai es reomplena per resoldre els nous nivells i trobades amb els carrers nous i existents.

Alhora de plantejar la composició i la resistència dels terrenys existents de cara a plantejar les actuacions d’obra civil i els ferms de paviment i la procedència o no de realitzar un estudi geotècnic en un àmbit tan gran i antropitzat per les modificacions i terraplenats, es prenen les següents consideracions:

- Per tractar-se d'un àmbit molt extens que ha estat reblert amb materials de procedència molt variada, es fa molt difícil tenir la seguretat que les mostres que s'extreguin i s'assagin siguin prou representatives dels materials que realment es trobaran.
- Es prefereix adoptar una posició conservadora, considerant valors de qualitat conservadors, tant a l'hora de dissenyar els murs de contenció com els ferms de paviment.

Per tant, no es considera oportú realitzar un estudi geotècnic de l’àmbit, quan els resultats de les mostres es preveu que no serán significatives de la verdadera composició de les terres i de la seva resistència.

Sota criteri tècnic, es consideren valors de qualitat baixos a tot l’àmbit, prenent una posició conservadora que vagi a favor de la seguretat en el càlcul i l’execució de murs i ferms:

- - En el cas dels murs de contenció de gabions, s'ha considerat un valor conservador de la resistència màxima del terreny d'1 Kp/cm2 (100 KN/m2)
- - Pel que fa al dimensionament de ferms, s'ha considerat una categoria d'esplanada tipus E1 segons la norma 6.1 IC de dimensionament de seccions de ferm.

Millora de l'espai urbà a Can Feu-Gràcia de Sabadell (Sector I)

ANNEX 4. ESTRUCTURA I OBRA CIVIL

Juny 2024

UTE GRUP PORTES - Eduard Fenoy i Associats, SLP, Alfa Polaris SL, Jàson Portell Garcia, Xavier Peradalta Tort, Leire Garaikoetxea Aizarna

Carrer. Calderón, 194 2n | 08201 Sabadell | Barcelona 937.278.425

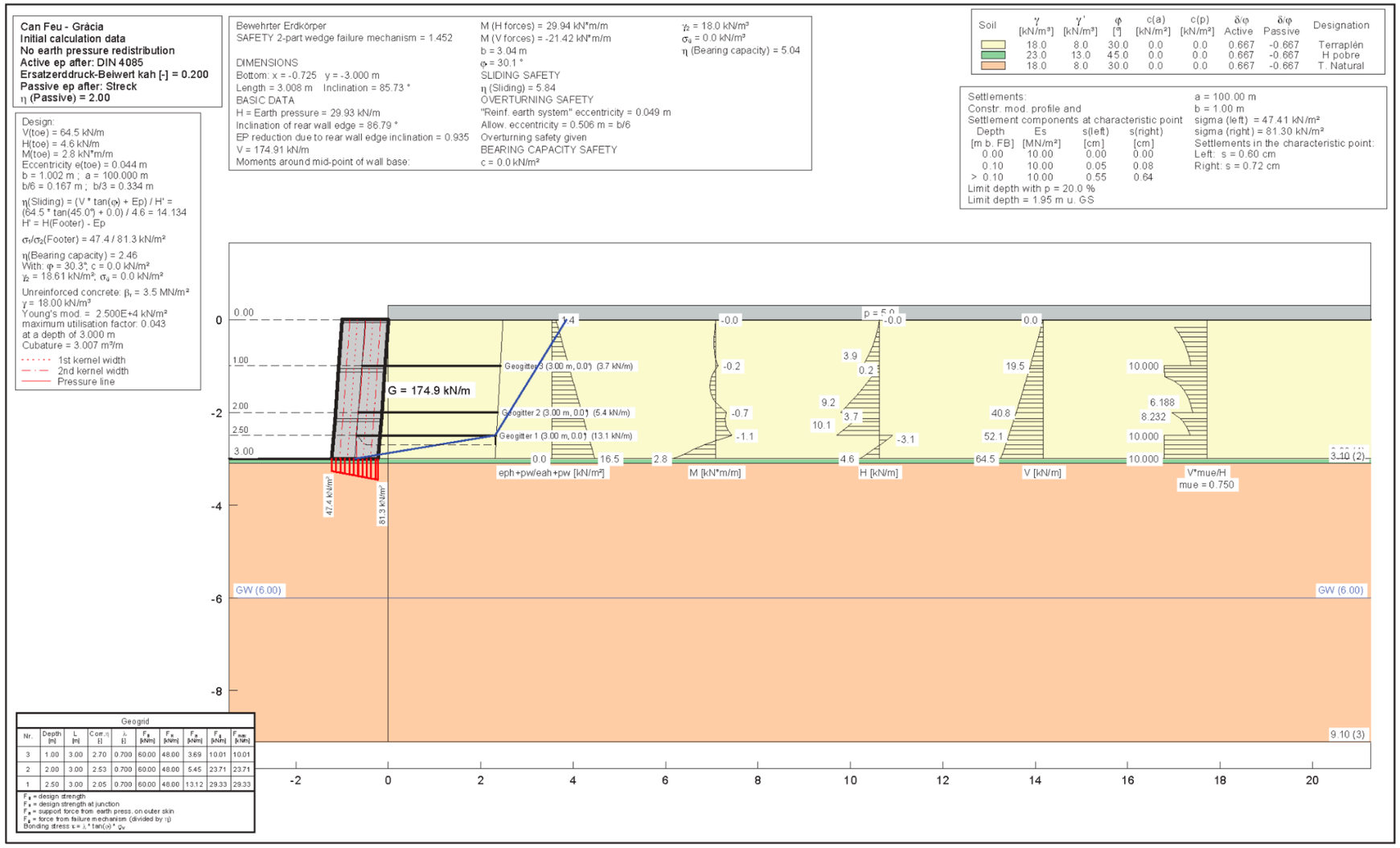
1. ESTRUCTURA I OBRA CIVIL

Capacitat portant del terreny

No s'ha realitzat cap estudi geotècnic per determinar la tensió admisible màxima del terreny, ja que es tracta d'un terreny de reblert fruit de les obres de cobrició del calaix del Ferrocarril de la Generalitat i s'ha considerat que aquesta és despreciable. Es considera doncs que la tensió admisible és la menor.

Justificació

S'adjunta els càlculs justificatius de la solució adoptada.



Millora de l'espai urbà a Can Feu-Gràcia de Sabadell (Sector I)

ANNEX 5. VEGETACIÓ

Juny 2024

UTE GRUP PORTES - Eduard Fenoy i Associats, SLP, Alfa Polaris SL, Jàson Portell Garcia, Xavier Peradalta Tort, Leire Garaikoetxea Aizarna

Carrer. Calderón, 194 2n | 08201 Sabadell | Barcelona 937.278.425

0. INDEX

1. INTRODUCCIÓ
2. DESCRIPCIÓ DE LA PROPOSTA DE LA VEGETACIÓ
3. ARBRAT EXISTENT. PROTECCIÓ DE L'ARBRAT
4. CRITERIS D’IMPLANTACIÓ DE LA VEGETACIÓ
5. ESPÈCIES ARBÒRIES SELECCIONADES
6. CRITERIS DE DISSENY DE L’ESTAT ARBORI I SELECCIÓ D'ESPÈCIES
7. PRESENTACIÓ I FORMATS DELS EXEMPLARS ARBORIS
8. ESCOCELL I ASPRATGES
9. ESPÈCIES ARBUSTIVES I VIVACES SELECCIONADES
10. CRITERIS DE DISSENY DE L’ESTRAT ARBUSTIU I DE SELECCIÓ D’ESPÈCIES
11. FORMATS I DENSITATS DE LES PLANTACIONS D’ARBUSTIVES
12. ESPÈCIES HERBÀCIES SELECCIONADES
13. CRITERIS DE DISSENY DE L’ESTRAT HERBACI I DE SELECCIÓ D’ESPÈCIES
14. DELIMITADORS DE PARTERRES
15. SENYALITZACIÓ
16. PLANTILLA INFORMACIÓ EEVV
17. PLA DE MANTENIMENT PRIMER ANY
18. GARANTIA DE MANTENIMENT DURANT EL PRIMER ANY
19. FITXES OP JARDINERIA

1. INTRODUCCIÓ

En aquest annex es descriuen les actuacions de jardineria, plantacions d’arbrat, plantes arbustives i sembra de prats, com altres intervencions associades, de l’àmbit del MILLORA DE L'ESPAI URBÀ A CAN FEU-GRÀCIA DE SABADELL (Sector I).

Es defineixen els criteris d’execució d’aquestes i es detallen les prescripcions tècniques de cadascuna. La selecció d’espècies i la seva disposició al projecte s’han consensual amb els tècnics municipals de l’Ajuntament de Sabadell al llarg del procés de redacció del projecte. A més, per a la seva definició, s’han tingut en compte els criteris de disseny de la guia: ‘Pla director dels espais verds de sabadell (2023-2033), Annex I’.

2. DESCRIPCIÓ DE LA PROPOSTA DE VEGETACIÓ

2.1 PREMISES I CONDICIONANTS DE PARTIDA

El nou espai urbà es concep com un espai verd estructurador, com a continuació de la infraestructura verda urbana a la capçalera del bosc de Can Feu. El projecte pretén augmentar la dotació de serveis ecosistèmics: biodiversitat, espais d'ombra i refugi climàtic, superfícies de drenatge que milloren la gestió ambiental de l'aigua, etc.

La proposta pretén trencar l'efecte túnel i la linealitat de la vida urbana a través de tres estratègies principals:

- Disseny de l’espai a partir de parterres quebrats creant micro espais i una continuïtat no lineal
- Creació de topografies als parterres
- Plantació de vegetació de diferents alçades i volums

2.2. PROPOSTA VEGETACIÓ

La proposta per la jardineria de l'àmbit parteix de la premissa d'una presència abundant de vegetació, diversa i disposada de la manera que es forma en espais complexos:

- Triar un gran nombre d'espècies per parterre, en comptes de parterres mono spicee
- Combinar i superposar els tres tipus d'estrats, herbes, arbustos i arbres.
- Ús d'espècies autòctones i adaptades

L’àmbit de projecte compta amb uns condicionants previs claus per a la implantació de la vegetació.

- El calaix de ferrocarrils: presència de la infraestructura no molt profunda que condiciona la distribució i el número d’arbres. Es solventa mitjançant la plantació fora de l'àmbit del calaix, la creació de topografies per tal d’aconseguir un major volum de terres fèrtils i plantacions més tupides i denses: plantant un major número d’arbres en marcs de plantació més petits.
- Des de l'Ajuntament de Sabadell es planteja com premissa de partida que els espais verds trepitjables a l’àmbit siguin limitats: els parterres el plantegen com espais no accessibles ni transitables amb plantació d'espècies herbàcies, vivaces i arbustives de diferents port i tamany, a excepció dels passos habilitats i les zones de joc sobre prat. En definitiva, ss limiten les zones de praderies als límits d’aquests passos i zones d’estada. Per tal d’evitar l'accés de persones i gossos a aquests espais, es col·locaran tanques perimetrals a tots ells.

2.3. DESCRIPCIÓ DE LA PROPOSTA

Passeig Central

Les plantacions busquen que el vianant es vegi immers al parc, que el parc sigui viscut des de dins.

Les combinació de parterres en zig zag acullen topografies positives i depressions. Els parterres es formen a partir de varies franges que van augmentant la alçada de la vegetació des de la part central del passeig cap a l’exterior.

1. A les topografies positives trobem una primera franja de prat silvestre o arbustives rastreres o de port baix. Una segona franja de vivàcees que varien en alçada i color, ocultant o descobrint la vegetación posterior. A continuació es planteja una tercera franja de port mig i una quarta amb arbustives perennes i més denses.
2. A les topografies negatives o depressions, es crea un filtre cap a les vies laterals. Es proposa una plantació de vivaces i arbustives de port mig-baix per tal de posibilitar l’observació de les basses i la seva vegetació. Apareixen petites agrupacions de port superior als límits, però que en cap cas oculten les depressions i la vegetació que s’hi pugui desenvolupar.
3. Transicions entre les praderies i el sotabosc: es plantegen arbustives de port mig.
4. Mediana con centro comercial

Zones d’estada

1. Al llarg del parc es plantegen zonas d’estada. Al seu voltant, s’evita el plantejament habitual de la solució a partir d’una transició més suau d’alçades i densitat de plantació d’espècies arbustives. Amb la voluntat de crear espais espacialment més definits i recollits, es rodege amb arbustives de major port i densitat.

Accessos i zones de pas

1. Accessos
2. Passos, corriols
3. Zona de pas de vehicles. Sempre partint de la base que es prioritza la seguretat del vianant, els límits del pas dels vehicles queden definits per plantes arbustives de certa altura i sobre tota la densitat. Pretén fer menys atractiu el pas per als vianants i procurar amb aquest efecte túnel, el pas a baixa velocitat dels vehicles.

Vies laterals i talussos

1. Perímetre del parc en els vials laterals. Visió buscadament homogènia des de l’exterior cap als límits del parc.

2.4. TIPOLOGIES DE PARTERRES

Es poden diferenciar cinc tipologies de parterre o plantació:

- Dunes o topografies
- Zona basses
- Límit centre comercial
- Accessos o parterres singulars
- Perímetre parc

3. ARBRAT EXISTENT. PROTECCIÓ DE L'ARBRAT

A l’àmbit d’actuació gairebé no hi ha arbrat existent. Queden afectats per la proposta un arbre del Passeig de Can Feu i dos arbres del carrer Júpiter.

La preparació de l’arbrat de cara al començament de l’obra es cabdal. En primera instància es realitzaran les transformacions requerides de l’arbrat.

Per tant s’han de considerar una sèrie de qüestions sobre l’execució d’aquesta intervenció en l’arbrat. En primera instància, es imprescindible que els trasplantament es realitzin durant l’hivern per assegurar la futura resistència de l’arbre. Per tant, de forma prèvia s’hauran de realitzar feines de poda de l’arbrat a transplantar, per disminuir el volum de capçada. En tot moment s’hauran de protegir els troncs dels arbres i es realitzaran les excavacions amb mitjans manuals per no malmetre les arrels.

Es recomana que en els casos que sigui possible, es disposi del lloc de recepció preparat previ a l’obra. En cas de que no es pugui disposar de les excavacions prèvies a l’inici de l’obra, s'emmagatzemarà l’arbrat en contenidors fins que es pugui realitzar el trasplantament.

Durant la fase d’obres, s’hauran de protegir tots els arbres susceptibles a entrar en contacte amb maquinària, seguint les indicacions de protecció d’elements vegetals en els treballs de construcció, tant les arrels com el tronc dels arbres.

Operacions prèvies

Abans d‘iniciar les operacions de trasplantament, cal tenir en compte els següents aspectes:

1) **Senyalització:** cal indicar els arbres a trasplantar mitjançant la penjada de cartell/s, d’acord al model establert per PiJBIM, indicant les operacions que es duran a terme , així com les dates previstes de l‘operació.

2) **Protecció:** realitzar tasques de protecció al voltant de la/es unitat/s a trasplantar mitjançant la col·locació de tanques o similars per tal d’allunyar el pas de vehicles o possibles elements mòbils a prop de l’àrea d’afectació de l’arbre. També s’envoltarà el tronc amb elements temporals, com manta de jute o similar, per tal que no pateixi cops o ferides durant les operacions de trasplantament. Plec de prescripcions tècniques per al disseny, l’execució i la recepció d’espais verds.

3) **Reg de suport:** sempre que es pugui, es recomana realitzar regs quantiosos (de més de 80 litres) dies abans del trasplantament. D’aquesta manera s’aconsegueix que l’arbre tingui reserves d’aigua i a més el terreny presentarà menys resistència alhora de realitzar les excavacions i el pa de terra.

4) **Poda de transplantament:** la poda ha de facilitar el moviment de l’arbre. Ha de ser lleugera, deixant tirassaves. Cal mantenir l’estructura i fer només una aclarida.

5) **Tractaments fitosanitaris/antitranspirants:** depenent de l’estat fitosanitari de l’arbre/es, es pot recomanar l’actuació d’una intervenció per garantir la seva estabilitat i reduir possibles proliferacions de la infecció detectada. El procediment d’aquesta actuació seguirà les prescripcions que cal dur a terme per a aquests ocasions i que queda recollit en el PTEV.

6) Si l’actuació es realitza en el límit de l’època de trasplantament (primavera-estiu) o bé, es tracta d’arbres de fulla perenne, és d’obligat compliment l’aplicació d‘un antitranspirant per reduir la pèrdua d‘aigua.

7) **Control de serveis i recorregut:** el responsable del trasplantament ha de sol·licitar la informació de serveis soterranis dins de l’àmbit d’actuació mitjançant acta TIC i sota la plataforma ACEFAT, preferentment. També es sol·licitarà dels serveis aeris que puguin estar dins les operacions de preparació o del recorregut del moviment de l’arbre..

8) Cal que també sigui analitzat i estudiat el recorregut des de la posició inicial fins a la definitiva, per tal de conèixer les mesures que s’hagin de prendre, com tall de trànsit, ocupació de via pública, etc. Qualsevol mesura que s’hagi de tenir en compte anirà a càrrec del responsable del trasplantament per tal que sol·liciti els permisos pertinents amb l’antelació suficient.

4. CRITERIS D’IMPLANTACIÓ DE LA VEGETACIÓ.

4.1. CONDICIONANTS D’INFRAESTRUCTURES EXISTENTS, DE MOBILITAT I DE PROGRAMA

Calaix i zones de plantació. Distàncies i topografies

La presencia del calaix de ferrocarrils és una limitació important a l’hora de definir les zones verde. Les plantacions de port gran (arbrat) queda condicionat a la seva disposició. Per tal d'assolir una major superficie vegetada, i sobre tot d’ombra, es recorre a dues estratègies: la implantació de topografies per tal d’asolir una major secció de terra vegetal i la plantació d’arbres en marcs de plantació més denses.

Circulació de vianants. Espai lliure i recorreguts

L’espia buit resultat del soterrament del ferrocarril deixa un espai lineal per la implementació del parc. Partint d’un espai central de passeig els parterres o zones verdes es distribuexen a cada banda del passeig creant discontinuitats a les creuades peatonals del carrers. Igualment, s’habilitan passos tous pels propis parterres per disminuir les distancies de creuament. Els espais restants dels parterres crean zones d’estada i la plaça central.

Pas per a bombers

A l’entorn de la sortida d’emergencia de ferrocarrils, l’espai restant entre parterres respecta el pas de bombers de 7m lliures.

4.2 CRITERIS D’IMPLANTACIÓ

Gruixos de terra vegetal.

S’assegurarà que els gruixos de terra vegetal i drenatge siguin els adequats segons la següent relació:

El paquet de terres de plantació per als parterres està composat pels següents estrats:

- 20 cm de terra vegetal fertilitzada.
- 40 cm de terra vegetal de plantació.
- 20 cm de sorres per la filtració i retenció.
- 20 cm de grava com a capa drenant connectada als tubs de desguàs.

Maximització de la cobertura vegetal

L’urbanització de l’espai urbà de Can feu es planteja des d’u inici com un espai verd i naturalitzat urbà. Es per això que es busca una máxima superficie vegetada. Donat que la presencia del calaix del ferrocarril limita la presencia d’arbres, l’estrat arbustiu pren especial presencia a l’hora d'assolir aquesta imatge.

Es realitzaran plantacions denses per tal de que aquesta imatge sigui reconeixible des d’un primer moment.

Plantació d’arbres de creixement ràpid

Es plantaran arbres de creixement ràpid per tal que des d’un primer moment s’aconsegueixin zones d’ombre significants.

Maximitzar les zones d’ombra i reducció de l’efecte de la illa de calor

Al tractarse d’un espai pel passeig però també per l’estada, es busquen espais amb un confort ambiental adient per totes les epoques de l’any.

S’ha realitzat un estudi d’ombres aproximat per tal de que la màxima superfície al terra quedi coberta a l'època de màxim assolejament, reduint així l’efecte d’illa de calor.

Selecció d’espècies vegetals resilients

S’utilitzaran espècies autòctones o adaptades que siguin lo més resiliens possibles respecte a la calor, èpoques de sequera o plagues.

Vegetació i temporalitat

La selecció de les espècies es fa valorant la estacionalitat de les mateixes i es planteja un distribució i plantació per tal de posar en valor la diversitat formal, cromàtica i de textures al llarg de les estacions.

L’arbrat és majoritàriament caducifoli i inclou espècies amb coloracions de fulles i flors a la tardor i primavera.

Les plantes arbustives, junt amb les herbàcies, són les que presentaran un major atractiu respecte a la floració i la variabilitat estacional.

Vegetació i biodiversitat

La selecció de la vegetació es realitza amb el criteri de tenir una gran varietat i número de especies vegetals diferents. Es diversifican i s’estratifiques de manera que hi hagi zones no accesibles i protegides per la fauna (ocells, insectes etc.)

Es trien espècies que tinguin interès com recurs tròfic i que per tant, atraiguin tan ocells com insectes pol·linitzadors.

5. ESPÈCIES ARBÒRIES SELECCIONADES

Les espècies arbòreas seleccionades han sigut suggerides pel mateix Ajuntament. Del llistat de referència s'han seleccionat les següent espècies.

ARBRES DE BOSC

ARBRES DE BOSC DE CREIXAMENT RÀPID

ARBRE D'ALINEACIÓ

ARBRES SINGULARS

ARBRES DE RIBERA

ARBRES DE RIBERA DE CREIXAMENT RÀPID

CODI	*ESPÈCIE*	FULLA	PORT	ORIGEN	CALOR	SEQUERA	PLAGUES	AL·LERGIES	BIODIVERSITAT
A	*Acer monspessulanums*	Caduca	Mitjà	Mediterrània	Resistent	Resistent	Resistent	Moderat	Ocells i abelles
B	*Betula alba multitronc*								
C	*Corylus avellana*	Caduca	Petit	Autòctona Ribera	Resistent	Sensible	Resistent	Moderat	Ocells i abelles
D	*Fraxinus angustifolia*	Caduca	Gran	Mediterrània	Resistent	Resistent	Resistent	Greu	
E	*Populus tremula*								
F	*Acer opalus*	Caduca	Mitjà	Mediterrània	Tolerant	Tolerant	Freqüents	Moderat	Abelles
G	*Fraxinus excelsior*	Caduca	Gran	Autòctona Ribera	Tolerantt	Sensible	Freqüents	Greu	
H	*Salix atrocinerea*	Caduca	Petit	Autòctona Ribera	Resistent	Sensible	Freqüents	Greu	Abelles
I	*Sorbur aria*								
J	*Acer Campestre*	Caduca	Mitjà	Mediterrània	Resistent	Resistent	Resistent	Moderat	Ocells i abelles
K	Cupressus sempervirens	Perenne	Mitjà	Mediterrània	Resistent	Resistent	Resistent	Moderat	Abelles
L	Sorbus aucuparia								
M	*Celtis australis*	Caduca	Gran	Mediterrània	Resistent	Resistent	Resistent	Moderat	Ocells
N	*Quercus faginea*	Caduca	Gran	Autòctona Vallès	Resistent	Tolerant	Resistent	Greu	Ocells i abelles
O	*Quercus ilex*	Perenne	Gran	Autòctona Vallès	Resistent	Resistent	Freqüents	Greu	Ocells i abelles
P	*Pyrus calleryana*	Caduca	Mitjà	Adaptada	Tolerant	Tolerant	Resistent	No	Abelles
Q	*Celtis australis*	Caduca	Gran	Mediterrània	Resistent	Resistent	Resistent	Moderat	Ocells
R	*Jacaranda mimosifolia*								

6. CRITERIS DE DISSENY I DE SELECCIÓ D'ESPÈCIES DE L'ESTRAT ARBORI.

Els criteris generals per a la definició de l'arbrat son el següents:

1. Criteris paisatgístics
2. Resiliència i adaptació al canvi climàtic
3. Contribució al procés de la naturalització de la ciutat i foment de la biodiversitat
4. Adaptació al entorn urbà
5. Exposició solar
6. Utilització d'arbres caducifolis pel control de la irradiació estacional

A més a més d'aquests criteris generals generals, la proposta preveu dues zones diferenciades respecte a l'arbrat: a les topografies positives es reprodueix el bosc mediterrani i a les basses s'implanta la vegetació de ribera, espècies amb un requeriment hídric superior.

Al accessos al parc s'hi col·loquen exemplars d'arbrat singulars.

A l'avinguda Can Feu com al carrer de l'Enginyer Playà i el carrer Júpiter, es completen les alineacions d'arbres.

7. PRESENTACIÓ I FORMATS DELS EXEMPLARS ARBORIS

Per assegurar arbres d'una alta qualitat s'ha consultat als vivers locals la disponibilitat i la presentació de les espècies seleccionades.

Alhora de seleccionar-los al viver els arbres hauran d'estar ben formats i equilibrats en relació a la seva alçada i gruix del tronc i amb un port que s'ajusti a la forma natural de la seva espècie. Hauran d'estar ben ramificats i no presentar branques codominants (branques amb forquetes) en el seu eix principal ni ramificacions anòmales.

Els arbres multitronc exemplars han d'estar totalment vestits de dalt a baix i han de tenir les branques laterals repartides regularment al llarg del tronc.

Els arbres han de procedir de vivers de producció d'arbres per a jardineria, no per a producció forestal.

Preferentment procedents de vivers amb condicions climàtiques semblants a Sabadell. Si per a les alzines o altres espècies la procedència fos excepcionalment de bosc, s'ha d'assegurar que els arbres al viver han tingut com a mínim una brotació en terra.

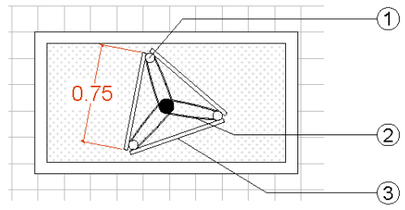
Els arbres de capçada tindran una alçada de capçada mitjana, corresponent a una alçada de tronc lliure de branques laterals més gran de 2,25m.

Presentacions: mida d'arbrat suminitrat: 25-30 d.

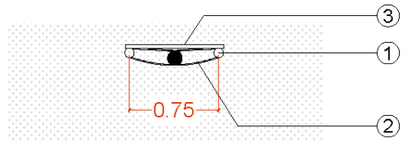
L'arbrat es suministrarà amb pa de terra.

8. ESCOSSELL I ASPRATGES

Es realitzaran segons les prescripcions del punt 17. FITXES OP de L'Ajuntament de Sabadell.

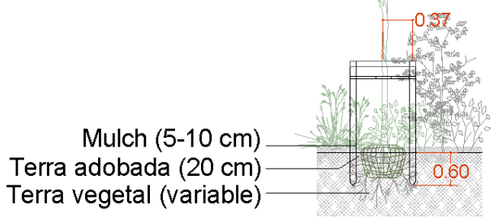


Aspratge triple en escocell



Aspratge doble en superfície vegetada

① Roll de fusta
Ø8 cm / H= 2,5 m
② Abraçadera regulable
Goma o cautxú
③ Llata de fusta



9. ESPÈCIES ARBUSTIVES I VIVÀCIES SELECCIONADES

La selecció d'espècies ve condicionada per el llistat proporcionat per l'Ajuntament de Sabadell. A continuació es proporciona la llista d'espècies per tipus de parterre:

TOPOGRAFIES

FRANJA 1: *Achillea coartata; Agave stricta; Aphyllanthes mospeliensis; Cistus x pulverulentus; Cistus x montpeliensis; Cistus salviifolius; Chamaerops humilis; Dasylirion leiophyllum; Erica multiflora; Erica arborea; Nolina nelsonii; Osyris alba; Phlomis purpurea; Santolina chamaecyparissus; Thymus vulgaris*

FRANJA 2: *Anthyllis cystoides; Asphodelus fistulosos; Hesperaloe parviflora; Lavanda dentata; Rosmarinus officinalis; Salvia lavandulifolia; Salvia microphylla*

FRANJA 3: *Bupleurum fructicosum; Callistemon laevis; Echium fastuosum; Euphorbia characias wulfenii; Euphorbia cyparissias; Euphorbia dendroides L; Euphorbia rigida; Kniphiolia uvaria*

FRANJA 4: *Arbutus unedo; Ginesta scoprpius; Myrtus communis; Laurus nobilis; Pistacea lentiscus*

FRANJA 5: A*chillea coartata; Agave stricta; Aphyllanthes mospeliensis; Cistus x montpeliensis; Chamaerops humilis; Dasylirion leiophyllum; Nolina nelsonii; Thymus vulgaris; Lavanda dentata; Rosmarinus officinalis; Salvia lavandulifolia*

BASSES

FRANJA 1: *Achillea coartata; Hedera helix; Helichrysum italicum; Euphorbia resinifera; Inula viscosa; Nolina nelsonii; Osyris alba; Santolina chamaecyparissus; Verbena bonariensis; Vinca major*

FRANJA 2: *Achillea millefolium; Centratus ruber; Epilobium canum; Gaura lindheimeri; Perovskia blue spire; Lavatera olbia*

FRANJA 3: *Avenula pratensis; Brachypodium phoenicoides; Dasylirion leiophyllum; Deschampsia cespitosa; Euphorbia rigida; Euphorbia characias wulfenii; Euphorbia cyparissias; Lavanda angustifolia; Lavanda dentata*

FRANJA 4: *Allium triquetrum; Carex pendula; Holoschoenus romanus; Leucojum aestivum*

FRANJA 5: *Clematis flammula; Cornus sanguinea; Crataegus monogyna; Punica granatum; Prunus spinosa; Rosa canica; Rubus ulmifolius; Salix purpurea nana*

FRANJA 6: *Buxus sempervirens; Sambucus nigra; Salix Elaeagnos*

TALUSSOS

FRANJA 1: *Achillea coartata; Agave stricta; Aphyllanthes mospeliensis; Cistus x pulverulentus; Cistus x montpeliensis; Cistus salviifolius; Chamaerops humilis; Dasylirion leiophyllum; Erica multiflora; Erica arborea; Nolina nelsonii; Osyris alba; Phlomis purpurea; Santolina chamaecyparissus; Thymus vulgaris*

FRANJA 2: *Anthyllis cystoides; Asphodelus fistulosos; Hesperaloe parviflora; Lavanda dentata; Rosmarinus officinalis; Salvia lavandulifolia; Salvia microphylla*

FRANJA 3: *Bupleurum fructicosum; Callistemon laevis; Echium fastuosum; Euphorbia characias wulfenii; Euphorbia cyparissias; Euphorbia dendroides L; Euphorbia rigida; Kniphiolia uvaria*

FRANJA 4: *Arbutus unedo; Ginesta scoprpius; Myrtus communis; Laurus nobilis; Pistacea lentiscus*

FRANJA 5: *Achillea coartata; Agave stricta; Aphyllanthes mospeliensis; Cistus x montpeliensis; Chamaerops humilis; Dasylirion leiophyllum; Nolina nelsonii; Thymus vulgaris; Lavanda dentata; Rosmarinus officinalis; Salvia lavandulifolia*

LÍMIT CENTRE COMERCIAL

FRANJA 1: *Achillea coarctata; Asphodelus fistulosus; Chamaerops humilis; Cistus salviifolius; Cistus x pulverulentus; Dasylirion leiophyllum; Echinops ritro L; Helichrysum stoechas; Nolina nelsonii; Phlomis italica; Salvia afrocana Leutea; Santolina chamaecyparissus; Tanacetum densum amanii; Thymus ciliatus*

Aeonium arboreum; Agave stricta; Agave victoria reginae; Euphorbia resinifera; Sedum acre; Sedum album L.; Sedum caespitosum; Sedum sediforme

FRANJA 2: *Euphorbia antisyphilitica; Euphorbia characias wulfenii; Euphorbia cyparissias; Euphorbia dendroides L; Euphorbia rigida; Lavanda dentata; Melica ciliata; Phlomis italica; Salvia afrocana Leutea*

FRANJA 3: *Ginesta scorpius; Laurus nobilis; Pistace lentiscus; Viburnum tinus*

10. CRITERIS DE DISSENY I DE SELECCIÓ D’ESPÈCIES DE L’ESTRAT ARBUSTIU

Els criteris generals per a la definició de l'estrat arbustiu son el següents:

1. Criteris paisatgístics
2. Resiliència i adaptació al canvi climàtic
3. Contribució al procés de la naturalització de la ciutat i foment de la biodiversitat
4. Adaptació al entorn urbà
5. Exposició solar

La selecció d'espècies s’ha fet a partir del llistat d’espècies proporcionada per l’Ajuntament. La seva combinació i distribució estan pensades per oferir una major varietat de floració asíncrona.

11. FORMATS I DENSITATS DE LES PLANTACIONS D’ARBUSTIVES

Les plantes arbustives es distribueixen en franges segons la seva alçada i port. Per tal d’aconseguir una cobertura màxima des d’un inici, es plantegen formats i densitats de plantació generosses.

Les densitats de plantació es faran en funció de l port i el subministrament de la planta. Com norma general, el marc de plantació s’ha fet segons el seguents criteris:

Contenidor 1l. 9 ut/m2

Contenidor 3l. 5 ut/m2

Contenidor 5l. 5 ut/m2

Contenidor 10l. 3 ut/m2

12. ESPÈCIES HERBÀCIES SELECCIONADES

Prat florit:

30% Flor : *Achillea ageratum, Achillea millefolium, Asphodelus aestivus, Ballota hirsuta, Bellis perennis, Borago officinalis, Calendula arvensis, Centaurea cyanus, Cleonia lusitanica, Coronilla glauca , Daucus carota, Echium plantagineum, Hypericum perforatum, Malva sylvestris, Matricaria recutita, Medicago sativa, Onosis natrix, Papaver rhoeas, Plantado lanceolata, Thymus vulgaris, Trifolium repens, Trifolium subterraneum, Vicia sativa.*

70% Herbàceas : *Aegilops ssp., Agropyrum cristatum, Brachypodium phoenicoides, Brachypodium retusum, Briza maxima, Dactylis glomerata, Festuca arundinacea, Festuca rubra, Lolium multiflorum, Loloium perenne, Lolium rigidum, Piptatherum miliaceum; Euphorbia resinifera*

Prat trepitjable:

80% Festuca arundinacea, 10% Cynodon dactilon, 10% Lolium perenne

13. CRITERIS DE DISSENY DE L’ESTRAT HERBACI I DE SELECCIÓ D’ESPÈCIES

Al projecte es contemplan dos tipus de prats:

- Prat florit: Es tracta d’un prat no trepitjable i que busca una máxima floració de temporada. Es una superficie de baix manteniment de segues.
- Prat trepitjable: Superficie resistent a l’ús intensiu que s’implanta a les zones de pas i les zones de joc. Té un baix requirement hídric.

14. PROTECCIÓ DE L’ARBRAT

Sovint s’observa que durant els treballs de construcció, moltes vegades inconscientment, els arbres pateixen danys irreparables. L’obertura de rases, la compactació del terreny, la impermeabilització del sòl, l’elevació del nivell freàtic, són factors que cal preveure a l’hora de treballar al voltant dels arbres. És important, per tant, seguir les directrius que s’estableixen en el següent decàleg de protecció dels arbres.

1. És important no compactar el terreny al voltant dels arbres

2. Cal evitar obrir rases a menys de 1m de l’escossell dels arbres

3. No s’abocaran productes tòxics ni restes de construcció al voltant dels arbres

4. No s’acopiarà material ni es col·locarà la caseta d’obra sobre l’escocell dels arbres.

5. No es podran utilitzar els arbres com a suport de tanques, senyals o instal·lacions elèctriques o similars.

6. Caldrà valorar una possible poda correctora de la capçada per a contrarestar l’eventual pèrdua d’arrels.

7. En espais oberts, caldrà protegir els arbres amb una tanca de fusta de 1,2-1,8 m d’alçada, a una distància de 2 m de la capçada (5 m en arbres columnars)

8. Davant la impossibilitat d’impedir l’excés de trànsit i d’apilonaments, la superfície del sòl al voltant de l’arbre s’ha de recobrir amb una capa de material de drenatge (grava) d’un mínim de 20 cm de gruix, sobre la qual es col·locarà un revestiment de taulons o d’altre material semblant

9. Per evitar danys mecànics, i sobre tot quan es tracta d’arbrat de carrer, s’envoltarà el tronc amb una tanca de fusta, de 2m d’alçada com a mínim o s’anellarà amb pneumàtics.

10. Les rases a menys d’un metre del tronc, s’obriran manualment i en cas de tenir que tallar arrels serà necessària la supervisió de l’àrea de Jardineria i Espai Públic de l’Ajuntament de Sabadell..

11.- Caldrà adequar l’arbrat susceptible de ser afectat, com és el lligat de Palmeres o poda d’arbres, previ inici dels enderrocs

12.- Els arbres es protegiran amb pneumàtic o taulons en cas d’elements individuals i amb tancament tipus “Rivisa” en cas de grup.

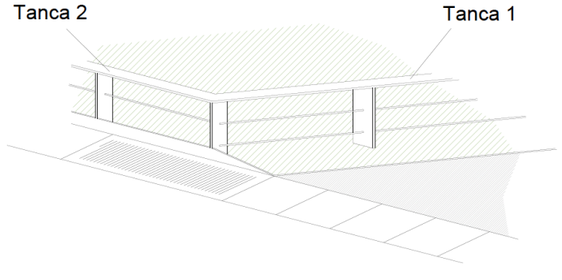
15. PERÍODE DE PLANTACIÓ DE L’ARBRAT

La plantació de l’arbrat es realitzarà durant el període de parada vegetativa, entre novembre i març.

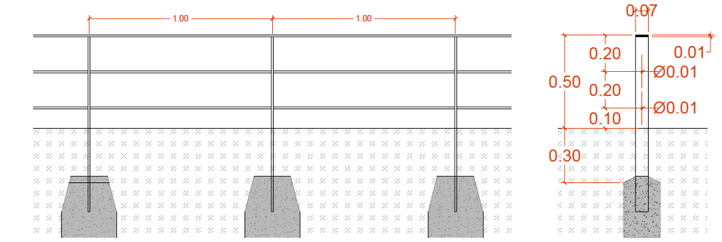
16. DELIMITADORS DE PARTERRES

Per petició de l’Ajuntament els parterres queden delimitats per les diferents tanques a tot el seu perímetre:

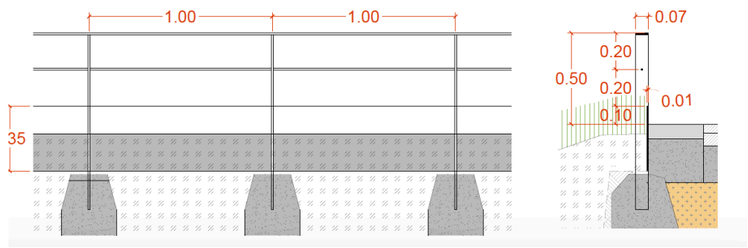
Tanca 1 i 2. Tanca d’acer corten:



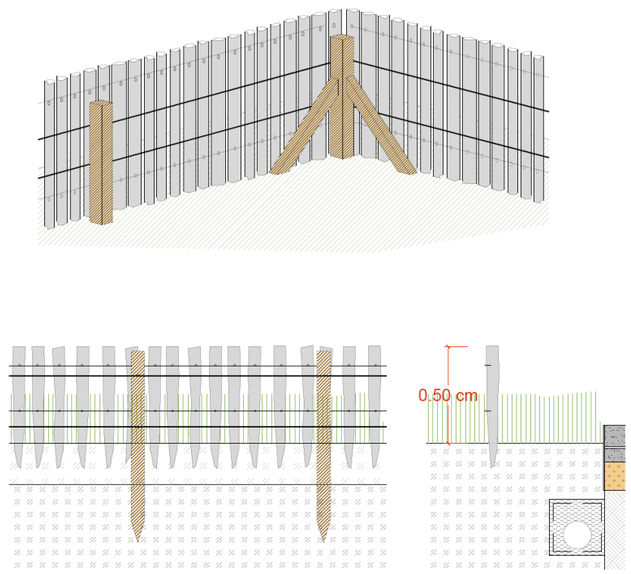
Tanca 1



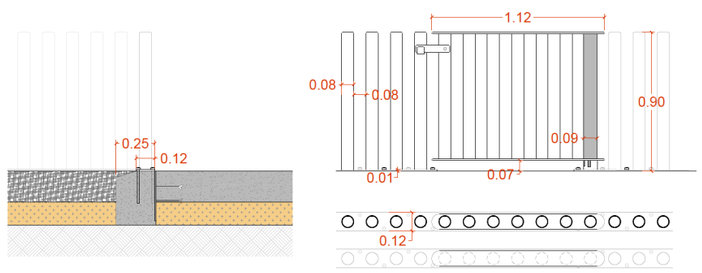
Tanca 2



Tanca 3: Empalissada de fusta de castanyer



Tanca 4: Tanca tipus Ronda: Acer galvanitzat



Tanques provisionals desenvolupament vegetació: durant el primer any i per tal de garantir el creixement de la vegetació es col·locarà una tanca perimetral formada per malla de reforç i traus perimetrals de 12 mm de diàmetre col·locada sobre barres corrugades de 16 mm de diàmetre..

17. SENYALITZACIÓ

Als accessos del parc i als parterres es col·locaran senyals segons el plec d’espais verds de l’Ajuntament de Sabadell per tal de fomentar el bon ús dels elements del parc i, en concret, de les zones ajardinades o parterres.

Els models de senyals seran els indicats al plànol 19A.

18. PLANTILLA INFORMACIÓ EEVV1

Nom Projecte	Projecte bàsic i executiu de Millora de l’espai urbà a can Feu -Gràcia (Sector I)
PR	-
Estat	Projecte executiu
Informació disponible EEVV	Arbrat (A) Arbrat existent: 5 (B) Arbrat a eliminar: 3 ud (C) Arbrat a conservar: 2 ud (D) Arbrat de nova plantació: 301 arbres (E) Total arbres projecte: 303 arbres (F) Increment: 301 arbres Parterre: Parterre existent: 0 m2 Total parterre projecte: m2 Increment: m2 Plantació d’arbustos:m2 Sembra prats: m2

19. PLA DE MANTENIMENT PRIMER ANY

Subcapitol	ARBRE EN PARTERRE																Subtotal	14.768,00
TASCA MANTENIMENT	OCT	NOV	DES	GEN	FER	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	Freqüencia	Amidament (unitat)	**Preu**	Import	Coeficient	Rendiment	Import PEM (euro)
Aportació d'adob orgànic							1						1,00	**284,00**	**2,00**	568,00	1,00	1,00	568,00
Realç i formació (arbrat de 1a, 2a i 3a)					1								1,00	**284,00**	**12,00**	3.408,00	1,00	1,00	3.408,00
Manteniment Reg automàtic goteig	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12,00	**284,00**	**1,00**	3.408,00	1,00	1,00	3.408,00
Tractament fitosanitari (segons necessitats)							1				1		2,00	**284,00**	**10,00**	5.680,00	1,00	1,00	5.680,00
Repàs de tutors i ancoratge	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12,00	**284,00**	**0,50**	1.704,00	1,00	1,00	1.704,00

Subcapitol	ARBRE EN ALINEACIÓ (VIARI)																	Subtotal	884,00
TASCA MANTENIMENT	OCT	NOV	DES	GEN	FER	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	Freqüencia	Amidament (unitat)	**Preu**	Import	Coeficient	Rendiment	Import PEM (euro)
Arrabassament i reposició													0,00	**17,00**					
Neteja d'escocells						1						1	2,00	**17,00**					
Aportació d'adob orgànic							1						1,00	**17,00**	**2,00**	34,00	1,00	1,00	34,00
Realç i formació (arbrat de 1a, 2a i 3a)					1								1,00	**17,00**	**12,00**	204,00	1,00	1,00	204,00
Reg automàtic (arbrat de 1a)	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	29,00	**17,00**					
Reg manual (arbrat de 1a)	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48,00	**17,00**					
Manteniment Reg automàtic goteig	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12,00	**17,00**	**1,00**	204,00	1,00	1,00	204,00
Tractament fitosanitari (segons necessitats)							1				1		2,00	**17,00**	**10,00**	340,00	1,00	1,00	340,00
Repàs de tutors i ancoratge	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12,00	**17,00**	**0,50**	102,00	1,00	1,00	102,00

Subcapitol	ARBUSTIVA																	Subtotal	124.768,99
TASCA MANTENIMENT	OCT	NOV	DES	GEN	FER	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	Freqüencia	Amidament (unitat)	**Preu**	Import	Coeficient	Rendiment	Import PEM (euro)
Aportació d'adob orgànic	1						1						2,00	**4.494,56**	**0,50**	4.494,56	1,00	1,00	4.494,56
Aportació de terres (segons necessitats)						1						1	2,00	**4.494,56**	**0,10**	898,91	1,00	1,00	898,91
Aportació d'àrids (segons necessitats)						0,2							0,20	**4.494,56**	**0,10**	89,89	1,00	1,00	89,89
Aportació d'encoixinament (segons necessitats)						1			1			1	3,00	**4.494,56**	**0,10**	1.348,37	1,00	1,00	1.348,37
Neteja males herbes i flor seca	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12,00	**4.494,56**	**1,00**	53.934,72	1,00	1,00	53.934,72
Poda i pinçament	1						1						2,00	**4.494,56**	**1,50**	13.483,68	1,00	1,00	13.483,68
Preparació terreny (segons necessitats)					1								1,00	**4.494,56**	**0,10**	449,46	1,00	1,00	449,46
Manteniment reg aspersió-difussió	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12,00	**4.494,56**	**0,17**	9.168,90	1,00	1,00	9.168,90
Manteniment Reg goteig parterre	1		1		1		1		1		1		6,00	**4.494,56**	**0,25**	6.741,84	1,00	1,00	6.741,84
Tractament fitosanitari (segons necessitats)				1						1			2,00	**4.494,56**	**0,80**	7.191,30	1,00	1,00	7.191,30
Repàs de tanques protectores	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12,00	**4.494,56**	**0,50**	26.967,36	1,00	1,00	26.967,36

Subcapítol	PRATS																Subtotal	28.625,15
TASCA MANTENIMENT	OCT	NOV	DES	GEN	FER	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	Freqüencia	Amidament (unitat)	**Preu**	Import	Coeficient	Rendiment	Import PEM (euro)
Aportació d'adob orgànic	1						1						2,00	**1.230,66**	**0,50**	1.230,66	1,00	1,00	1.230,66
Aportació de terres (segons necessitats)						1						1	2,00	**1.230,66**	**0,10**	246,13	1,00	1,00	246,13
Aportació d'àrids (segons necessitats)						0,2							0,20	**1.230,66**	**0,10**	24,61	1,00	1,00	24,61
Aportació d'encoixinament (segons necessitats)						1			1			1	3,00	**1.230,66**	**0,10**	369,20	1,00	1,00	369,20
Neteja males herbes i flor seca	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12,00	**1.230,66**	**1,00**	14.767,92	1,00	1,00	14.767,92
Preparació terreny (segons necessitats)					1								1,00	**1.230,66**	**0,10**	123,07	1,00	1,00	123,07
Manteniment reg aspersió-difussió	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12,00	**1.230,66**	**0,17**	2.510,55	1,00	1,00	2.510,55
Tractament fitosanitari (segons necessitats)				1						1			2,00	**1.230,66**	**0,80**	1.969,06	1,00	1,00	1.969,06
Repàs de tanques protectores	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12,00	**1.230,66**	**0,50**	7.383,96	1,00	1,00	7.383,96

Subcapítol	SUDS_BASSES																Subtotal	1.390,00
TASCA MANTENIMENT	OCT	NOV	DES	GEN	FER	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	Freqüencia	Amidament (unitat)	**Preu**	Import	Coeficient	Rendiment	Import PEM (euro)
Neteja fulles i esccombreries de eixida i sobreixidors	1		1		1		1		1		1		6,00	**5,00**	13,00	390,00	1,00	1,00	390,00
Neteja vegetació no desitjada													0,00	**443,11**	5,00	0,00	1,00	1,00	0,00
Inspecció tècnica anual						1						1	2,00	**1,00**	500,00	1.000,00	1,00	1,00	1.000,00
Anivellar superfícies i nivells terreny amb resembra													0,00	**443,11**	1,00	0,00	1,00	1,00	0,00
Restitució de vegetació amb tractament del terreny													0,00	**443,11**	0,50	0,00	1,00	1,00	0,00
Rehabilitación de superfícies de filtració (graves, sorres) * Quinquenal													0,00	**443,11**	50.000,00	0,00	1,00	1,00	0,00

Subcapítol	VARIS																Subtotal	1.200,00
TASCA MANTENIMENT	OCT	NOV	DES	GEN	FER	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	Freqüencia	Amidament (unitat)	**Preu**	Import	Coeficient	Rendiment	Import PEM (euro)
Redacció d'informes mensuals	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12,00	**1,00**	**100,00**	1.200,00	1,00	1,00	1.200,00
Neteja de parterres i superficies tancades amb tanca provisional	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48,00	**5.725,20**	**0,00**	0,00	1,00	1,00	0,00

Subcapítol	TOTALS																Subtotal	171.636,14
TASCA MANTENIMENT	OCT	NOV	DES	GEN	FER	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	Freqüencia	Amidament (unitat)	**Preu**	Import	Coeficient	Rendiment	Import PEM (euro)
Manteniment Global																			**171.636,14**

20. GARANTIA DE MANTENIMENT DURANT EL PRIMER ANY

El manteniment es durà a terme el primer any pero part de l’empresa contractista que hagi realitzat les obres. El manteniment consistirà en la realització de les feines destinades a mantenir els espais verds en bon estat de neteja, qualitat i bon funcionament.

Les despeses generades en concepte de manteniment al llarg del període de garantia es consideren incloses en el s preus de plantació i no generaran un abonament per aquest concepte.

20.1 ARBRAT

- S'efectuaran els regs pertinents perquè aquest assoleixi un desenvolupament equilibrat i evitar l'estrès hídric.
- En la freqüència que sigui necessari es reposaran les olles a fi i efecte de que en el procés d'irrigació obtenir la màxima capacitat d'aigua.
- Es realitzaran els tractaments de poda necessaris per a anar mantenir una estructura equilibrada.
- S'efectuarà un adobament químic amb adobs alliberació lenta
- Tractament fitosanitari els necessaris segons les necessitats
- En el període o estació corresponent s'efectuaran les reposicions de les falles.
- S'eliminarà les herbes de l'entrecavat dels mateixos.
- L'entutorat estarà en perfectes condicions durant el període de garantia per assolir la seva funció

20.2 ARBUSTOS

- S'efectuaran els regs pertinents perquè aquest assoleixi un desenvolupament equilibrat i evitar l'estrès hídric.
- En la freqüència que sigui necessària és reposaran les clotes a fi i efecte de que en el procés d'irrigació obtenir la màxima capacitat d'aigua. Aquests treballs s'efectuaran en els unitats i masses arbustives no ubicades en la coberta de gespa.
- S'efectuarà un adobament químic amb adobs d'alliberació lenta.
- S'efectuarà la reposició de falles que es produeixin durant el període de garantia acomplint les clàusules del Ple de Condicions Tècniques.
- Es procedirà a l'entrecavat d'un mínim de quatre actuacions en les plantacions que configuren una massa o conjunt.
- Quant siguin elements aïllats s'entrecaven les olles i s'eliminaran les herbes.
- Els elements aïllats en zona de coberta de gespa s'extraurà les gespa de la base.

20.3 PLANTA VIVÀCIA

- S'entrecavaran amb les freqüències necessària a fi d'evitar l'aflorament de males herbes i obtenir un desenvolupament vegetatiu òptim.
- S'adobaran una vegada en l'època adient amb adob d'alliberament lent (9 mesos).
- Es realitzarà els regs necessaris i profunds per a evitar l'estrès hídric i obtenir un desenvolupament equilibrat. En cas de regs programats s'efectuaran a la matinada.
- Tractaments fitosanitari necessaris segons les necessitats.
- Es reposaran totes les falles que es produeixin durant el període de garantia.

20.4 RESIDUS

- Es procedirà a la recollida de residus, a més de la recollida de nous tipus de residus que es puguin generar, tal i com seria el cas de les deixalles urbanes.

20.5 REPOSICIÓ DE FALLES

- El material vegetal a reposar serà sempre el mateix que el que s’ha retirat per causes de mort o malaltia.
- En el cas d’arbustos o arbres, els paràmetres que s’han de controlar en la plantació són: Gènere, espècie i varietat, altura màxima o mínima i el diàmetre a un metre d’alçada, que serà el que tinguin, en el moment de l’arrencament, els altres arbres del mateix tipus. Les condicions del material vegetal per arbustos i arbres vindran definides en els articles corresponents del present plec.
- En el cas de gespes, el material vegetal tindrà que ser el mateix que el que s’ha sembrat anteriorment i no ha emergit. Els paràmetres que s’han de controlar són: Gèneres i espècies, el tipus de mescles i els seus percentatges.
- En últim cas qualsevol modificació estarà sota verificació de la Direcció d’Obra.
- Les plantacions i les sembres seran les mateixes que les originals. En qualsevol actuació, sempre es respectarà el material vegetal proper.

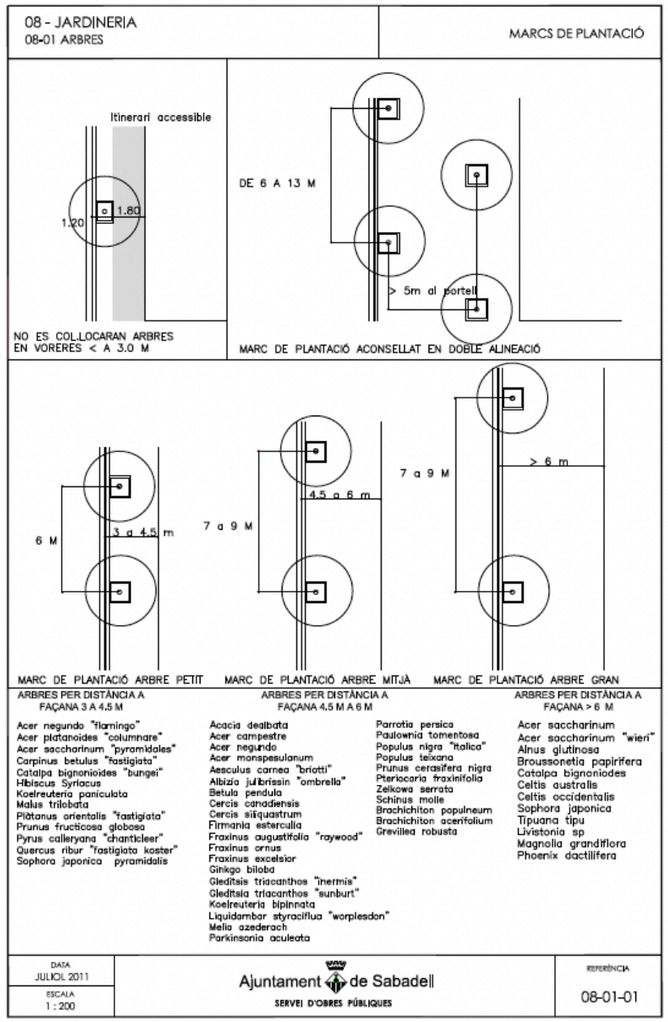
20.6 TRACTAMENT FITOSANITARIS

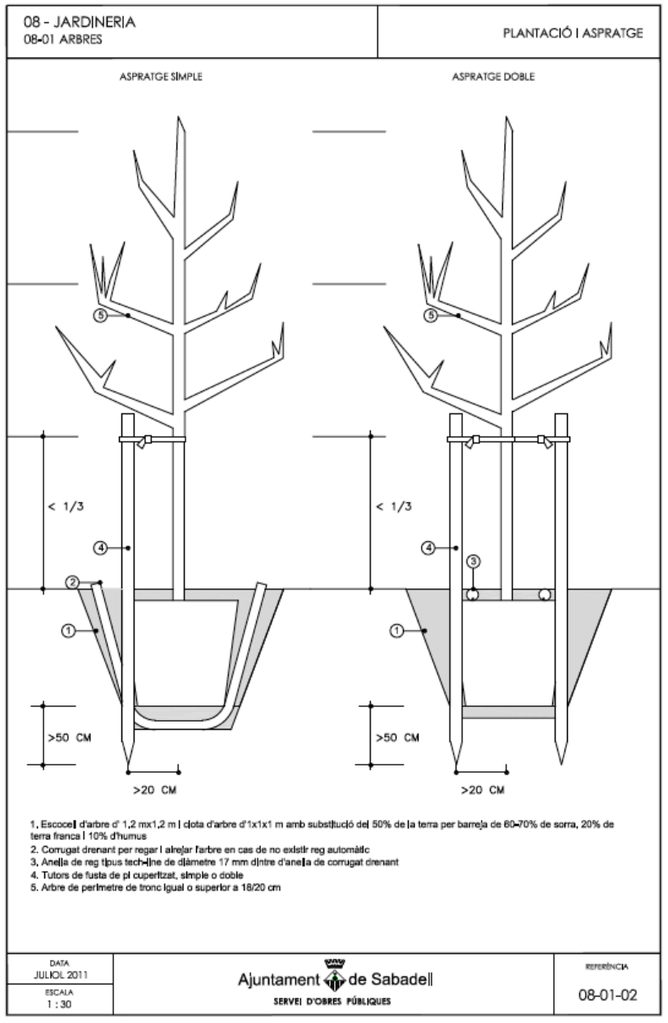
- Condicions que s’han de complir per a una correcte realització de tractaments fitosanitaris.
- Les aplicacions s’han de fer amb una complerta distribució de la barreja del producte, en tota la massa vegetal tractada.
- En el cas de tractar amb fungicides s’han de realitzar dos tractaments com a mínim, fins la complerta eliminació de la malaltia
- S’ha de valorar el nombre de tractaments contra una determinada plaga o malaltia, de tal manera que en alguns casos caldrà eliminar l’espècie vegetal. Per una part perquè pot constituir un foc d’infecció per a la resta de plantes, i per altra part per qüestions de rentabilitat econòmica.
- En el cas de realitzar aplicacions a gespes, s’ha de respectar els terminis de seguretat dels productes. Per tal fi s’ha d’indicar al ciutadà de la fumigació feta.
- Després de la realització d’un tractament no s’ha de regar la zona fumigada. Excepte en l’aplicació de productes granulats i/o en el cas de plagues que es situïn per sota del nivell del sòl.
- L’empresa fumigadora ha de fer arribar un document on s’especifiqui els productes fitosanitaris utilitzats en cada espècie vegetal tractada, les dosis de tractament, i els terminis de seguretat.
- S’indicarà en cada tractament, el període de temps que ha de transcórrer, per observar si l’aplicació realitzada ha sigut efectiva.
- Els tractaments fitosanitaris s’han d’efectuar sota verificació de la direcció d’obra.

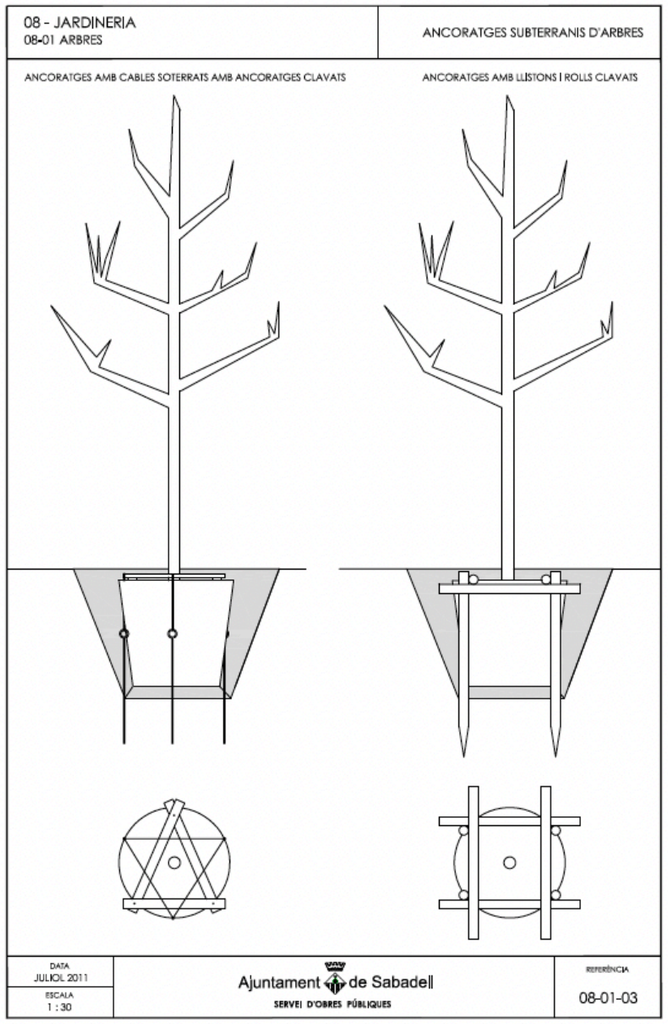
20.7 SELECCIÓ DEL MÈTODE DE CONTROL

- S’ha d’efectuar una identificació de la plaga o malaltia causant del dany. En el cas del seu desconeixement “in situ”, s’ha de fer arribar una mostra a l’entitat corresponent, per a l’obtenció d’un diagnòstic correcte.
- Atenent a l’agent causant del problema,. s’ha d’estudiar el mètode més apropiat de control. Per a l’elecció del mateix s’ha de tenir en compte el que sigui menys perjudicial per al medi ambient. per aquest motiu primer s’estudiarà el mètode de control cultural (eliminació de parts afectades, restricció de regs en els casos de problemes amb fongs, etc.). En segon lloc el mètode de control biològic, i com a últim el mètode de control químic.
- Els tractaments fitosanitaris preventius es podran realitzar en un marge de temps molt més ample, que els curatius. Els quals només s’aplicaran en el moment que es detecti una població suficient d’individus o aparegui els primers símptomes d’una malaltia.

21. FITXES OP JARDINERIA (Sabadell)






08 - JARDINERIA
08-01 ARBRES
ANCORATGES SUBTERRANIS D'ARBRES
ANCORATGES AMB CABLES SOTERRATS AMB ANCORATGES CLAVATS
ANCORATGES AMB LLISTONS I ROLLS CLAVATS
DATA
JULIOL 2011
ESCALA
1 : 30
Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES
REFERÈNCIA
08-01-03

Millora de l'espai urbà a Can Feu-Gràcia de Sabadell (Sector I)

ANNEX 6. CLAVEGUERAM I DRENATGE

Juny 2024

UTE GRUP PORTES - Eduard Fenoy i Associats, SLP, Alfa Polaris SL, Jàson Portell Garcia, Xavier Peradalta Tort, Leire Garaikoetxea Aizarna

Carrer. Calderón, 194 2n | 08201 Sabadell | Barcelona 937.278.425

ANNEX 6. CLAVEGUERAM I DRENATGE

Índex

Millora de l'espai urbà a Can Feu-Gràcia de Sabadell (Sector I)..... 1

1. INTRODUCCIÓ I OBJECTIUS 3

2. DESCRIPCIÓ DE LA XARXA EXISTENT 3

3. ACTUACIONS EN LA XARXA EXISTENT..... 3

4. NOVA XARXA PROJECTADA..... 3

5. CÀLCUL CABALS PLUVIALS..... 5

6. CONCLUSIONS 8

1. INTRODUCCIÓ I OBJECTIUS

El present annex té per objecte :

- Descriure de manera general la xarxa de clavegueram existent, i les actuacions previstes.
- Determinar els cabals d'aigües pluvials que es generaran a l'àmbit d'actuació.
- Dimensionar la xarxa necessària per conduir els cabals generats.

2. DESCRIPCIÓ DE LA XARXA EXISTENT

La informació relativa a la xarxa existent, ha estat obtinguda de la plataforma ACEFAT tot i que s'han tingut en compte igualment la informació facilitada pels serveis tècnics municipals (a l'annex de serveis existents adjuntem la informació rebuda de totes dues vies).

Els dos col·lectors principals existents a l'àmbit de projecte son:

- **A)** Col.lector nord de diàmetre variable en funció del tram Ø400mm entre els carrers Sobarber i Caresmar, Ø700mm entre Caresmar i Cèsar Torras i 1200mm entre Cèsar Torras i Pg. De Can Feu. A continuación del Pg. De Can Feu és de Ø1500mm. Aquest col·lector nord fa d'interceptor de tots els col·lectores que baixen perpendiculars al parc i recullen per tant tota l'aigua superficial que hi arriba.
- **B)** Col·lector sud de diàmetre Ø400mm en tota la seva longitud entre Carrer Sobarber i Pg. De Can Feu. Aquest col·lector recull actualment les aigües pluvials de la superficie que será urbanitzada.

3. ACTUACIONS EN LA XARXA EXISTENT

El col·lector codificat com a col·lector **A) i B)**, te un traçat compatible amb la nova urbanització i per tant no cal procedir al seu desviament.

Les actuacions principals seran l'anul·lació d'embornals existents que quedaran desaliniats amb la nova geometria de l'urbanització i la connexió de nous embornals, reixes interceptores i el nou col·lector d'aigües pluvials a la xarxa existent.

4. NOVA XARXA PROJECTADA

Col·lectors

Es projecta un col·lector de polietilè corrugat d'aigües pluvials de DN 500 mm que recollirà els nous embornals del carrer Fraser Lawton, les reixes interceptores d'amplada 30 cm dels accessos al parc, zona d'escales i rampes així com l'aigua recollida pels drens de zones verdes, dren del trasdós del mur d'impermeabilització de la cobertura de FGC i l'aigua que sobreeixi de les basses acumuladores de la zona sud del parc.

Els pous del col·lector ubicats a l'interior de les basses d'acumulació de les zones verdes tindran com a registre una reixa, i permetrà el seu funcionament com a sobreeixidors en el cas que els drens de la zona verda i el dren de fons de la bassa no tinguin capacitat suficient per evacuar l'aigua recollida. En aquest cas el nivell de la bassa pujarà fins assolir la cota de la reixa de registre del pou i l'aigua marxarà pel col·lector projectat.

Aquest col·lector al seu estrem final es connecta a la xarxa existent al carrer Júpiter.

Els diferents trams de col·lector s'executaran amb tub de paret estructurada per a sanejament, de polietilè, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, fabricat segons norma UNE-EN 13476-3. Les unions seran mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat.

Els tubs disposaran d'una protecció amb sorra de 20cm per cada costat i per sobre de la cara superior del tub.

La resta de la rasa excavada, s'omplirà fins a la base de l'explanació amb material de la pròpia obra, garbellat i lliure de restes d'obra.

Embornals

Tots els embornals seran sifònics.

En zones de calçada o zones interior amb paviment dur, es projecten de 0.70 x 0.30.

Disposaran d'un sobrefons de 15-20cm per tal de poder garantir el sifó i per actuar de sorrer.

Els embornals es connectaran amb tub de PE corrugat DN315 mm a pous de col·lectors existents a la zona nord i la zona sudoest i a pous de la nova xarxa pluvial a la zona Sud segons l'esquema grafiat als plànols.

Tubs dren.

S'han definit tres tipologies de drens amb diferents funcions (recollia aigua zones verdes, recollida aigua impermeabilització llocs FGC i recollida aigua zona basses infiltració) en tots els casos amb tub ranurat de polietilè embolcallat amb graves i geotèxtil.

Connexions

Totes les connexions no registrables entre tubs corrugats de PE, s'executaran mitjançant peça especial tipus clip, col·locada posteriorment a la perforació del tub principal amb corona.

Aprofitament màxim de les aigües pluvials recollides

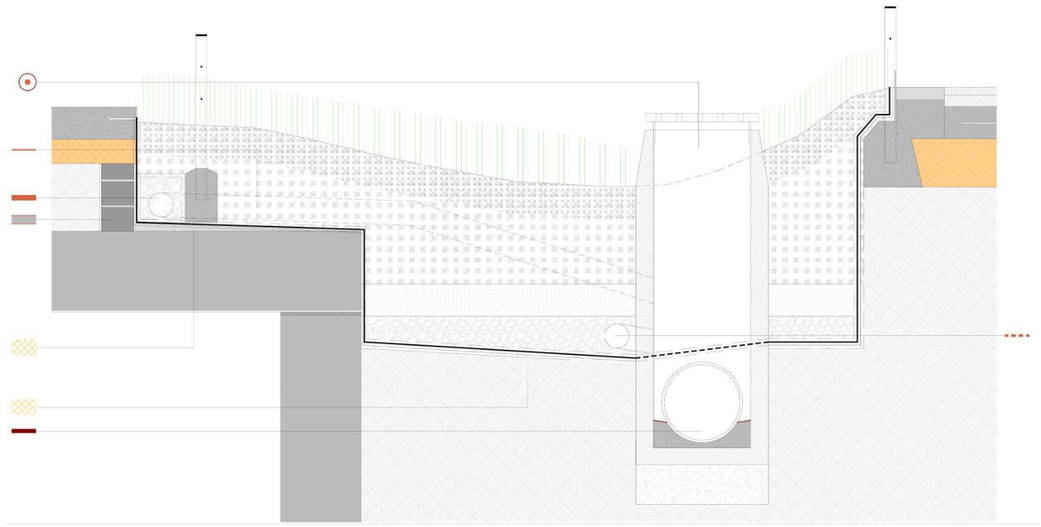
El disseny del drenatge respon a la voluntat recollir i gestionar l'aigua de pluja en el propi àmbit del projecte, aprofitant al màxim aquest valuós recurs per a la vegetació de l'espai, alhora que evitant sobrecarregar les xarxes de clavegueram existents en episodis de fortes pluges.

La recollida de les aigües de pluja es planteja en els parterres vegetals, recollint i infiltrant l'aigua al terreny al llarg de l'àmbit del projecte sempre que és possible.

L'aigua que cau en els carrers perimetrals del Parc, tot i tractar-se de carrers de planer únic amb circulació restringida, es descarten per a la seva infiltració, i es condueixen a la xarxa de clavegueram existent, afavorint el mateniment d'aquesta. L'aigua que cau sobre les zones pavimentades no permeables, es conduïda per gravetat als parterres vegetals adjacents al paviment.

Els parterres de la part alta recullen i infiltren l'aigua que els cau i la que els és conduïda. La seva configuració, amb un acabat 10 cm per sota de l'acabat del paviment i la presència de rases drenants soterrades perimetrals, permet la recollida, infiltració i repartiment de les aigües concentrades en aquests parterres. Aquesta aigua infiltrada en el terreny es convertirà en un recurs per al desenvolupament de la vegetació plantada al propi àmbit. Els parterres presenten un sistema de drenatge connectat a clavegueram sota el paquet de terres vegetals de plantació per garantir l'evacuació de l'excés d'aigua i evitar la saturació i l'estancament.

Els parterres de la part baixa recullen l'aigua de pluja de manera similar als de la part alta, incorporant zones amb depressions a mode de parterres inundables per l'acumulació d'aigua, afavorint la seva detenció i la infiltració lenta, alleujant la xarxa de clavegueram en situació de fortes pluges, alhora que funciona com a jardí de pluja potenciant el desenvolupament d'espècies específiques.



La presència del calaix de formigó de Ferrocarrils de la Generalitat, condiciona la infiltració de l'aigua al terreny. En el cas dels parterres inundables a la part baixa, degut a la previsible presència de més aigua en el terreny en aquesta zona, s'opta per col·locar el paquet de terres

de plantació i drenatges sobre una làmina impermeable que eviti la afectació del calaix de formigó i la junta constructiva de la llosa superior, provocant filtracions a dins de l'estructura. Tot el sistema presenta un seguit de drenatges i sobreeixidors connectats a clavegueram per garantir l'evacuació de l'excés d'aigua i evitar la saturació, l'estancament no desitjat o el desbordament de les aigües.

El drenatge superficial per gravetat es complementa allà on és necessari amb reixes interceptores, embornals i sobreeixidors per garantir la correcta recollida i gestió de l'aigua de pluja.

5. CÀLCUL CABALS PLUVIALS

Determinació de la intensitat de pluja

Per al càlcul del cabal d'aigües pluvials, s'ha utilitzat el "Mètode racional". A partir d'aquest mètode, es pot obtenir el cabal màxim d'escorrentiu superficial, suposant que la pluja comença de manera instantània i és constant durant un temps mínim igual al temps de concentració de la conca.

L'expressió utilitzada és **Q = C · I · S** , a ón :

Q = cabal punta [l/s]

C = coeficient escorrentiu [adim]

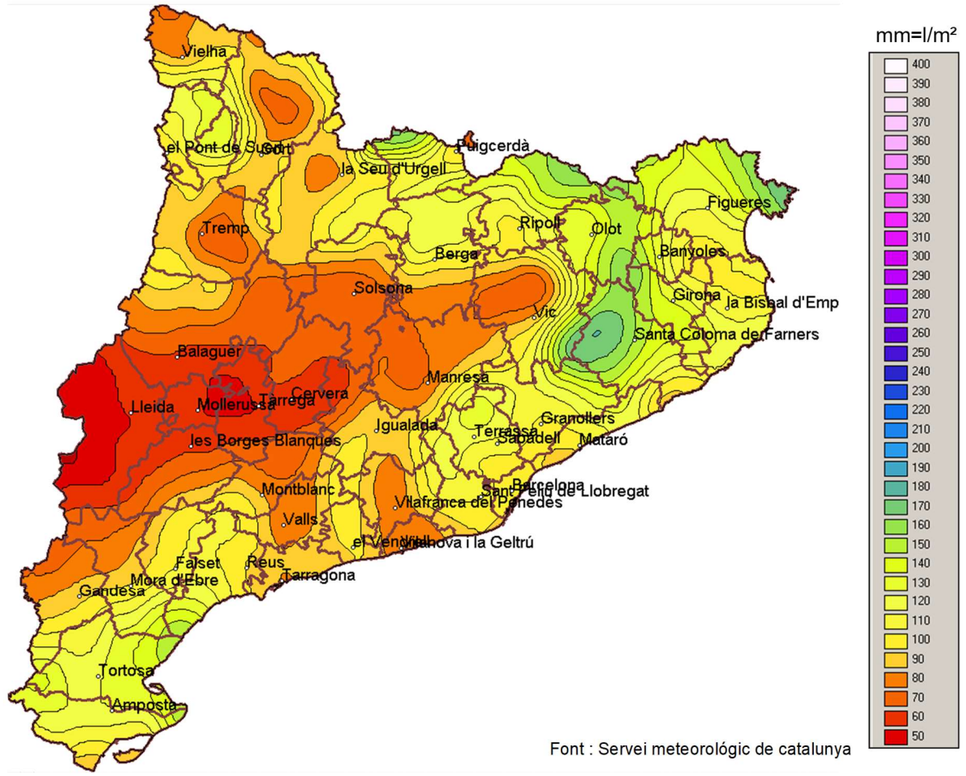
I = intensitat de pluja [l/s·ha]

S = superfície de conca [ha]

El temps de concentració que s'adopta és de 10 minuts, mentre que el període de retorn considerat per a la determinació de la intensitat és de 10 anys.

En primer lloc, determinem la precipitació màxima diària esperada per a un període de retorn de 10 anys. Aquesta informació està disponible al Servei Meteorològic de i es mostra a continuació:

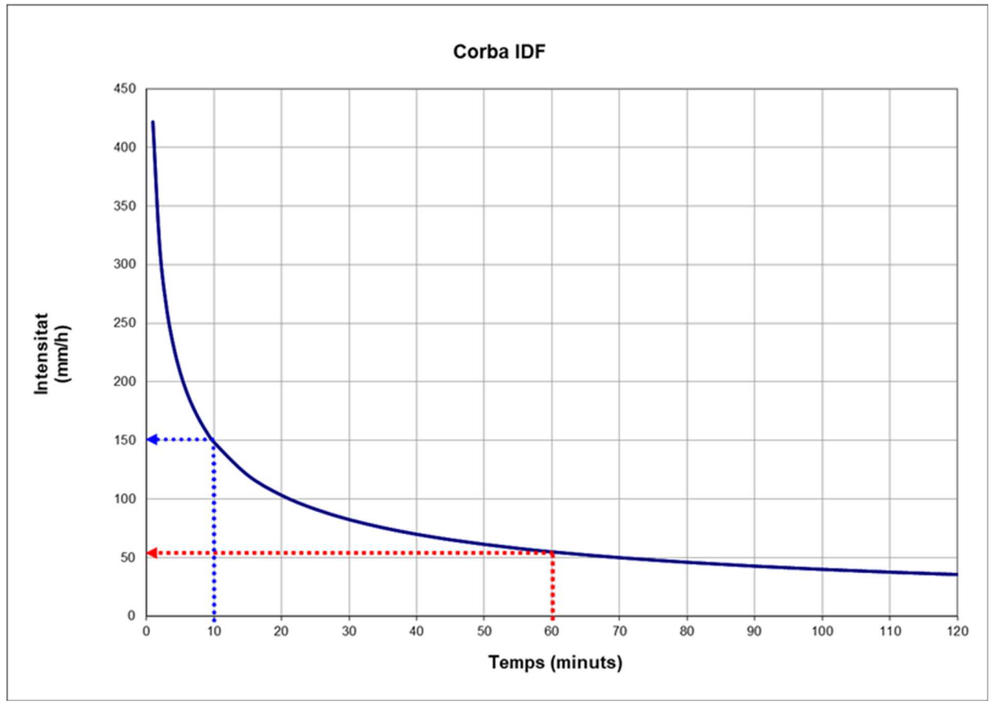
Precipitació màxima diària periode retorn 10 anys



Font : Servei meteorológic de catalunya

Segons la imatge anterior, a la zona de projecte li correspon una precipitació màxima esperada de 120 mm.

A partir d'aquesta dada, es pot obtenir una corba IDF. En concret, s'ha utilitzat la formulació de Témez basada en tempestes enregistrades amb pluviògrafs a diferents punts de la península. Segons aquesta formulació, i aplicant un valor de 11 al factor I_1/Id (segons recomanacions del MOPU 1990), s'obté la següent corba IDF :



Segons aquest gràfic, la intensitat màxima de precipitació en una hora és de **55 mm/h.**

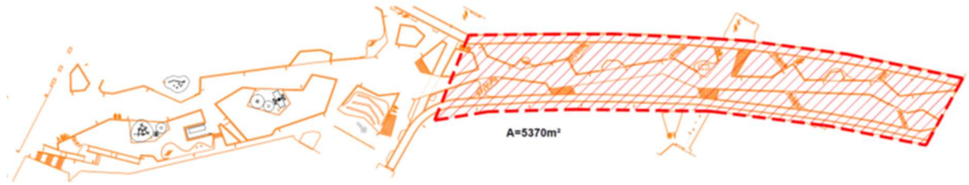
De cara a un dimensionar adequadament la xarxa de pluvials, es recomana utilitzar com a dada de partida, la intensitat corresponent a una precipitació de 10 minuts de durada, el que en el cas concret del present projecte, correspon a **148,7 mm/h** o el que és el mateix **411,94 l/s·ha**

Delimitació de conques

Inicialment s'estudia només 1 sola conca, i s'imputa el 100% del cabal generat al col.lector, pel que ens quedem de la banda de la seguretat.

Les superfícies de la conca, amb el corresponent coeficient d'escorrentiu aplicat son :

- 2148m^2 de superfície impermeable (coeficient escorrentiu 0.95, propi de paviments durs i d'aglomerat asfàltic).
- 3222m^2 de superfície permeable (coeficient escorrentiu 0.5, propi de paviments de sauló o zones verdes).



Cabals de càlcul d'aigües pluvials

Aplicant el mètode racional, obtenim el cabal màxim d'escorrentiu superficial generat a cada subconca, suposant que la pluja comença de manera instantània i és constant durant un temps mínim igual al temps de concentració de la conca (en el nostre cas, s'ha adoptat 10 minuts). La formula emprada és Q = C · I · S , a ón :

Q = cabal punta [l/s]

C = coeficient escorrentiu [adim]

I = intensitat de pluja [l/s·ha]

S = superfície de conca [ha]

Aplicant una intensitat de pluja de **411,94 l/s·ha** anteriorment calculada, s'obtenen els corresponents cabals:

Subconca	Sup. impermeable (m²)	C1	Sup. parcialment permeable (m²)	C2	Sup. Permeable (m²)	C3
1	2.148	0,95	0	0,65	3.222	0,5

Subconca	Sup Total (m²)	Sup Total (ha)	Cm	Cabal (l/s) = Sup · Cm · I
1	5.370	0,537	0,68	150,42

ANÀLISI HIDRÀULICS DELS COL·LECTORS

Per un anàlisi global del comportament del col.lector, s'ha utilitzat la formulació de Maning, suposant régim uniforme :

$$Q = S \cdot v = S \cdot Ks \cdot R^{2/3} \cdot j^{1/2}$$

a on :

Q : Cabal en m^3/s

S : Secció mullada en m^2

v : Velocitat en m/s

R : Radi hidràulic : S / P = Secció mullada en m / Perímetre mullat en m

j : Pendent línia energia

Ks = 1/n (Variable depenent del tipus de material)

Pel dimensionament en règim uniforme el pendent de la línia d'energia s'iguala al pendent de l'obra de drenatge .

Els valors de n que es recomana utilitzar per canalitzacions de PE oscil.len entre 0.008 - 0.011. Atesa l'alta probabilitat d'entrada de sediments dins el col·lector i per tractar-se de col·lectors unitaris (el que probablement generi un augment de la rugositat) prenem un calor de 0.011.

Amb aquestes premises, es determinen els cabals màxims circulants per cada tram, i al comparar-los amb els cabals esperables, es determina que tots els trams de col"lector estan correctament dimensionats.

Pel que fa a l'anàlisi de velocitats, s' obtenen valors > 1 m/s i < 5 m/s, pel que no s'esperen problemes de sedimentació ni erosió.

S'adjuta a continuació la taula amb els cálculs:

Càlcul de cabals i velocitats aplicant formulació de Maning

n 0,011 *Ks (1/n) =* *90,9*

Col.lector	Øint (mm)	Pendent (‰)	Q a secció plena (l/s)	Velocitat a secció plena (m/s)	Q1 pluvials (l/s)	Q'/Q	V'/V (*)	Velocitat amb cabal de càlcul (m/s)	h/D (*)	Calat (mm)
Principal	426,000	1,25	325,49	2,28	150,42	0,46	0,98	2,23	0,48	202,35

(*) Valors obtinguts de l'àbac de velocitats i cabals a seccions parcials

6. CONCLUSIONS

A la vista de tot el que s’ha descrit i analitzat als capítols anteriors, es determina que la xarxa de col·lectors esta correctament dimensionada.

Millora de l'espai urbà a Can Feu-Gràcia de Sabadell (Sector I)

ANNEX 7. ESTUDI LUMÍNIC. PROJECTE ENLLUMENAT

Juny 2024

UTE GRUP PORTES - Eduard Fenoy i Associats, SLP, Alfa Polaris SL, Jàson Portell Garcia, Xavier Peradalta Tort, Leire Garaikoetxea Aizarna

Carrer. Calderón, 194 2n | 08201 Sabadell | Barcelona 937.278.425

ANNEX 7. ENLLUMENAT PÚBLIC

INTRODUCCIÓ

L'objecte del present projecte comprèn la descripció dels treballs a realitzar així com les característiques tècniques i els càlculs de la instal·lació elèctrica per a l'enllumenat públic de l'espai urbà a Can Feu-Gràcia- Sector I.

Per realitzar els càlculs s'han tingut en compte totes les normatives aplicables.

Totes les noves lluminàries són de tecnologia LED, i es mantenen els criteris de material i tipus d'instal·lació que els serveis tècnics de l'Ajuntament estan utilitzant a la resta de les seves instal·lacions.

Tota la instal·lació a realitzar complirà amb el "Plec de condicions tècniques d'enllumenat públic de l'Ajuntament de Sabadell", així com l'addenda del mateix plec on s'especifica les "condicions a establir en els informes per a la recepció de les instal·lacions d'enllumenat públic".

REGLAMENTACIÓ I DISPOSICIONS OFICIALS I PARTICULARS

El present projecte recull les característiques dels materials, els càlculs que justifiquen el seu ús i la forma d'execució de les obres a realitzar, donant amb això compliment a les següents disposicions.

- Reial Decret 1890/2008, de 14 de novembre pel qual s'aprova el Reglament d'Eficiència energètica en instal·lacions d'enllumenat exterior i les seves Instruccions tècniques complementàries EA-01 a EA-07.
- Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió i Instruccions Tècniques Complementàries (Reial Decret 842/2002 de 2 de Agost de 2002).
- Decret 190/2015, de 25 d'agost, de desplegament de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn.
- Instruccions per Enllumenat Públic Urbà editades per la Gerència d'Urbanisme del Ministeri de l'Habitatge l'any 1965.
- Normes Tecnològiques de l'Edificació NTE IEE – Enllumenat Exterior (B.O.E. 12.8.78).
- Normes UNE 20.324 i UNE-EN 50.102 referents a graus de protecció.
- Normes UNE-EN 60.598-2-3 i UNE-EN 60.598-2-5 referents a lluminàries i projectors per a enllumenat exterior.
- Reial Decret 2642/1985 de 18 de desembre (B.O.E. de 24-1-86) sobre Homologació de columnes i bàculs.
- Reial Decret 401/1989 de 14 de abril, pel que es modifiquen determinats articles del Reial Decret anterior (B.O.E. de 26-4-89).
- Ordre de 16 de maig de 1989, que conté les especificacions tècniques sobre columnes i bàculs (B.O.E. de 15-7-89).
- Ordre de 12 de juny de 1989 (B.O.E. de 7-7-89), pel que s'estableix la certificació de conformitat a normes com alternativa de la homologació dels canelobres metàl·lics (bàculs i columnes d'enllumenat exterior i senyalització de tràfic).
- Reial Decret 1955/2000 de 1 de Desembre, pel que es regulen les Activitats de Transport, Distribució, comercialització, Subministrament i Procediments d'Autorització de Instal·lacions d'Energia Elèctrica.
- Normes particulars i de normalització de la Cia. Subministradora d'Energia Elèctrica.
- Llei 31/1995, de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals.

- Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre de 1.997, sobre Disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres.
- Reial Decret 485/1997 de 14 de abril de 1997, sobre Disposicions mínimes en matèria de senyalització de seguretat i salut en el treball.
- Reial Decret 1215/1997 de 18 de juliol de 1997, sobre Disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització pels treballadors dels equips de treball.
- Reial Decret 773/1997 de 30 de maig de 1997, sobre Disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la utilització pels treballadors dels equips de protecció individual
- Plec de Condicions Tècniques per a Instal·lacions d'Enllumenat Públic de l'Ajuntament de Barcelona.
- Pla Director d'Il·luminació de Barcelona.

EMPLAÇAMENT

L'emplaçament de l'Enllumenat Públic objecte d'aquest projecte engloba les obres a executar corresponent a l'urbanització de la cobertura dels Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya entre el Passeig de Can Feu i el carrer de Sobarber a Sabadell

SUBMINISTRAMENT DE L'ENERGIA I QUADRE GENERAL DE DISTRIBUCIÓ.

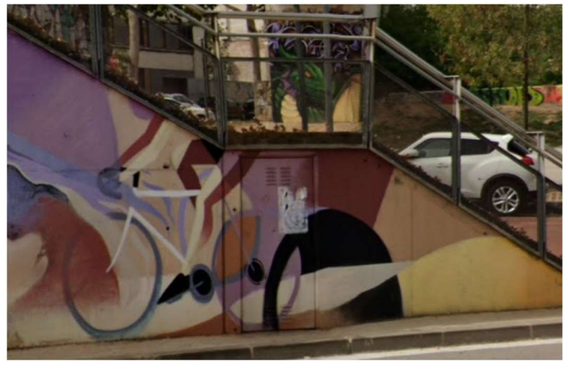
L'energia es subministrarà a la tensió de 400 V (III+N), procedent de la xarxa de distribució de B.T. existent a la zona.

Segons la informació facilitada per l'Ajuntament en relació a la xarxa existent d'enllumenat a l'àmbit objecte de la present actuació, es comprova que tots els punts de llum afectats per les obres estan connectats a varis quadres d'enllumenat amb les següents característiques:

- **Quadre 013** ubicat al carrer Caresmar 98. Aquest quadre té dos circuits i els punts de llum que es poden veure al plànol adjunt.

- **Quadre 289** ubicat al carrer Rambla d'Ibèria 183. Aquest quadre té quatre circuits i els punts de llum que es poden veure al plànol adjunt.

- **Quadre 431** ubicat al carrer Rambla d'Ibèria entre Carrer de Llobet i Gràcia i Carrer de l'Enginyer Playà. Aquest quadre té sis circuits i els punts de llum que es poden veure al plànol adjunt.



- **Quadre 542** ubicat al carrer del Sol entre el carrer de Mart i la Plaça del Sol. Aquest quadre té sis circuits i els punts de llum que es poden veure al plànol adjunt.

Ajuntament de Sabadell

Infraestructures Urbanes

Nota: els circuïts són estimatius

CIRCUITS

1

2

punt de llum

quadre de comandament

PLÀNOL
ENLLUMENAT PÚBLIC

Quadre

013

Ajuntament de Sabadell

Infraestructures Urbanes

Nota: els circuïts són estimatius

CIRCUITS

- 1
- 2
- 3
- 4

- punt de llum
- quadre de comandament

PLÀNOL
ENLLUMENAT PÚBLIC

Quadre

289

Ajuntament de Sabadell

Infraestructures Urbanes

Nota: els circuïts són estimatius

CIRCUITS

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6

punt de llum

quadre de comandament

PLÀNOL
ENLLUMENAT PÚBLIC

Quadre
431

Ajuntament de Sabadell

Infraestructures Urbanes

Nota: els circuïts són estimatius

CIRCUITS

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6

punt de llum

quadre de comandament

PLÀNOL
ENLLUMENAT PÚBLIC

Quadre
542

QUADRES EXISTENTS AFECTATS PER LES OBRES.

Amb la intervenció del projecte es veuen afectats els quadres 013 i 542.

Al cas del quadre 013 s'anul·la el punt de llum 094 que actualment penja del punt de llum 006. El nou punt de llum que el substitueix es connectarà al nou quadre d'enllumenat.

Al mateix quadre 013 es substituirà l'equip i la làmpada de les llumeneres 95,96,97,98,99, 031, 100, 101, 102, 103, 104 que actualment no són de tecnologia LED.

En el cas del quadre 542, es desconnecten els punts de llum 064, 062, 061, 060, 059 i 058 que quedaran substituïts per nous punts de llum connectats al quadre nou, i s'anul·la el punt de llum 001.

Les variacions en les potencies instal·lades en els quadres d'enllumenat afectats son mínimes i a la baixa. Per aquest motiu, no es projecten actuacions de modificació o adequació de les proteccions dels quadres existents.

Per norma general, les rases pels pas de línies elèctriques aniran en vorera canalitzades amb tub Ø90 pel pas de línia. Als passos sota calçada, els tubs estaran protegits amb formigó.

Atenent a la baixa potencia de les noves lluminàries, tota la xarxa ha estat projectada amb línia de 4x6mm² 0,6/1 KV. Segons les hipòtesis emprades, aquesta secció és suficient per mantenir igualment en servei les lluminàries de les línies afectades i que es localitzen més enllà de l'àmbit de projecte. S'utilitzaran exclusivament conductors de coure tetrapolars amb aïllament de polietilè reticulat (XLPE) i fleix d'acer. La designació dels mateixos serà RVFV-K 0,6/1kV.

En paral·lel a les línies per l'alimentació dels punts de llum, caldrà executar la xarxa de terres amb cable de coure un de 35mm² , amb les corresponents plaques de Terra (cada punt de llum amb columna disposarà d'una placa de terra (no pica) de dimensions mínimes 500x500x3mm. Tots els punts de llum s'hauran de connectar a aquesta xarxa de terra amb cable de secció 16mm² 0,6/1 KV aïllament verd/groc.

Caldrà tramitar la egalització dels quadres modificats, per introduir-se canvis en la potencia instal·lada. El projecte preveu per tant la tramitació (amb la corresponent redacció de tots els projectes i documents necessaris) de la legalització dels 2 quadres d'enllumenat.

NIVELLS D'IL·LUMINACIÓ I UNIFORMITATS DELS VIALS

En referència als nivells d'il·luminació i uniformitats, els valors aconsellats per l'àmbit municipal, s'indiquen en el Reglament d'Eficiència energètica en instal·lacions d'enllumenat exterior i les seves Instruccions tècniques complementàries EA-01 a EA-07.

El present disseny s'ha realitzat per garantir els paràmetres de 12 lux de il·luminació mitja a la zona del Parc, 15-18 lux a la zona dels vials amb circulació de vehicles i amb una uniformitat del 0,4, fixats pels serveis tècnics de l'Ajuntament de Sabadell.

TIPUS DE LLUMINÀRIES I SUPORTS.

La columna i llumenera definida al present projecte és el model TOMSK de Benito Urban. Es traca d'una Columna de tub d'acer laminat (S235-JR) de perfil rectangular de 200mm x 100mm. Amb una alçada de 4 m i 6 m en funció de les zones. Llumenera TOMSK amb grau de protecció IP66 i IK09 amb un rang de potències variable en funció de l'estudi lumínic.

Les lluminàries utilitzades per l'enllumenat exterior seran conformes a la norma UNE-EN 60.598-2-3 i la UNE-EN 60.598-2-5 en el cas de projectors d'exteriors.

Les columnes hauran de complir amb les següents especificacions:

- Caldrà confirmar la descripció del procés d'aplicació de la pintura per tal de no afectar la capa de galvanitzat.
- Han de complir amb les Normes UNE-EN 40.
- La part inferior de la portella estarà situada, com a mínim, a 300 mm de la rasant de carrer un cop instal·lada, i a uns 550 m de la base de la peça.
- La base del suports han d'estar reforçats amb una anella de mínim 350 mm d'alçada des de la base, espessor de 4mm, i sobresortir 150 mm sobre del paviment.
- Disposarà de cartel·les a la part inferior fins a una alçada de 150 mm tal com especifica el Plec de condicions tècniques.
- La portella serà de 300 mm d'alçada, amb un sol punt de tancament i dos punts de recolzament.
- No portarà anells ornamentals.

La connexió es realitzarà mitjançant cables flexibles, que penetrin a la lluminària amb la folgança suficient per evitar que les oscil·lacions d'aquesta provoquin esforços perjudicials als cables i als terminals de connexió, utilitzant-se dispositius que no disminueixin el grau de protecció de lluminària IP X4 segons UNE 20.324.

Els equips de llum per a muntatge exterior tindran un grau de protecció mínima IP65 segons UNE 20.324, i IK 8 segons UNE-EN 50.102, muntats a una alçada mínima de 2.5 m sobre el nivell del terra.

SUPORTS:

Seran de materials resistents a les accions de la intempèrie o estaran degudament protegides contra aquestes, no hauran de permetre l'entrada d'aigua de pluja ni l'acumulació de l'aigua de condensació. Els suport, ancoratges i fonaments, es dimensionaran de forma que resisteixin les sol·licitacions mecàniques, tenint particularment en compte l'acció del vent, amb un coeficient de seguretat no inferior a 2.5.

Les columnes aniran dotada de porta de registre d'accés per a la manipulació dels seus elements de protecció i maniobra, dotada d'una porta amb grau de protecció IP 44 segons UNE 20.324 (EN 60529) i IK10 segons UNE-EN 50.102, que només es podrà obrir amb útils especials. En el seu interior s'ubicarà una placa de connexions de material aïllant, dotada d'allotjament per els portafusibles i els fusibles i borns per a la connexió dels cables.

La subjecció als fonaments es farà mitjançant placa de base a la que s'uniran els perns agafats als fonaments, mitjançant volandera, femella i contra femella

CANALITZACIONS

XARXES SUBTERRÀNIES.

S'utilitzaran sistemes i materials anàlegs als de les xarxes soterrades de distribució regulades a la ITC-BT-07. Els cables es disposaran en canalització soterrada dins de tub de polietilè.

Les rases tindran una fondària mínima de 60 cm i amplada de 40 cm a vorera i 80 cm per 60 cm d'ample a creuaments de calçada.

No s'instal·larà més d'un circuit per tub. Els tubs hauran de tenir un diàmetre tal que permeti un fàcil allotjament i extracció dels cables o conductors aïllats. El diàmetre exterior mínim dels tubs en funció del número i secció dels conductors s'obtindrà de la taula 9, ITC-BT-21 , però el seu diàmetre no serà inferior a 90 mm.

En els encreuaments de calçada, la canalització, amés d'anar protegida per tub, anirà formigonada i s'instal·larà com a mínim un tub de reserva de diàmetre 110 mm.

Els tubs protectors seran conformes a l'establert a la UNE-EN 50.086 2-4. Les característiques mínimes seran les indicades a continuació.

- Resistència a la compressió: 250 N per a tubs "embeguts" en formigó; 450 N per a tubs en terra lleuger; 750 N per a tubs en terra pesat.

- Resistència a l'impacte: Grau Lleuger per a tubs "embeguts" en formigó; Grau Normal per a tubs sobre terra lleuger o pesat.

- Resistència a la penetració d'objectes sòlids: Protegit contra objectes D > 1 mm.

- Resistència a la penetració de l'aigua: Protegit contra l'aigua en forma de pluja.

- Resistència a la corrosió de tubs metàl·lics i compostos: Protecció interior i exterior mitja.

Es col·locarà una cinta de senyalització que adverteixi de l'existència de cables d'enllumenat exterior, situada a una distància mínima del nivell del terra de 0.10 m i a 0.25 m per sobre del tub.

Amb la intenció de fer la instal·lació totalment registrable, s'ubicaran arquetes DE 60X60 a cadascun dels encreuaments, passos de carrers i de 40x40 a canvis de direcció.

Els fonaments de les columnes es realitzaran amb daus de formigó en massa de resistència característica Rk= 200 Kg/cm², amb perns "embeguts" per ancoratge i amb comunicació a columna per mitjà de colze.

En el fons de cada rasa es col·locarà un cable nu de Cu de 35 mm2 de secció que farà les funcions de presa de terra, d'ell derivaran totes les connexions de terra a cada columna amb cable de 16 mm 2 de secció com a mínim.

XARXES AÈRIES

S'utilitzaran sistemes i materials anàlegs a les xarxes aèries aïllades regulades a la ITC-BT-06.

Aquestes xarxes estaran constituïdes per cables instal·lats subjectats a les façanes dels edificis, si fos el cas.

CONDUCTORS

Els conductors a utilitzar a la instal·lació d'enllumenat seran de Cu, multiconductors, tensió assignada 0,6/1 KV, soterrats dins de tub, o en superfície sense tub.

El tipus de cable a utilitzar en instal·lacions soterrades serà del tipus RVFV-06/1 KV, de secció mínima 4 x 6 mm² i el cable a utilitzar en instal·lacions de canalitzacions aèries sobre façana col·locades amb grapes es farà únicament amb cables del tipus RV-0,6/1 KV de secció mínima 5 x 4 mm² de secció mínima, si ni haguessin. Per a seccions de cables superiors, la secció del neutre serà conforme a l'indicat a la taula 1 de la ITC-BT-07.

Les empiuladures i derivacions hauran de realitzar-se en caixes de borns adients, situades dins dels suports de les lluminàries, i a una alçada mínima de 0,3 m sobre el nivell del terra o en una arqueta registrable o una caixa de derivació, que garanteixin, en tots els casos, la continuïtat, l'aïllament i l'estanquitat del conductor (cintes elastomèriques).

La instal·lació dels conductors d'alimentació de les làmpades dintre de les columnes i genèricament des de els fusibles fins a cada lluminària, es realitzarà amb cables de Cu, tripolars, tensió assignada 0,6/1 kV, de 3x2,5 mm² de secció, tipus RV-06/1 KV protegits per fusibles calibrats de 6 A.

La màxima caiguda de tensió entre l'origen de la instal·lació i qualsevol altre punt de la mateixa no serà superior al 3%.

ARQUETES DE PAS, REGISTRE I DERIVACIÓ

Els pericons compliran les següents especificacions:

- Tapa: Realitzada en fosa dúctil ISO 1083/En 1563, complirà la norma UNE EN-124 i disposarà de Certificat AENOR de producte vigent.
  La tapa ha de ser extraïble, obrir més de 90º i com a màxim 120º i ha de tenir un dispositiu antitancament de bloqueig de seguretat a un angle superior o igual a 90º

  Pes de 27 kg (tot el dispositiu 39Kg)
- Marc realitzat en acer galvanitzat en calent laminat segons ISO 630, dimensions 60x60 per a pericons de creuament de calçada i davant quadre i 40x40 en punts de canvi de direcció i intermitjos.
- Desbloqueig i obertura amb clau, la clau de bloqueig serveix per la seva manipulació una vegada bloquejada la tapa.

SISTEMES DE PROTECCIÓ

En primer lloc, la xarxa d'enllumenat públic estarà protegida contra els efectes de les sobreintensitats, que es puguin presentar en la mateixa (ITC-BT-09, apartat 4), per tant, s'utilitzaran els següents sistemes de protecció:

-Protecció a sobrecàrregues: S'utilitzaran interruptors automàtics o fusibles ubicats en l'armari de comandament o dintre de les columnes. La reducció de secció pels circuits que alimentin a cada lluminària (2,5 mm²) es protegiran amb fusibles de 6 A existents a cada columna.

- Protecció a curtcircuits: S'utilitzaran interruptors automàtics o fusibles ubicats en l'armari de comandament o dintre de les columnes. La reducció de secció pels circuits que alimentin a cada lluminària (2,5 mm²) es protegiran amb fusibles de 6 A existents a cada columna.

En segon lloc, per a la protecció de contactes directes i indirectes (ITC-BT-09, aptats. 9 y 10) s'han pres les mesures següents:

- Instal·lació de lluminàries Classe I o Classe II. Quan les lluminàries siguin de classe I hauran d'estar connectades al punt de posada a terra.

-Les parts metàl·liques accessibles dels suports de les lluminàries estaran connectades a terra, així com les parts metàl·liques dels quioscs, marquesines, cabines de telèfons, jocs de nens, bancs, anuncis, i demés elements del mobiliari urbà, que estiguin a menys de 2 m de les parts metàl·liques de la instal·lació i que siguin susceptibles de ser tocats simultàniament.

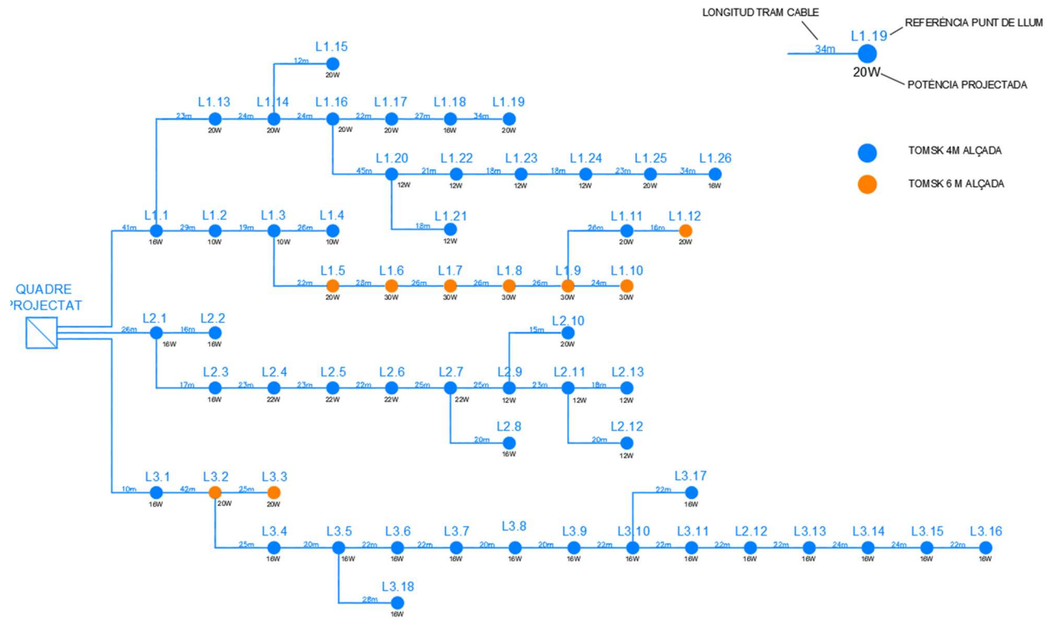
-Posada a terra de les masses associades a dispositius de tall per intensitat de defecte. El llindar de desconnexió dels interruptors diferencials, serà com a màxim de 300 mA, i la resistència de posta a terra, mesurada durant la posada en servei de la instal·lació, serà com a màxim de 10 Ohm.

La posada a terra dels suports, es realitzarà per connexió a una línia de terra comú per totes les línies que tenen el seu inici en el quadre de protecció i control. En el nostre cas s'instal·larà un elèctrode de posta a terra per a cada columna, la ubicació dels mateixos es pot veure en els plànols corresponents. Els conductors de la xarxa de terra que uneixin els citats elèctrodes seran aïllats, de Cu, 16 mm² de secció mínima.

Totes les connexions dels circuits de terra es faran mitjançant terminals, grapes, soldadura o elements apropiats que garanteixin un bon contacte permanent i protegits contra la corrosió.

Esquema de la xarxa projectada.

La xarxa d'enllumenat projectada segueix el següent esquema bàsic:



Càlculs elèctrics.

El càlcul de les línies elèctriques es desenvolupa d'acord amb el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió i Instruccions Tècniques Complementàries, en concret ITC-BT-09 , aprovat per R.D. 842/2002 de 2 d'agost.

Per al càlcul s'ha utilitzat el denominat "Mètode de la caiguda de tensió i la intensitat màxima admissible", el qual estableix que les característiques de les línies de distribució han de complir les dos condicions següents:

$c.d.t._{lín.} < c.d.t._{max.\ adm.}$

$I_{n\ lín.} < I_{max.\ adm.}$

Intensitat màxima admissible

En el càlcul de les instal·lacions es comprovarà que les intensitats màximes de les línies són inferiors a les admeses pel Reglament de Baixa Tensió, tenint en compte els factors de correcció segons el tipus d'instal·lació i les seves condicions particulars.

$$I_n = \frac{P}{\sqrt{3} \cdot U_l \cdot \cos\varphi}$$

En les fórmules s'han utilitzat els següents termes:

- In: Intensitat nominal del circuit en A
- P: Potència en W
- Uf: Tensió simple en V
- Ul: Tensió composta en V
- cos(θ): Factor de potència

Atès que els nous punts de llum son LED, s'aplica un factor de 1,3 per determinar la Potencia aparent (en VA).

Pot. Activa en W · 1,3 = Pot. Aparent en VA

La intensitat nominal no podrà superar la intensitat màxima admesa pel tipus de cablejat i canalització projectada.

A mode d'orientació, les intensitats màximes per instal·lacions soterrades, segons el tipus de cablejat i d'aïllant, es detallen a la taula 5 de la ITC-BT-07 que s'adjunta a continuació:

Tabla 5. Intensidad máxima admisible, en amperios, para cables con conductores de cobre en instalación enterrada (servicio permanente).

SECCIÓN NOMINAL mm²	Terna de cables unipolares (1) (2)			1cable tripolar o tetrapolar (3)		
	TIPO DE AISLAMIENTO					
	XLPE	EPR	PVC	XLPE	EPR	PVC
6	72	70	63	66	64	56
10	96	94	85	88	85	75
16	125	120	110	115	110	97
25	160	155	140	150	140	125
35	190	185	170	180	175	150
50	230	225	200	215	205	180
70	280	270	245	260	250	220
95	335	325	290	310	305	265
120	380	375	335	355	350	305
150	425	415	370	400	390	340
185	480	470	420	450	440	385
240	550	540	485	520	505	445
300	620	610	550	590	565	505
400	705	690	615	665	645	570
500	790	775	685	-	-	-
630	885	870	770	-	-	-

Tipo de aislamiento:
XLPE - Polietileno reticulado - Temperatura máxima en el conductor 90ºC (servicio permanente).
EPR - Etileno propileno - Temperatura máxima en el conductor 90ºC (servicio permanente).
PVC - Policloruro de vinilo - Temperatura máxima en el conductor 70ºC (servicio permanente).

Temperatura del terreno 25ºC.
Profundidad de instalación 0,70 m.
Resistividad térmica del terreno 1 K.m/W.

(1) Incluye el conductor neutro, si existe.
(2) Para el caso de dos cables unipolares, la intensidad máxima admisible será la correspondiente a la columna de la terna de cables unipolares de la misma sección y tipo de aislamiento, multiplicada por 1,225.

Addicionalment, es considera el capítol relatiu al cablejat soterrat en l'interior de tubs atès que és la pràctica més estesa a l'hora d'executar el tipus d'instal·lació objecte del projecte. Segons aquest punt, als valors indicats a la taula 5 de la ICT-BT-07 cal aplicar un factor de correcció de 0.8

3.1.3 Cables enterrados en zanja en el interior de tubos o similares.

En este tipo de instalaciones es de aplicación todo lo establecido en el apartado 3.1.2., además de lo indicado a continuación.

Se instalará un circuito por tubo. La relación entre el diámetro interior del tubo y el diámetro aparente del circuito será superior a 2, pudiéndose aceptar excepcionalmente 1,5.

En el caso de una línea con cable tripolar o con una terna de cables unipolares en el interior de un mismo tubo, se aplicará un factor de corrección de 0,8.

Caiguda de tensió

En circuits interiors de la instal·lació, la caiguda de tensió no superarà els següents valors:

- Circuits d'Enllumenat: 3,0%
- Circuits de Força: 5,0%

Les fórmules utilitzades seran les següents:

$$\Delta U = \sqrt{3} \cdot R \cdot I_n \cdot \cos\varphi$$

Essent:

$$R = \rho \cdot \frac{L}{S}$$

La resistivitat del conductor prendrà el següents valors:

- Coure ρ = 1/56.
- Alumini **ρ** = *1/35.*

En les fórmules s'han utilitzat els següents termes:

- In: Intensitat nominal del circuit en A
- P: Potència en W
- cos(***θ***): Factor de potència
- S: Secció en mm2
- L: Longitud en m
- ρ: Resistivitat del conductor en ohm·mm²/m

Taula de dimensionament

A continuació s'adjunten les taules de càlcul i comprovació de les línies d'enllumenat, de les que es dedueix que per les línies projectades en cap cas es superen les tensions màximes admissibles, i les caigudes de tensió originades son inferiors al 3%.

Línia 1		LONGITUT DEL TRAM	POTENCIA PTO. DE LLUM	POTENCIA DERIVACIO	POTENCIA DEL TRAM	POTENCIA DE CALCUL	INTENSITAT DE CALCUL	cos φ	SECCIO PROYECTADA	c.d.t. DEL TRAM	c.d.t. ACUMULADA	c.d.t. ACUMULADA
Del	Al	m	W	W	W	VA	A		mm2	V	V	%
QE	**L1.1**	41,0	16	247	503	654	0,94	0,95	**6**	0,19	0,19	**0,05**
L1.1	**L1.2**	29,0	10	0	240	312	0,45	0,95	**6**	0,06	0,25	**0,06**
L1.2	**L1.3**	19,0	10	210	230	299	0,43	0,95	**6**	0,04	0,29	**0,07**
L1.3	**L1.4**	26,0	10		10	13	0,02	0,95	**6**	0,00	0,30	**0,07**

Línia 1		LONGITUT DEL TRAM	POTENCIA PTO. DE LLUM	POTENCIA DERIVACIO	POTENCIA DEL TRAM	POTENCIA DE CALCUL	INTENSITAT DE CALCUL	cos φ	SECCIO PROYECTADA	c.d.t. DEL TRAM	c.d.t. ACUMULADA	c.d.t. ACUMULADA
Del	Al	m	W	W	W	VA	A		mm2	V	V	%
L1.3	**L1.5**	22,0	20	0	210	273	0,39	0,95	**6**	0,04	0,34	**0,08**
L1.5	**L1. 6**	28,0	30	0	190	247	0,36	0,95	**6**	0,05	0,38	**0,10**
L1. 6	**L1. 7**	26,0	30	0	160	208	0,30	0,95	**6**	0,04	0,42	**0,11**
L1. 7	**L1. 8**	26,0	30	0	130	169	0,24	0,95	**6**	0,03	0,45	**0,11**
L1. 8	**L1. 9**	26,0	30	40	100	130	0,19	0,95	**6**	0,02	0,48	**0,12**
L1. 9	**L1. 10**	24,0	30	0	30	39	0,06	0,95	**6**	0,01	0,48	**0,12**

Línia 1		LONGITUT DEL TRAM	POTENCIA PTO. DE LLUM	POTENCIA DERIVACIO	POTENCIA DEL TRAM	POTENCIA DE CALCUL	INTENSITAT DE CALCUL	cos φ	SECCIO PROYECTADA	c.d.t. DEL TRAM	c.d.t. ACUMULADA	c.d.t. ACUMULADA
Del	Al	m	W	W	W	VA	A		mm2	V	V	%
L1.9	**L1.11**	26,0	20	0	40	52	0,08	0,95	**6**	0,01	0,49	**0,12**
L1.11	**L1.12**	16,0	20	0	20	26	0,04	0,95	**6**	0,00	0,50	**0,12**

Línia 1		LONGITUT DEL TRAM	POTENCIA PTO. DE LLUM	POTENCIA DERIVACIO	POTENCIA DEL TRAM	POTENCIA DE CALCUL	INTENSITAT DE CALCUL	cos φ	SECCIO PROYECTADA	c.d.t. DEL TRAM	c.d.t. ACUMULADA	c.d.t. ACUMULADA
Del	Al	m	W	W	W	VA	A		mm2	V	V	%
L1.1	**L1.13**	23,0	20	0	247	321	0,46	0,95	**6**	0,05	0,55	**0,14**
L1.13	**L1.14**	24,0	20	20	227	295	0,43	0,95	**6**	0,05	0,60	**0,15**
L1.14	**L1.16**	24,0	20	107	187	243	0,35	0,95	**6**	0,04	0,64	**0,16**
L1.16	**L1.17**	22,0	20	0	60	78	0,11	0,95	**6**	0,01	0,65	**0,16**
L1.17	**L1.18**	27,0	20	0	40	52	0,08	0,95	**6**	0,01	0,66	**0,17**
L1.18	**L1.19**	34,0	20	0	20	26	0,04	0,95	**6**	0,01	0,67	**0,17**

Línia 1		LONGITUT DEL TRAM	POTENCIA PTO. DE LLUM	POTENCIA DERIVACIO	POTENCIA DEL TRAM	POTENCIA DE CALCUL	INTENSITAT DE CALCUL	cos φ	SECCIO PROYECTADA	c.d.t. DEL TRAM	c.d.t. ACUMULADA	c.d.t. ACUMULADA
Del	Al	m	W	W	W	VA	A		mm2	V	V	%
L1.14	**L1.15**	12,0	20	0	20	26	0,04	0,95	**6**	0,00	0,67	**0,17**

Línia 1		LONGITUT DEL TRAM	POTENCIA PTO. DE LLUM	POTENCIA DERIVACIO	POTENCIA DEL TRAM	POTENCIA DE CALCUL	INTENSITAT DE CALCUL	cos φ	SECCIO PROYECTADA	c.d.t. DEL TRAM	c.d.t. ACUMULADA	c.d.t. ACUMULADA
Del	Al	m	W	W	W	VA	A		mm2	V	V	%
L1.16	**L1.20**	45,0	12	23	107	139	0,20	0,95	**6**	0,04	0,72	**0,18**
L1.20	**L1.22**	21,0	12	0	72	94	0,14	0,95	**6**	0,01	0,73	**0,18**
L1.22	**L1.23**	18,0	12	0	60	78	0,11	0,95	**6**	0,01	0,74	**0,18**
L1.23	**L1.24**	18,0	12	0	48	62	0,09	0,95	**6**	0,01	0,75	**0,19**
L1.24	**L1.25**	23,0	20	0	36	47	0,07	0,95	**6**	0,01	0,75	**0,19**
L1.25	**L1.26**	34,0	16	0	16	21	0,03	0,95	**6**	0,00	0,76	**0,19**

Línia 1		LONGITUT DEL TRAM	POTENCIA PTO. DE LLUM	POTENCIA DERIVACIO	POTENCIA DEL TRAM	POTENCIA DE CALCUL	INTENSITAT DE CALCUL	cos φ	SECCIO PROYECTADA	c.d.t. DEL TRAM	c.d.t. ACUMULADA	c.d.t. ACUMULADA
Del	Al	m	W	W	W	VA	A		mm2	V	V	%
L1.20	**L1.21**	18,0	23	0	23	30	0,04	0,95	**6**	0,00	0,76	**0,19**

cdt max	0,76	< 3%

Línia 2		LONGITUT DEL TRAM	POTENCIA PTO. DE LLUM	POTENCIA DERIVACIO	POTENCIA DEL TRAM	POTENCIA DE CALCUL	INTENSITAT DE CALCUL	cos φ	SECCIO PROYECTADA	c.d.t. DEL TRAM	c.d.t. ACUMULADA	c.d.t. ACUMULADA
Del	Al	m	W	W	W	VA	A		mm2	V	V	%
QE	**L2.1**	26,0	16	188	220	286	0,41	0,95	**6**	0,05	0,05	**0,01**
L2.1	**L2.2**	16,0	16	0	16	21	0,03	0,95	**6**	0,00	0,05	**0,01**

Línia 2		LONGITUT DEL TRAM	POTENCIA PTO. DE LLUM	POTENCIA DERIVACIO	POTENCIA DEL TRAM	POTENCIA DE CALCUL	INTENSITAT DE CALCUL	cos φ	SECCIO PROYECTADA	c.d.t. DEL TRAM	c.d.t. ACUMULADA	c.d.t. ACUMULADA
Del	Al	m	W	W	W	VA	A		mm2	V	V	%
L2.1	**L2.3**	17,0	16	0	188	244	0,35	0,95	**6**	0,03	0,08	**0,02**
L2.3	**L2.4**	23,0	22	0	172	224	0,32	0,95	**6**	0,04	0,12	**0,03**
L2.4	**L2.5**	23,0	22	0	150	195	0,28	0,95	**6**	0,03	0,15	**0,04**
L2.5	**L2.6**	22,0	22	0	128	166	0,24	0,95	**6**	0,03	0,18	**0,04**
L2.6	**L2.7**	25,0	22	16	106	138	0,20	0,95	**6**	0,02	0,20	**0,05**
L2.7	**L2.9**	25,0	12	20	68	88	0,13	0,95	**6**	0,02	0,22	**0,05**
L2.9	**L2.11**	23,0	12	12	36	47	0,07	0,95	**6**	0,01	0,23	**0,06**
L2.11	**L2.13**	18,0	12	0	12	16	0,02	0,95	**6**	0,00	0,23	**0,06**

Línia 2		LONGITUT DEL TRAM	POTENCIA PTO. DE LLUM	POTENCIA DERIVACIO	POTENCIA DEL TRAM	POTENCIA DE CALCUL	INTENSITAT DE CALCUL	cos φ	SECCIO PROYECTADA	c.d.t. DEL TRAM	c.d.t. ACUMULADA	c.d.t. ACUMULADA
Del	Al	m	W	W	W	VA	A		mm2	V	V	%
L2.7	**L2.8**	20,0	16	0	16	21	0,03	0,95	**6**	0,00	0,23	**0,06**

Línia 2		LONGITUT DEL TRAM	POTENCIA PTO. DE LLUM	POTENCIA DERIVACIO	POTENCIA DEL TRAM	POTENCIA DE CALCUL	INTENSITAT DE CALCUL	cos φ	SECCIO PROYECTADA	c.d.t. DEL TRAM	c.d.t. ACUMULADA	c.d.t. ACUMULADA
Del	Al	m	W	W	W	VA	A		mm2	V	V	%
L2.9	**L2.10**	15,0	20	0	20	26	0,04	0,95	**6**	0,00	0,23	**0,06**

Línia 2		LONGITUT DEL TRAM	POTENCIA PTO. DE LLUM	POTENCIA DERIVACIO	POTENCIA DEL TRAM	POTENCIA DE CALCUL	INTENSITAT DE CALCUL	cos φ	SECCIO PROYECTADA	c.d.t. DEL TRAM	c.d.t. ACUMULADA	c.d.t. ACUMULADA
Del	Al	m	W	W	W	VA	A		mm2	V	V	%
L2.11	**L2.12**	20,0	12	0	12	16	0,02	0,95	**6**	0,00	0,24	**0,06**

cdt max	0,24	< 3%

Línia 3		LONGITUT DEL TRAM	POTENCIA PTO. DE LLUM	POTENCIA DERIVACIO	POTENCIA DEL TRAM	POTENCIA DE CALCUL	INTENSITAT DE CALCUL	cos φ	SECCIO PROYECTADA	c.d.t. DEL TRAM	c.d.t. ACUMULADA	c.d.t. ACUMULADA
Del	Al	m	W	W	W	VA	A		mm2	V	V	%
QE	**L3.1**	10,0	16	0	296	385	0,56	0,95	**6**	0,03	0,03	**0,01**
L3.1	**L3.2**	42,0	20	240	280	364	0,53	0,95	**6**	0,11	0,14	**0,03**
L3.2	**L3.3**	25,0	20	0	20	26	0,04	0,95	**6**	0,00	0,14	**0,03**

Línia 3		LONGITUT DEL TRAM	POTENCIA PTO. DE LLUM	POTENCIA DERIVACIO	POTENCIA DEL TRAM	POTENCIA DE CALCUL	INTENSITAT DE CALCUL	cos φ	SECCIO PROYECTADA	c.d.t. DEL TRAM	c.d.t. ACUMULADA	c.d.t. ACUMULADA
Del	Al	m	W	W	W	VA	A		mm2	V	V	%
L3.2	**L3.4**	25,0	16	0	240	312	0,45	0,95	**6**	0,06	0,19	**0,05**
L3.4	**L3.5**	20,0	16	16	224	291	0,42	0,95	**6**	0,04	0,24	**0,06**
L3.5	**L3.6**	22,0	16	0	192	250	0,36	0,95	**6**	0,04	0,27	**0,07**
L3.6	**L3.7**	22,0	16	0	176	229	0,33	0,95	**6**	0,04	0,31	**0,08**
L3.7	**L3.8**	20,0	16	0	160	208	0,30	0,95	**6**	0,03	0,34	**0,08**
L3.8	**L3.9**	20,0	16	0	144	187	0,27	0,95	**6**	0,03	0,37	**0,09**
L3.9	**L3.10**	22,0	16	16	128	166	0,24	0,95	**6**	0,03	0,39	**0,10**
L3.10	**L3.11**	22,0	16	0	96	125	0,18	0,95	**6**	0,02	0,41	**0,10**
L3.11	**L3.12**	22,0	16	0	80	104	0,15	0,95	**6**	0,02	0,43	**0,11**
L3.12	**L3.13**	22,0	16	0	64	83	0,12	0,95	**6**	0,01	0,44	**0,11**
L3.13	**L3.14**	24,0	16	0	48	62	0,09	0,95	**6**	0,01	0,45	**0,11**
L3.14	**L3.15**	24,0	16	0	32	42	0,06	0,95	**6**	0,01	0,46	**0,11**
L3.15	**L3.16**	22,0	16	0	16	21	0,03	0,95	**6**	0,00	0,46	**0,12**

Línia 3		LONGITUT DEL TRAM	POTENCIA PTO. DE LLUM	POTENCIA DERIVACIO	POTENCIA DEL TRAM	POTENCIA DE CALCUL	INTENSITAT DE CALCUL	cos φ	SECCIO PROYECTADA	c.d.t. DEL TRAM	c.d.t. ACUMULADA	c.d.t. ACUMULADA
Del	Al	m	W	W	W	VA	A		mm2	V	V	%
L3.5	**L3.18**	15,0	16	0	16	21	0,03	0,95	**6**	0,00	0,46	**0,12**

Línia 3		LONGITUT DEL TRAM	POTENCIA PTO. DE LLUM	POTENCIA DERIVACIO	POTENCIA DEL TRAM	POTENCIA DE CALCUL	INTENSITAT DE CALCUL	cos φ	SECCIO PROYECTADA	c.d.t. DEL TRAM	c.d.t. ACUMULADA	c.d.t. ACUMULADA
Del	Al	m	W	W	W	VA	A		mm2	V	V	%
L3.10	**L3.17**	15,0	16	0	16	21	0,03	0,95	**6**	0,00	0,47	**0,12**

cdt max	0,47	< 3%

Càlcul de l'Index d'eficiència energètica

La eficiència energètica d'una instal·lació d'enllumenat exterior es defineix como la relació entre el producte de la superfície il·luminada per la iluminancia mitja en servei de la instal·lació, entre la potencia activa total instal·lada.

$$\varepsilon = \frac{S \cdot E_m}{P} \quad \left(\frac{m^2 \cdot lux}{W} \right)$$

siendo:

ε = eficiencia energética de la instalación de alumbrado exterior ($m^2 \cdot lux/W$)
P = potencia activa total instalada (lámparas y equipos auxiliares) (W);
S = superficie iluminada (m^2);
E_m = iluminancia media en servicio de la instalación, considerando el mantenimiento previsto (lux);

Els resultats globals en tota l'àrea de projecte son:

P = 1019W

S = 12664 m²

Em = 12.6 lux

Per tant, ε = 156.59 (m² · lux / W)

Segons la taula següent (Requisits mínims d'eficiència energètica en instal·lacions d'enllumenat vial funcional), l'eficiència energètica mínima per a una instal·lació de Em entre 10 i 15 lux hauria de ser de mínim 12 i 15 (m² · lux / W)

Per tant, 159.59 (m² · lux / W) > 15 (m² · lux / W) **Compleix**

Tabla 1 – Requisitos mínimos de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado vial funcional

Iluminancia media en servicio E_m(lux)	EFICIENCIA ENERGÉTICA MÍNIMA $\left(\frac{m^2 \cdot lux}{W}\right)$
≥ 30	22
25	20
20	17,5
15	15
10	12
≤ 7,5	9,5
Nota - Para valores de iluminancia media proyectada comprendidos entre los valores indicados en la tabla, la eficiencia energética de referencia se obtendrán por interpolación lineal	

Càlcul de l'índex d'eficiència energètica

L'índex d'eficiència energètica Iε , es defineix com el quocient entre l'eficiència energètica de la instal·lació (calculada a l'apartat anterior) i el valor de l'eficiència energètica de referencia que es detalla a la taula següent:

$$I\varepsilon = \frac{\varepsilon}{\varepsilon_R}$$

Tabla 3 – Valores de eficiencia energética de referencia

Alumbrado vial funcional		Alumbrado vial ambiental y otras instalaciones de alumbrado	
Iluminancia media en servicio proyectada E_m (lux)	Eficiencia energética de referencia ε_R $\left(\frac{m^2 \cdot lux}{W}\right)$	Iluminancia media en servicio proyectada E_m (lux)	Eficiencia energética de referencia ε_R $\left(\frac{m^2 \cdot lux}{W}\right)$
≥ 30	32	–	--
25	29	–	–
20	26	≥ 20	13
15	23	15	11
10	18	10	9
≤ 7,5	14	7,5	7
--	–	≤ 5	5
Nota - Para valores de iluminancia media proyectada comprendidos entre los valores indicados en la tabla, la eficiencia energética de referencia se obtendrán por interpolación lineal			

Amb aquest valor de Iε, calculem el ICE (Indice de Consumo Energético) = 1/ Iε

El valor del ICE determina la qualificació energètica de la instal·lació d'enllumenat segons la taula següent:

Tabla 4 – Calificación energética de una instalación de alumbrado.

Calificación Energética	Índice de consumo energético	Índice de Eficiencia Energética
A	ICE < 0,91	Iε > 1,1
B	0,91 ≤ ICE < 1,09	1,1 ≥ Iε > 0,92
C	1,09 ≤ ICE < 1,35	0,92 ≥ Iε > 0,74
D	1,35 ≤ ICE < 1,79	0,74 ≥ Iε > 0,56
E	1,79 ≤ ICE < 2,63	0,56 ≥ Iε > 0,38
F	2,63 ≤ ICE < 5,00	0,38 ≥ Iε > 0,20
G	ICE ≥ 5,00	Iε ≤ 0,20

En base als resultats obtinguts, determinem els següents valors.

ε = 156.59 (m² · lux / W)

ε_R = 9.8 (m² · lux / W)

Iε = 15.98

ICE = 1/ Iε = 1/17.40=0.063 < 0.91 → **Classificació energètica A**

CALIFICACIÓ ENERGÉTICA D'INSTAL·LACIÓ D'ENLLUMENAT

Instal·lació : Enllumenat nou Can Feu

Localitat / Carrer : Sabadell, sector entre Pg.Can Feu i Carrer Sobarber,Carrer Enginyer Playà, i Fraser Lawton.

Horari funcionament : Segons rellotge astronòmic

Consum energia : 1,019Kw x 365 dies x 10 h= 3.719 kWh / any

Índex eficiència energètica : 15.98

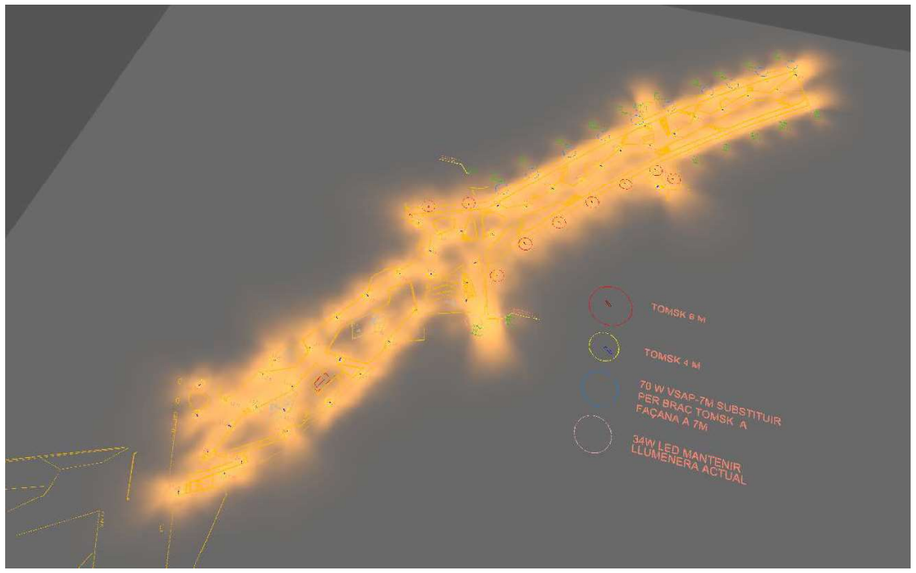
Luminància mitja en servei : 12,6 lux

Uniformitat : 44%

Estudi lumínic

S'adjunta a continuació l'estudi lumínic realitzat.

BENITO



2024_0254_Parc Can Feu - Sabadell

ESTUDIO REALIZADO CON MÓDULOS Y LUMINARIAS DE BENITO

BENITO

Contenido

Portada 1
Contenido 2
Contactos 3
Imágenes 4
Lista de luminarias 9

Parc Can Feu

Plano de situación de luminarias 11
Objetos de cálculo / Escena de luz 1 25
Superficie Cami parc 1 / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 28
Superficie Cami parc 2 / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 29
Superficie Cami parc 3 / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 30
Tram inferior 2 / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 31
Tram inferior 1 / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 32
Superficie Cami parc 5 / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 33
Superficie Cami parc 4 / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 34
Superficie Cami parc 8 / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 35
Superficie Cami parc 7 / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 36
Zona escales / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 37
Zona rampa / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 38
Superficie Cami parc 6 / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 39
Tram superior / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 40

Created with DIALux

BENITO

Contactos

BENITO

LIGHTING Dept.

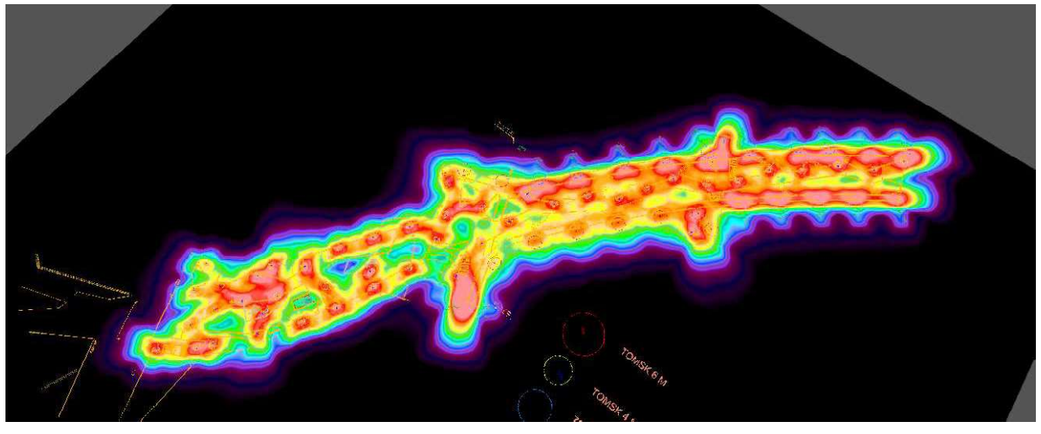
BENITO
08500 - BARCELONA

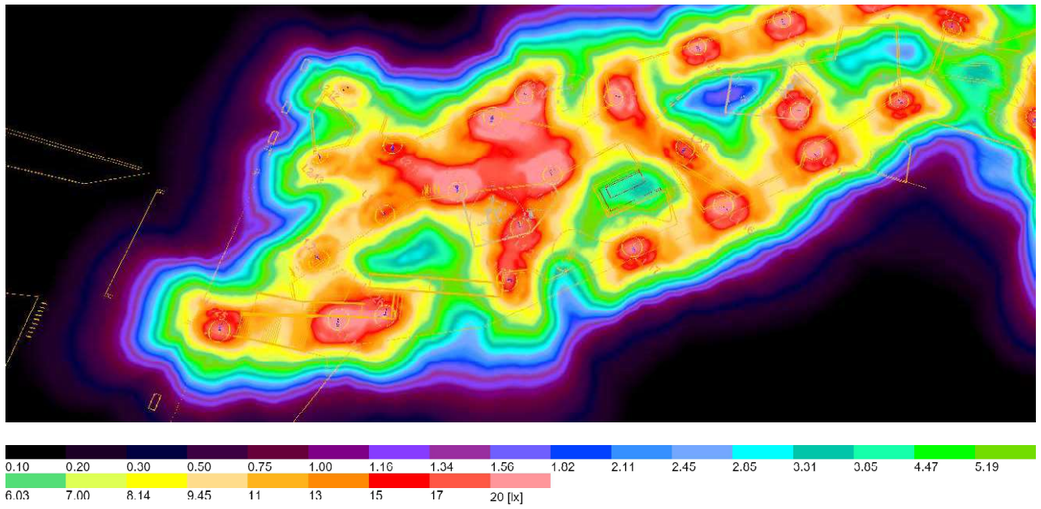
T +34 961 401 000
info@benito.com

2024_0254_Parc Can Feu - Sabadell

BENITO

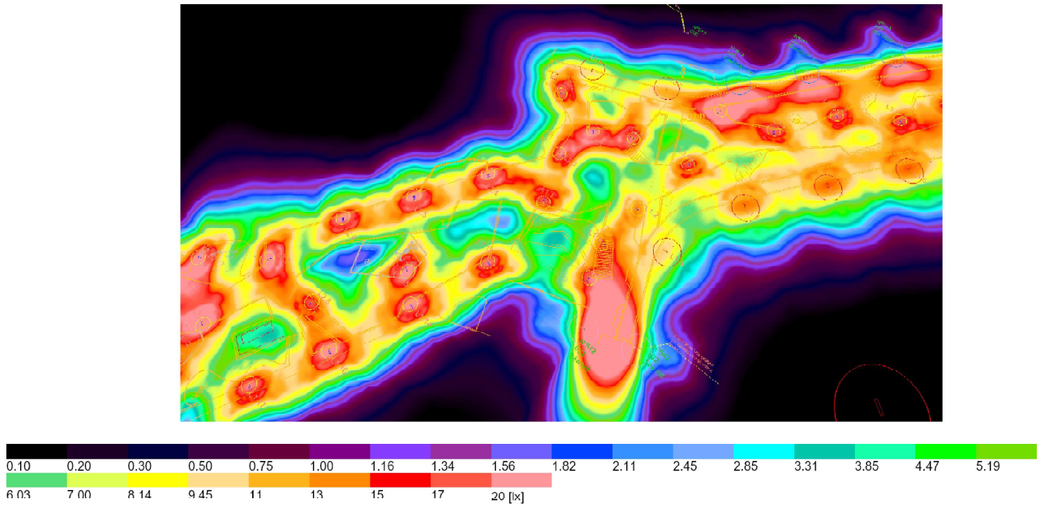
Imágenes

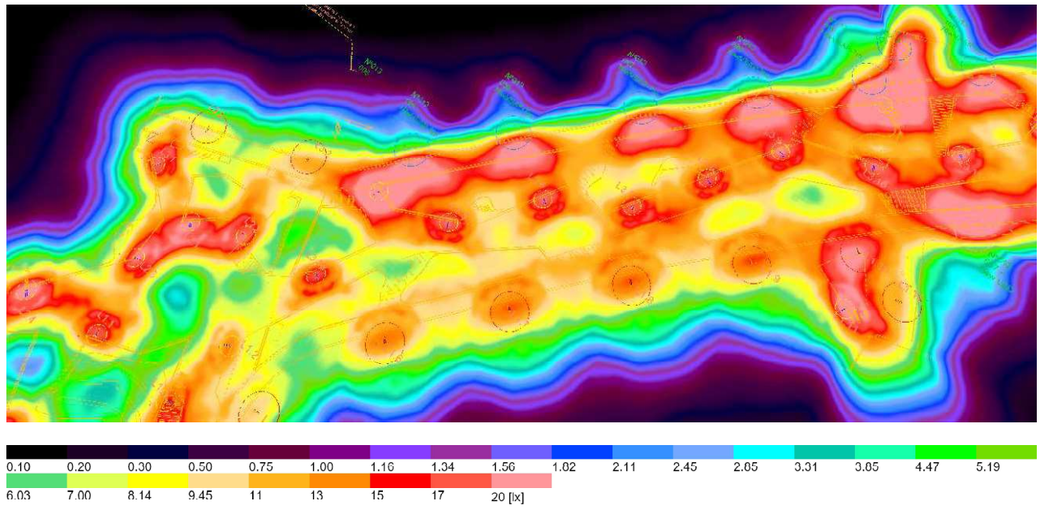




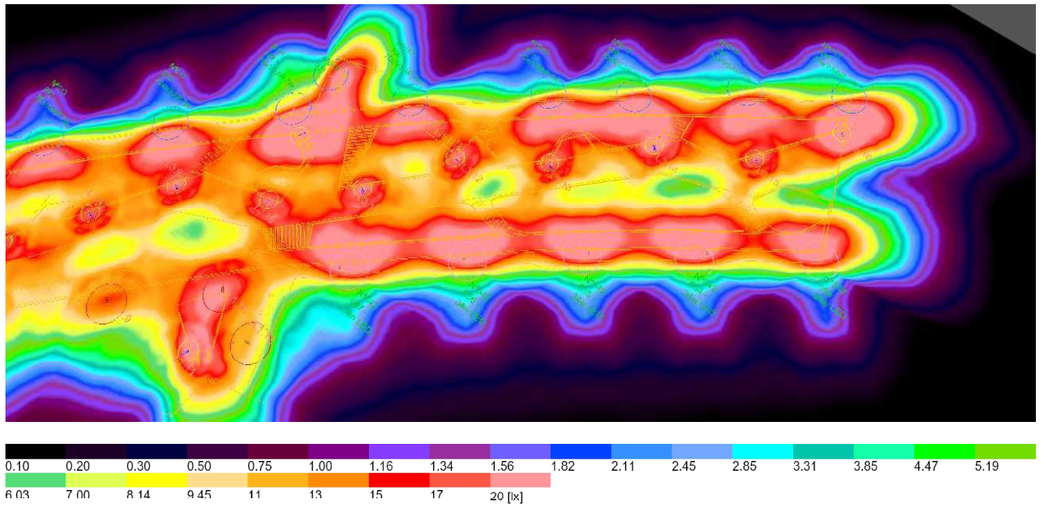
BENITO
Expertos en Iluminación Eficiente
08500 - Barcelona
www.benito.com

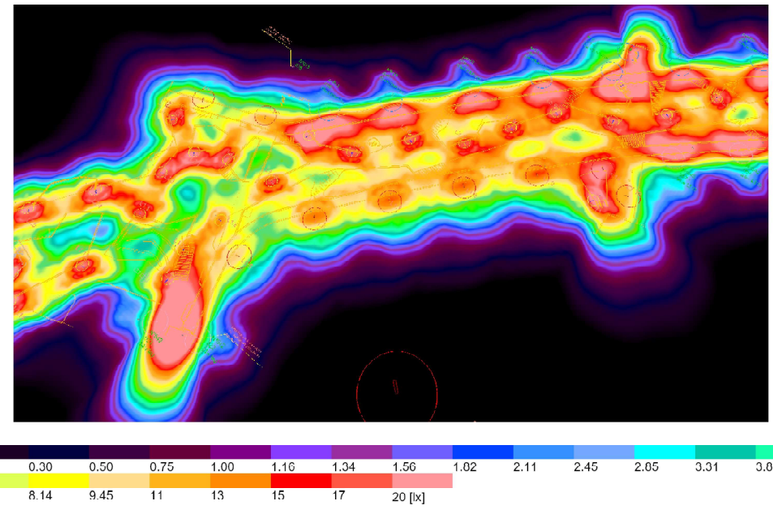
Imágenes



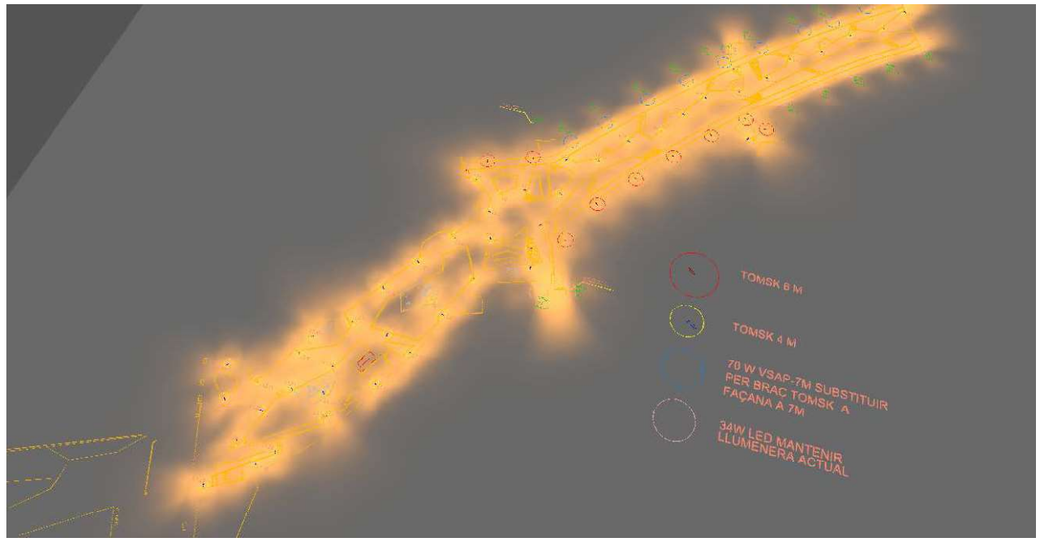


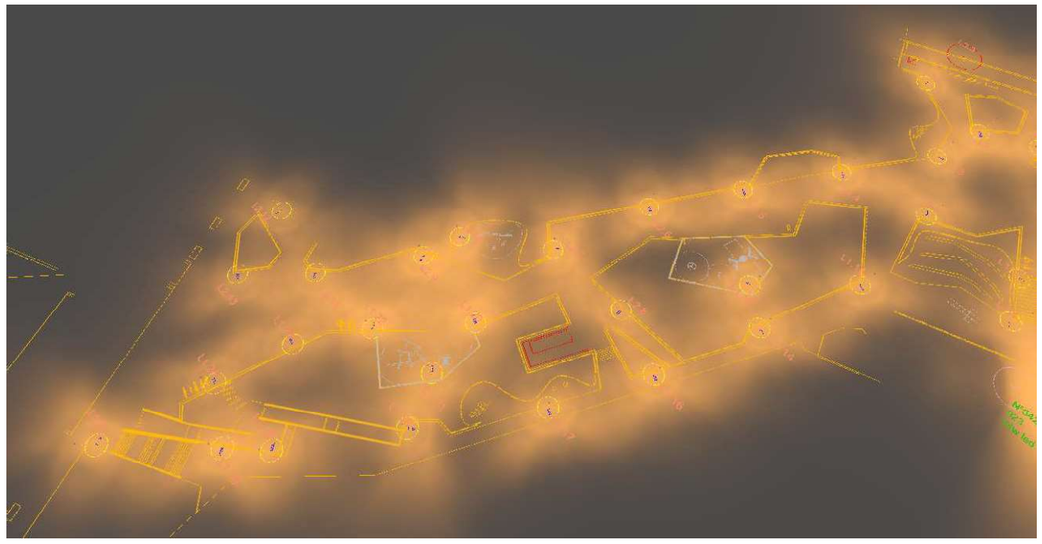
Imágenes





Imágenes

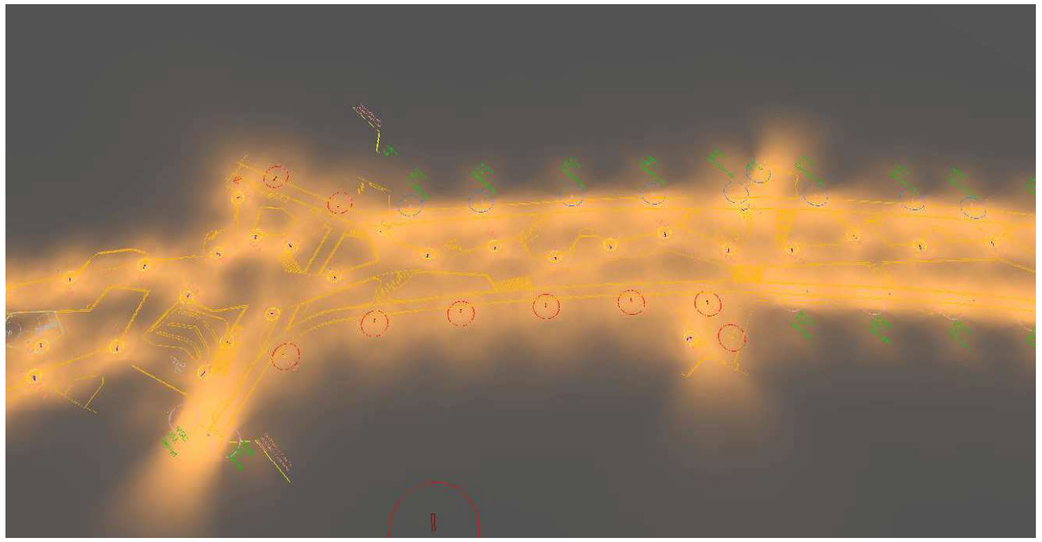


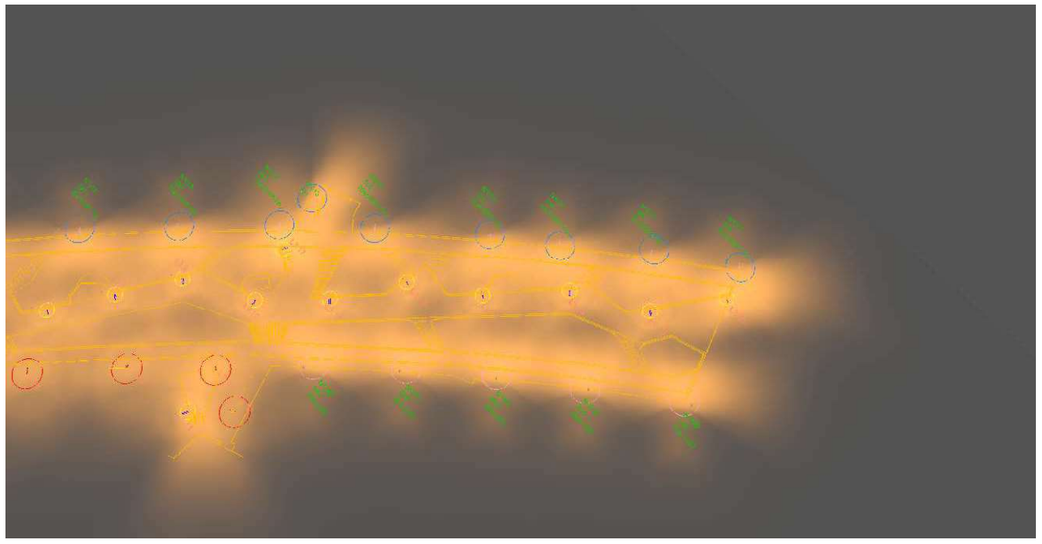


2024_0254_Parc Can Feu - Sabadell

BENITO

Imágenes





Lista de luminarias

Φ_{total}	P_{total}	Rendimiento lumínico
208024 lm	1608.0 W	129.4 lm/W

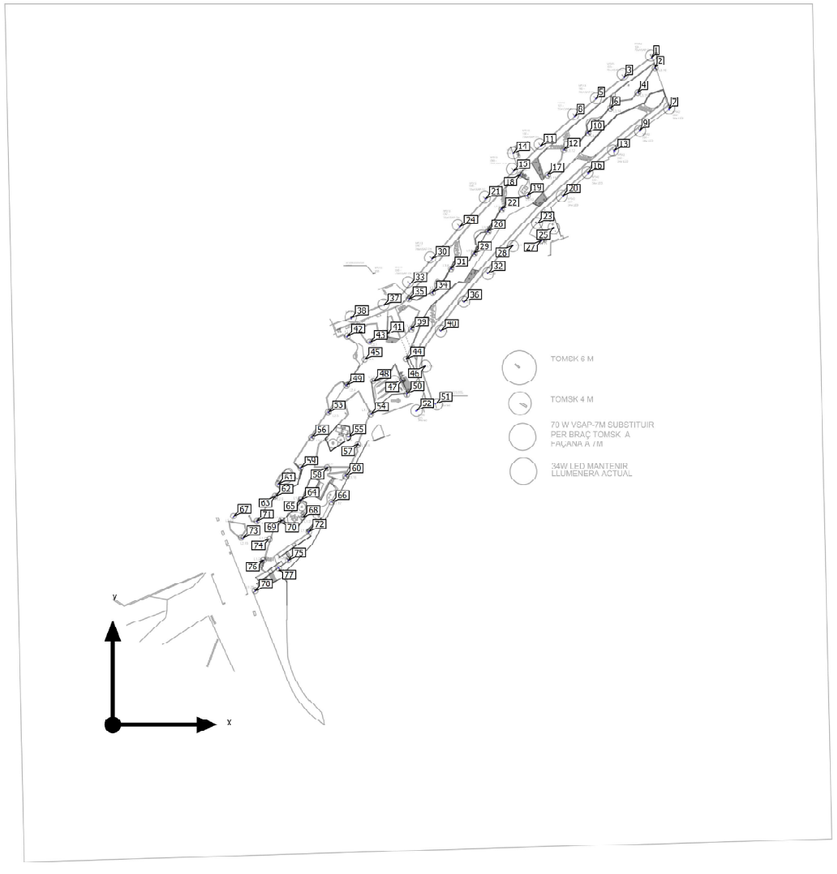
Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
11	Benito	ACTM30 AE 3	TOMSK 30 AE 3000K 16	30.0 W	3945 lm	131.5 lm/W
12	No hay ningún miembro DIALux	ACTM20 A3 3	TOMSK 20 A3 3000K 16	12.0 W	1539 lm	128.3 lm/W
4	No hay ningún miembro DIALux	ACTM20 A3 3	TOMSK 20 A3 3000K 16	22.0 W	2821 lm	128.2 lm/W
18	No hay ningún miembro DIALux	ACTM20 A3 3	TOMSK 20 A3 3000K 16	16.0 W	2052 lm	128.3 lm/W
5	No hay ningún miembro DIALux	ACTM20 A3 3	TOMSK 20 A3 3000K 16	16.0 W	2051 lm	128.2 lm/W
3	No hay ningún miembro DIALux	ACTM20 A3 3	TOMSK 20 A3 3000K 16	10.0 W	1282 lm	128.2 lm/W
4	No hay ningún miembro DIALux	ACTM20 A3 3	TOMSK 20 A3 3000K 16	20.0 W	2565 lm	128.3 lm/W
9	No hay ningún miembro DIALux	ACTM20 A3 3	TOMSK 20 A3 3000K 16	20.0 W	2565 lm	128.3 lm/W
5	No hay ningún miembro DIALux	ACTM30 A3 3	TOMSK 30 A3 3000K 16	30.0 W	3820 lm	127.3 lm/W

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
7	No hay ningún miembro DIALux	ALMLS30 AE 3	MILAN S 30 AE 3000K 16	34.0 W	4485 lm	131.9 lm/W

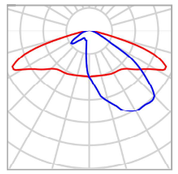
Parc Can Feu

Plano de situación de luminarias



Parc Can Feu

Plano de situación de luminarias



Fabricante	Benito	P	30.0 W
N° de artículo	ACTM30 AE 3	$\Phi_{Luminaria}$	3945 lm
Nombre del artículo	TOMSK 30 AE 3000K 16		
Lámpara	1x BENITO-NOVATILU (5050)		

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Rotación de	MF	Luminaria
289.269 m	358.077 m	7.000 m	0.0° / -0.0° / -128.0°	0.85	1
274.318 m	347.529 m	7.000 m	0.0° / -0.0° / -128.0°	0.85	3
259.164 m	335.809 m	7.000 m	0.0° / -0.0° / -128.0°	0.85	5
247.848 m	326.555 m	7.000 m	0.0° / -0.0° / -128.0°	0.85	8
229.461 m	310.754 m	7.000 m	0.0° / -0.0° / -128.0°	0.85	11
214.710 m	306.470 m	7.000 m	0.0° / -0.0° / -72.0°	0.85	14
214.994 m	297.055 m	7.000 m	0.0° / -0.0° / -128.0°	0.85	15
199.920 m	282.386 m	7.000 m	0.0° / -0.0° / -128.0°	0.85	21
186.141 m	267.189 m	7.000 m	0.0° / -0.0° / -128.0°	0.85	24

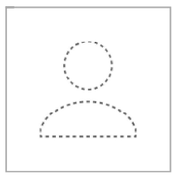
Parc Can Feu

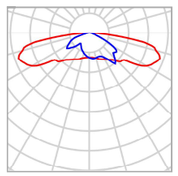
Plano de situación de luminarias

X	Y	Altura de montaje	Rotación de	MF	Luminaria
171.228 m	250.174 m	7.000 m	0.0° / -0.0° / -128.0°	0.85	30
159.381 m	236.510 m	7.000 m	0.0° / -0.0° / -128.0°	0.85	33

Parc Can Feu

Plano de situación de luminarias





Fabricante	No hay ningún miembro DIALux
N° de artículo	ACTM20 A3 3
Nombre del artículo	TOMSK 20 A3 3000K 16
Lámpara	1x BENITO-NOVATILU (5050)

P	12.0 W
$\Phi_{Luminaria}$	1539 lm

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Rotación de	MF	Luminaria
87.087 m	122.761 m	4.000 m	0.0° / -0.0° / -134.0°	0.85	62
87.056 m	122.707 m	4.000 m	0.0° / -0.0° / -149.0°	0.85	63
100.844 m	120.955 m	4.000 m	0.0° / -0.0° / 70.0°	0.85	64
100.927 m	120.829 m	4.000 m	0.0° / -0.0° / 65.0°	0.85	65
64.723 m	111.854 m	4.000 m	0.0° / -0.0° / -162.0°	0.85	67
101.670 m	111.339 m	4.000 m	0.0° / -0.0° / -120.0°	0.85	68
90.649 m	109.526 m	4.000 m	0.0° / -0.0° / 45.0°	0.85	69
90.550 m	109.510 m	4.000 m	0.0° / -0.0° / 46.0°	0.85	70
77.347 m	109.009 m	4.000 m	0.0° / -0.0° / -137.0°	0.85	71
69.885 m	100.462 m	4.000 m	0.0° / -0.0° / -130.0°	0.85	73

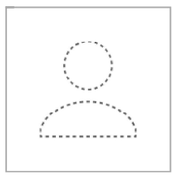
Parc Can Feu

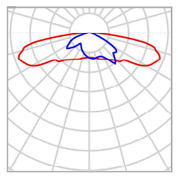
Plano de situación de luminarias

X	Y	Altura de montaje	Rotación de	MF	Luminaria
84.061 m	99.743 m	4.000 m	0.0° / -0.0° / 72.0°	0.85	74
80.753 m	88.335 m	4.000 m	0.0° / -0.0° / 72.0°	0.85	76

Parc Can Feu

Plano de situación de luminarias





Fabricante	No hay ningún miembro DIALux
N° de artículo	ACTM20 A3 3
Nombre del artículo	TOMSK 20 A3 3000K 16
Lámpara	1x BENITO-NOVATILU (5050)

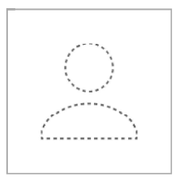
P	22.0 W
$\Phi_{Luminaria}$	2821 lm

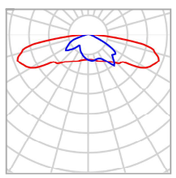
Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Rotación de	MF	Luminaria
125.317 m	182.106 m	4.000 m	0.0° / -0.0° / -122.0°	0.85	49
115.588 m	167.758 m	4.000 m	0.0° / -0.0° / -122.0°	0.85	53
106.543 m	154.457 m	4.000 m	0.0° / -0.0° / -122.0°	0.85	56
100.757 m	137.893 m	4.000 m	0.0° / -0.0° / -43.0°	0.85	59

Parc Can Feu

Plano de situación de luminarias





Fabricante	No hay ningún miembro DIALux
N° de artículo	ACTM20 A3 3
Nombre del artículo	TOMSK 20 A3 3000K 16
Lámpara	1x BENITO-NOVATILU (5050)

P	16.0 W
$\Phi_{Luminaria}$	2052 lm

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Rotación de	MF	Luminaria
290.880 m	352.528 m	4.000 m	0.0° / -0.0° / -120.0°	0.85	2
281.661 m	339.322 m	4.000 m	0.0° / -0.0° / -120.0°	0.85	4
267.027 m	330.820 m	4.000 m	0.0° / -0.0° / -120.0°	0.85	6
254.895 m	317.643 m	4.000 m	0.0° / -0.0° / -120.0°	0.85	10
241.990 m	308.512 m	4.000 m	0.0° / -0.0° / -98.0°	0.85	12
233.206 m	295.159 m	4.000 m	0.0° / -0.0° / -120.0°	0.85	17
218.602 m	294.971 m	4.000 m	0.0° / -0.0° / -22.0°	0.85	18
181.448 m	244.734 m	4.000 m	0.0° / -0.0° / -118.0°	0.85	31
171.505 m	232.033 m	4.000 m	0.0° / -0.0° / -152.0°	0.85	34
158.920 m	228.623 m	4.000 m	0.0° / -0.0° / 166.0°	0.85	35

2024_0254_Parc Can Feu - Sabadell

BENITO

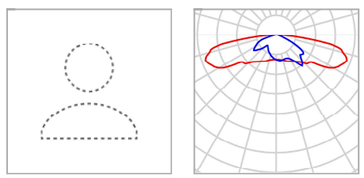
Parc Can Feu

Plano de situación de luminarias

X	Y	Altura de montaje	Rotación de	MF	Luminaria
160.057 m	212.418 m	4.000 m	0.0° / -0.0° / -125.0°	0.85	39
146.878 m	209.523 m	4.000 m	0.0° / -0.0° / 88.0°	0.85	41
125.684 m	208.564 m	4.000 m	0.0° / -0.0° / -34.0°	0.85	42
137.895 m	205.436 m	4.000 m	0.0° / -0.0° / -134.0°	0.85	43
135.011 m	196.139 m	4.000 m	0.0° / -0.0° / -82.0°	0.85	45
139.685 m	184.423 m	4.000 m	0.0° / -0.0° / 19.0°	0.85	48
115.053 m	137.946 m	4.000 m	0.0° / -0.0° / 180.0°	0.85	58
105.249 m	103.658 m	4.000 m	0.0° / -0.0° / -50.0°	0.85	72

Parc Can Feu

Plano de situación de luminarias



Fabricante	No hay ningún miembro DIALux
N° de artículo	ACTM20 A3 3
Nombre del artículo	TOMSK 20 A3 3000K 16
Lámpara	1x BENITO-NOVATILU (5050)

P	16.0 W
$\Phi_{Luminaria}$	2051 lm

Luminarias individuales

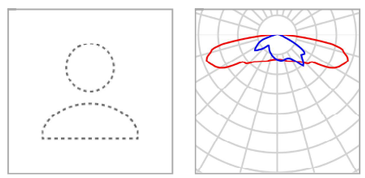
X	Y	Altura de montaje	Rotación de	MF	Luminaria
222.461 m	284.173 m	4.000 m	0.0° / -0.0° / -158.0°	0.85	19
208.544 m	276.593 m	4.000 m	0.0° / -0.0° / -120.0°	0.85	22
201.189 m	264.741 m	4.000 m	0.0° / -0.0° / -120.0°	0.85	26
193.805 m	252.922 m	4.000 m	0.0° / -0.0° / -120.0°	0.85	29
94.276 m	88.393 m	4.000 m	0.0° / -0.0° / 39.0°	0.85	75

2024_0254_Parc Can Feu - Sabadell

BENITO

Parc Can Feu

Plano de situación de luminarias



Fabricante	No hay ningún miembro DIALux
N° de artículo	ACTM20 A3 3
Nombre del artículo	TOMSK 20 A3 3000K 16
Lámpara	1x BENITO-NOVATILU (5050)

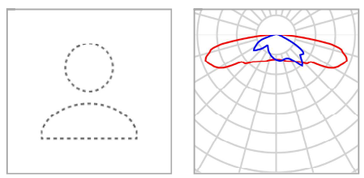
P	10.0 W
$\Phi_{Luminaria}$	1282 lm

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Rotación de	MF	Luminaria
157.400 m	196.327 m	4.000 m	0.0° / -0.0° / 119.0°	0.85	44
155.329 m	184.788 m	4.000 m	0.0° / -0.0° / -65.0°	0.85	47
157.848 m	177.678 m	4.000 m	0.0° / -0.0° / -165.0°	0.85	50

Parc Can Feu

Plano de situación de luminarias



Fabricante	No hay ningún miembro DIALux
N° de artículo	ACTM20 A3 3
Nombre del artículo	TOMSK 20 A3 3000K 16
Lámpara	1x BENITO-NOVATILU (5050)

P	20.0 W
$\Phi_{Luminaria}$	2565 lm

Luminarias individuales

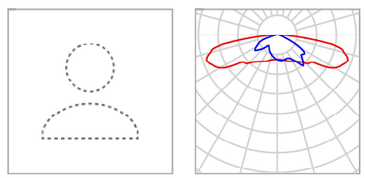
X	Y	Altura de montaje	Rotación de	MF	Luminaria
138.381 m	166.949 m	4.000 m	0.0° / -0.0° / -120.0°	0.85	54
131.548 m	150.431 m	4.000 m	0.0° / -0.0° / -120.0°	0.85	57
124.819 m	133.746 m	4.000 m	0.0° / -0.0° / -120.0°	0.85	60
117.211 m	119.527 m	4.000 m	0.0° / -0.0° / -120.0°	0.85	66

2024_0254_Parc Can Feu - Sabadell

BENITO

Parc Can Feu

Plano de situación de luminarias



Fabricante	No hay ningún miembro DIALux
N° de artículo	ACTM20 A3 3
Nombre del artículo	TOMSK 20 A3 3000K 16
Lámpara	1x BENITO-NOVATILU (5050)

P	20.0 W
$\Phi_{Luminaria}$	2565 lm

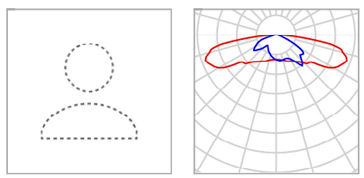
Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Rotación de	MF	Luminaria
236.631 m	266.655 m	6.000 m	0.0° / -0.0° / 126.0°	0.85	25
229.933 m	259.764 m	4.000 m	0.0° / -0.0° / -30.0°	0.85	27
145.435 m	225.096 m	6.000 m	0.0° / -0.0° / -157.0°	0.85	37
127.953 m	218.339 m	6.000 m	0.0° / -0.0° / -155.0°	0.85	38
167.560 m	192.240 m	6.000 m	0.0° / -0.0° / 86.0°	0.85	46
126.526 m	154.707 m	4.000 m	0.0° / -0.0° / 85.0°	0.85	55
88.743 m	128.951 m	4.000 m	0.0° / -0.0° / -64.0°	0.85	61
88.884 m	84.099 m	4.000 m	0.0° / -0.0° / -142.0°	0.85	77
76.385 m	71.693 m	4.000 m	0.0° / -0.0° / 27.0°	0.85	78

BENITO
Expertos en Iluminación Eficiente
08500 - Barcelona
www.benito.com

Parc Can Feu

Plano de situación de luminarias



Fabricante	No hay ningún miembro DIALux
N° de artículo	ACTM30 A3 3
Nombre del artículo	TOMSK 30 A3 3000K 16
Lámpara	1x BENITO-NOVATILU (5050)

P	30.0 W
$\Phi_{Luminaria}$	3820 lm

Luminarias individuales

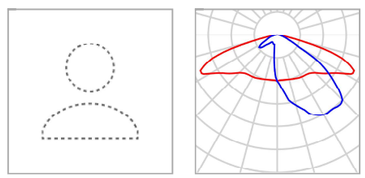
X	Y	Altura de montaje	Rotación de	MF	Luminaria
227.646 m	269.096 m	6.000 m	0.0° / -0.0° / 55.0°	0.85	23
214.728 m	256.929 m	6.000 m	0.0° / -0.0° / 55.0°	0.85	28
201.177 m	242.196 m	6.000 m	0.0° / -0.0° / 55.0°	0.85	32
188.475 m	227.086 m	6.000 m	0.0° / -0.0° / 55.0°	0.85	36
175.964 m	211.458 m	6.000 m	0.0° / -0.0° / 55.0°	0.85	40

2024_0254_Parc Can Feu - Sabadell

BENITO

Parc Can Feu

Plano de situación de luminarias



Fabricante	No hay ningún miembro DIALux
N° de artículo	ALMLS30 AE 3
Nombre del artículo	MILAN S 30 AE 3000K 16
Lámpara	1x BENITO-NOVATILU (5050)

P	34.0 W
$\Phi_{Luminaria}$	4485 lm

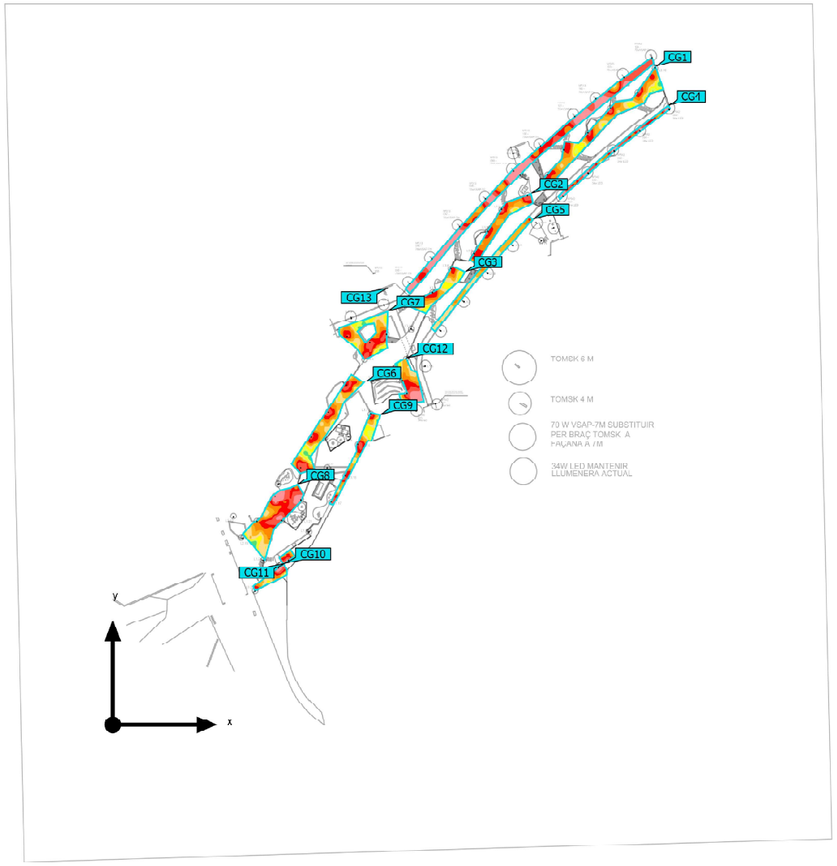
Luminarias individuales

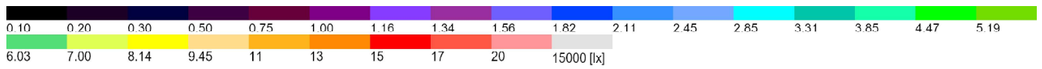
X	Y	Altura de montaje	Rotación de	MF	Luminaria
298.526 m	330.184 m	7.000 m	0.0° / -0.0° / 38.0°	0.85	7
282.792 m	318.717 m	7.000 m	0.0° / -0.0° / 38.0°	0.85	9
269.046 m	307.895 m	7.000 m	0.0° / -0.0° / 38.0°	0.85	13
255.053 m	296.016 m	7.000 m	0.0° / -0.0° / 38.0°	0.85	16
241.619 m	283.701 m	7.000 m	0.0° / -0.0° / 38.0°	0.85	20
173.110 m	172.141 m	7.000 m	0.0° / -0.0° / 113.0°	0.85	51
162.916 m	168.488 m	7.000 m	0.0° / -0.0° / -59.0°	0.85	52

BENITO
Expertos en Iluminación Eficiente
08500 - Barcelona
www.benito.com

Parc Can Feu (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo





Parc Can Feu (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

Superficie de cálculo

Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
Superficie Cami parc 1 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	12.2 lx	5.92 lx	18.9 lx	0.49	0.31	CG1
Superficie Cami parc 2 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	14.2 lx	8.42 lx	20.2 lx	0.59	0.42	CG2
Superficie Cami parc 3 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	12.6 lx	6.92 lx	23.3 lx	0.55	0.30	CG3
Tram inferior 2 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	16.9 lx	9.94 lx	23.0 lx	0.59	0.43	CG4
Tram inferior 1 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	11.5 lx	9.46 lx	14.9 lx	0.82	0.63	CG5
Superficie Cami parc 5 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	12.6 lx	6.05 lx	20.4 lx	0.48	0.30	CG6
Superficie Cami parc 4 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	12.5 lx	5.48 lx	20.1 lx	0.44	0.27	CG7
Superficie Cami parc 8 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	14.6 lx	6.33 lx	24.8 lx	0.43	0.26	CG8
Superficie Cami parc 7 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	12.3 lx	6.32 lx	19.2 lx	0.51	0.33	CG9
Zona escales Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	13.9 lx	8.08 lx	23.8 lx	0.58	0.34	CG10
Zona rampa Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	15.4 lx	10.1 lx	20.7 lx	0.66	0.49	CG11

Parc Can Feu (Escena de luz 1)

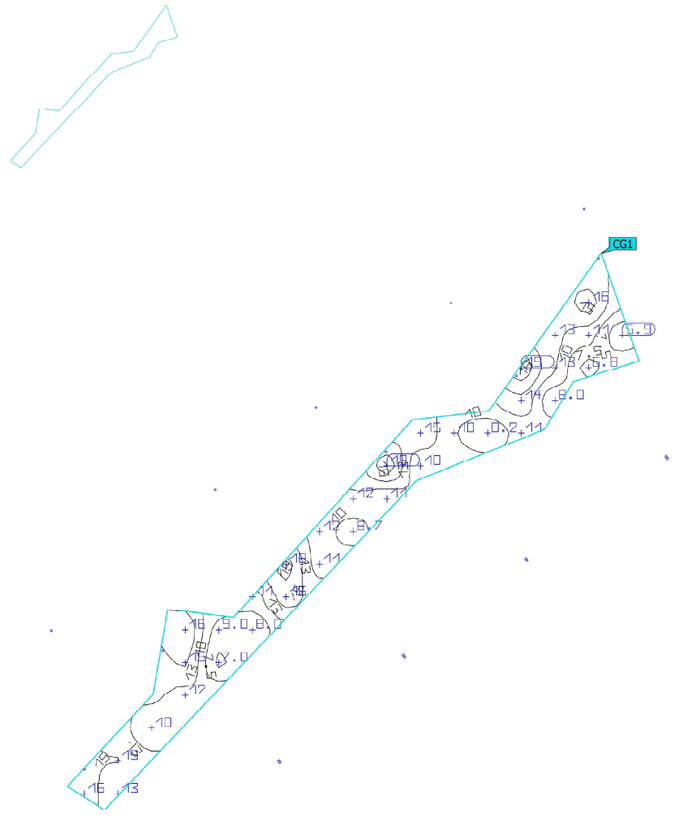
Objetos de cálculo

Superficie Cami parc 6 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	15.0 lx	6.07 lx	31.8 lx	0.40	0.19	CG12
Tram superior Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	18.1 lx	9.45 lx	26.0 lx	0.52	0.36	CG13

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (5.1.4 Estándar (área de tránsito al aire libre))

Parc Can Feu (Escena de luz 1)

Superficie Cami parc 1

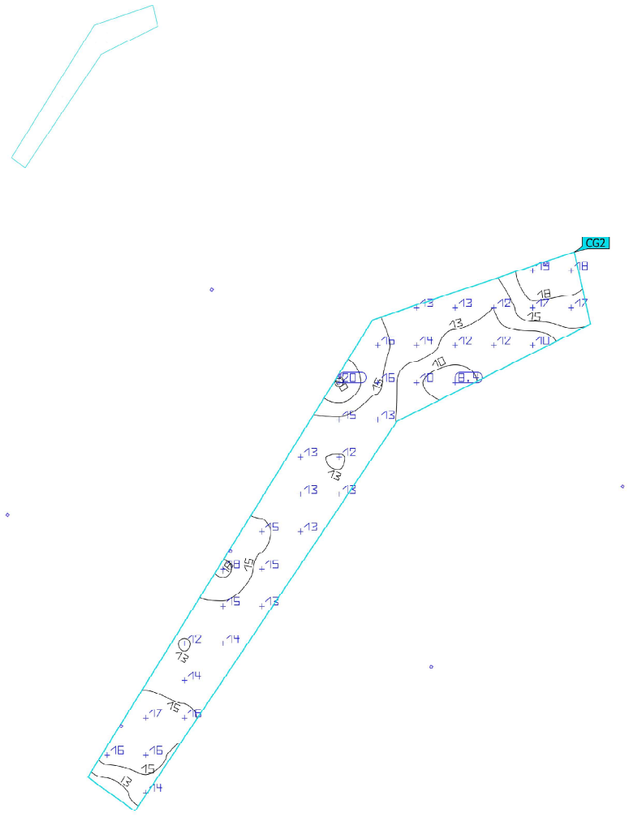


Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
Superficie Cami parc 1 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	12.2 lx	5.92 lx	18.9 lx	0.49	0.31	CG1

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (5.1.4 Estándar (área de tránsito al aire libre))

Parc Can Feu (Escena de luz 1)

Superficie Cami parc 2

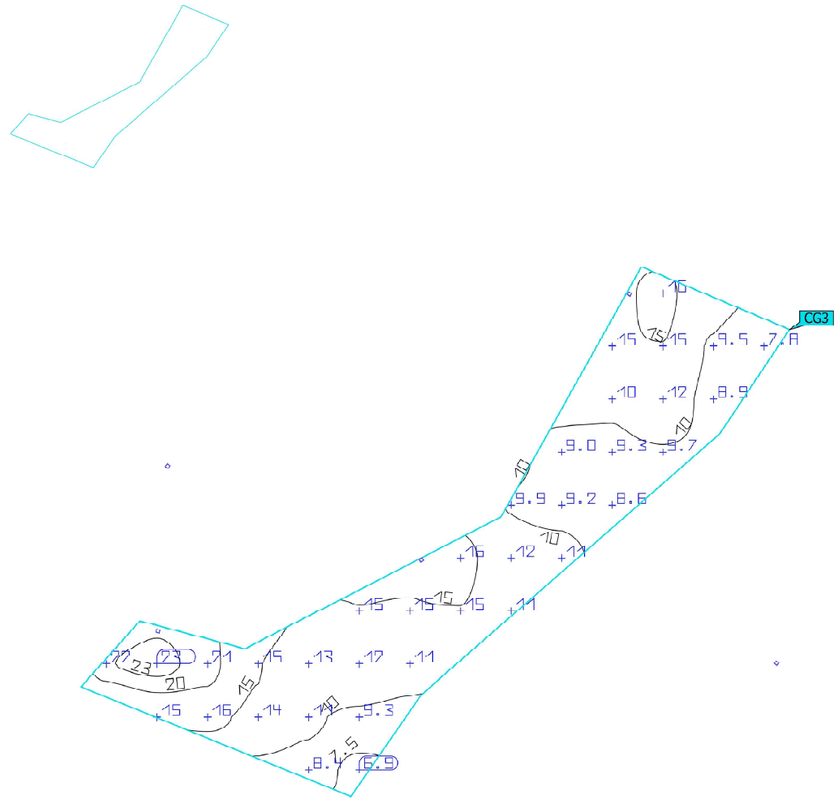


Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
Superficie Cami parc 2 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	14.2 lx	8.42 lx	20.2 lx	0.59	0.42	CG2

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (5.1.4 Estándar (área de tránsito al aire libre))

Parc Can Feu (Escena de luz 1)

Superficie Cami parc 3

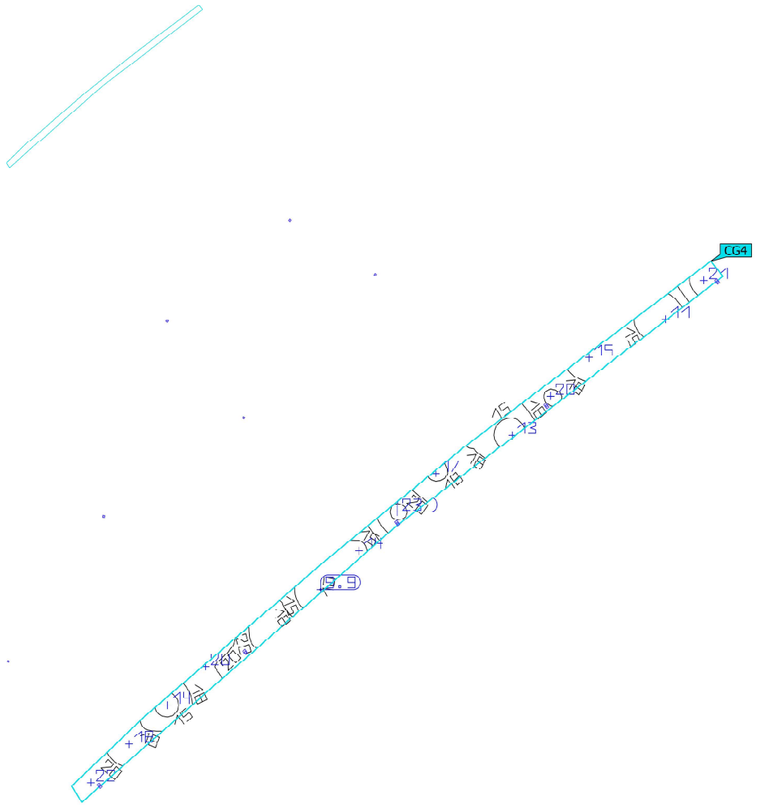


Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
Superficie Cami parc 3 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	12.6 lx	6.92 lx	23.3 lx	0.55	0.30	CG3

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (5.1.4 Estándar (área de tránsito al aire libre))

Parc Can Feu (Escena de luz 1)

Tram inferior 2

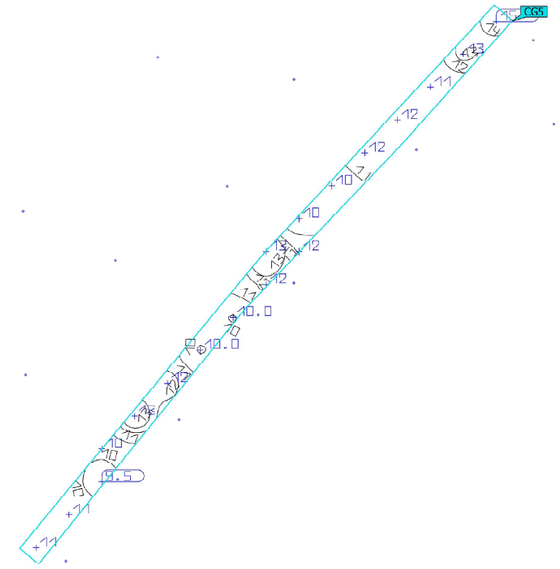


Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
Tram inferior 2 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	16.9 lx	9.94 lx	23.0 lx	0.59	0.43	CG4

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (5.1.4 Estándar (área de tránsito al aire libre))

Parc Can Feu (Escena de luz 1)

Tram inferior 1

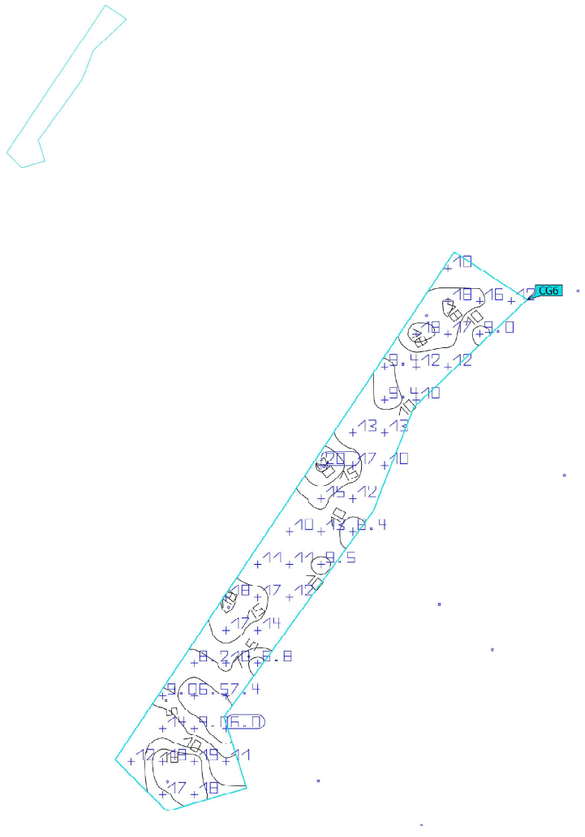


Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
Tram inferior 1 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	11.5 lx	9.46 lx	14.9 lx	0.82	0.63	CG5

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (5.1.4 Estándar (área de tránsito al aire libre))

Parc Can Feu (Escena de luz 1)

Superficie Cami parc 5

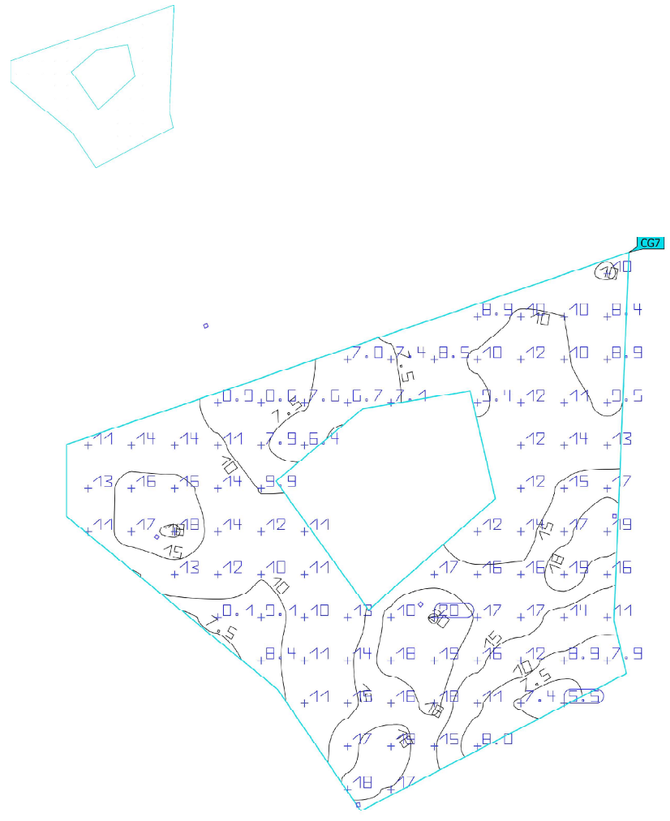


Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
Superficie Cami parc 5 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	12.6 lx	6.05 lx	20.4 lx	0.48	0.30	CG6

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (5.1.4 Estándar (área de tránsito al aire libre))

Parc Can Feu (Escena de luz 1)

Superficie Cami parc 4

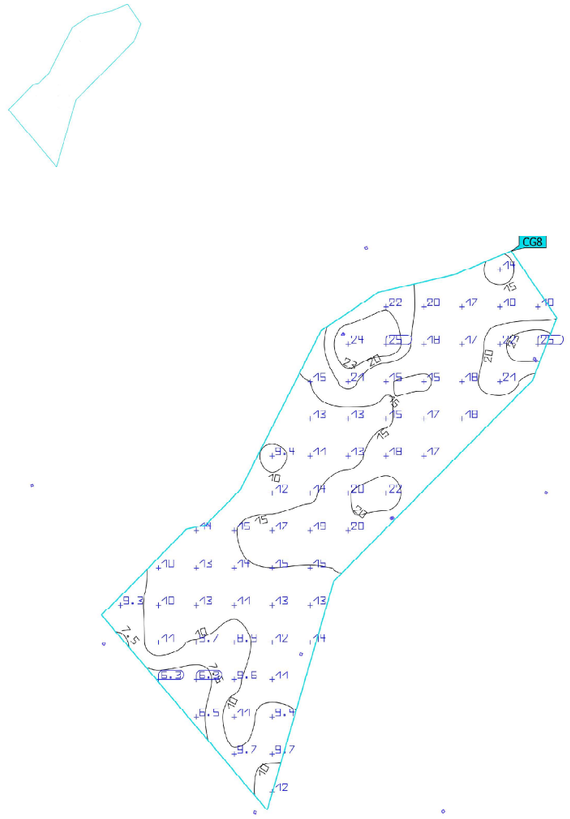


Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
Superficie Cami parc 4 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	12.5 lx	5.48 lx	20.1 lx	0.44	0.27	CG7

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (5.1.4 Estándar (área de tránsito al aire libre))

Parc Can Feu (Escena de luz 1)

Superficie Cami parc 8

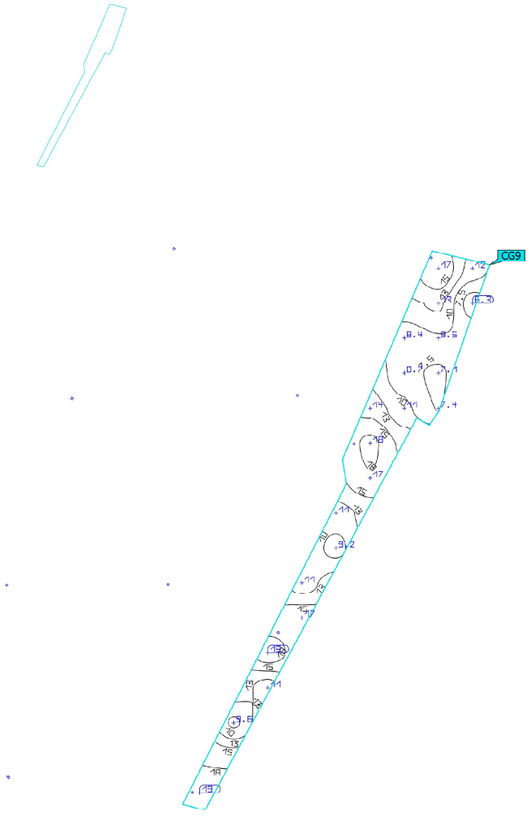


Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
Superficie Cami parc 8 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	14.6 lx	6.33 lx	24.8 lx	0.43	0.26	CG8

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (5.1.4 Estándar (área de tránsito al aire libre))

Parc Can Feu (Escena de luz 1)

Superficie Cami parc 7

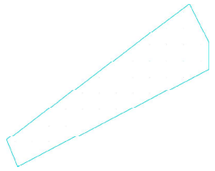


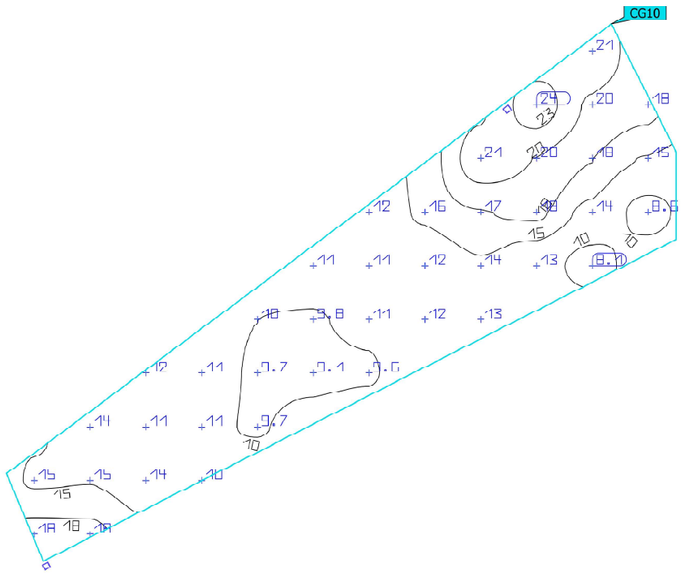
Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
Superficie Cami parc 7 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	12.3 lx	6.32 lx	19.2 lx	0.51	0.33	CG9

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (5.1.4 Estándar (área de tránsito al aire libre))

Parc Can Feu (Escena de luz 1)

Zona escales



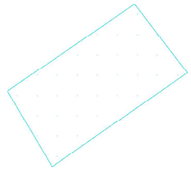


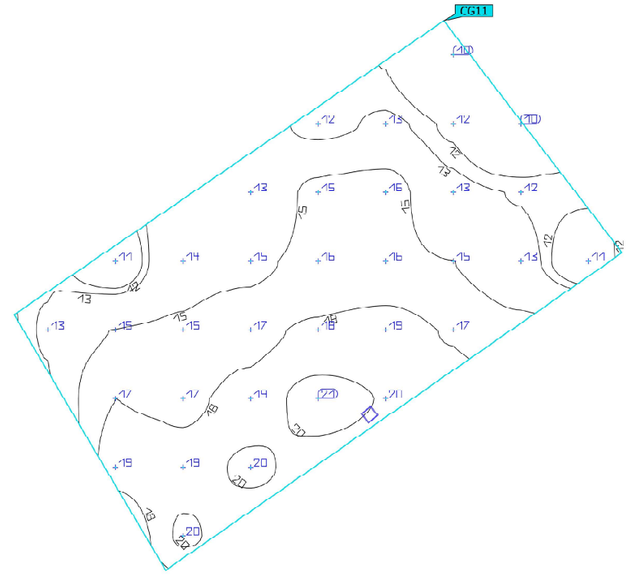
Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
Zona escales Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	13.9 lx	8.08 lx	23.8 lx	0.58	0.34	CG10

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (5.1.4 Estándar (área de tránsito al aire libre))

Parc Can Feu (Escena de luz 1)

Zona rampa



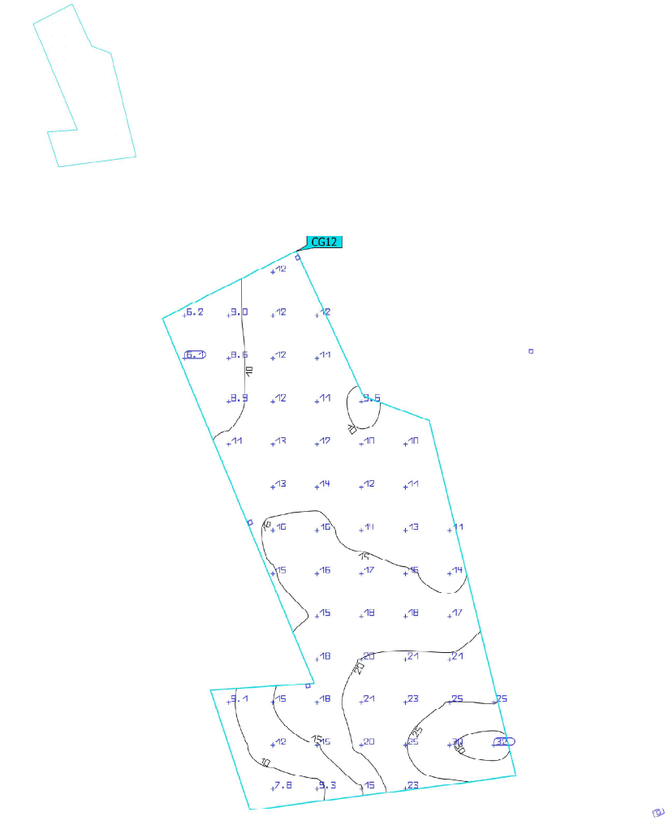


Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
Zona rampa Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	15.4 lx	10.1 lx	20.7 lx	0.66	0.49	CG11

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (5.1.4 Estándar (área de tránsito al aire libre))

Parc Can Feu (Escena de luz 1)

Superficie Cami parc 6

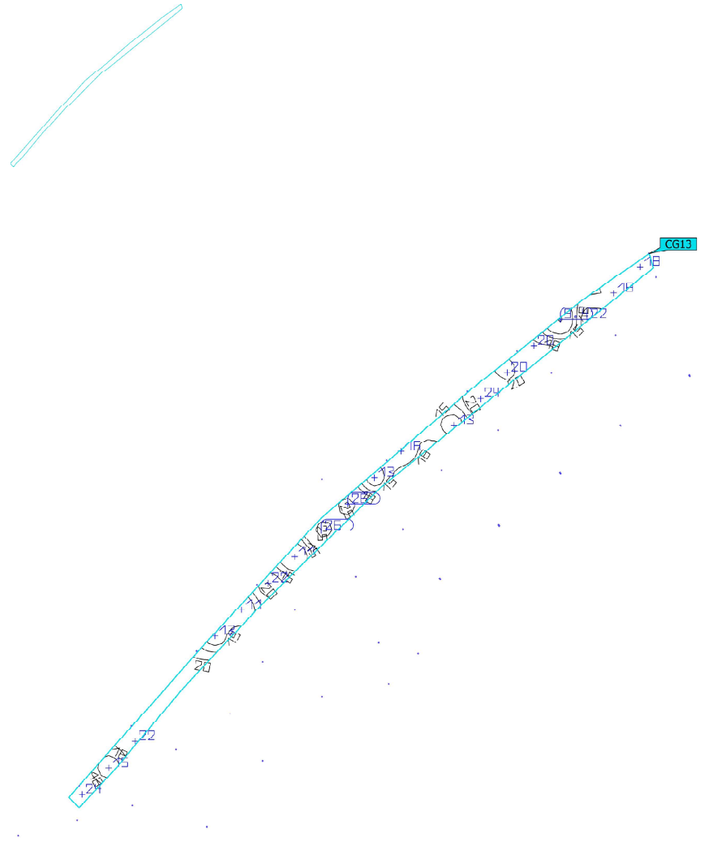


Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
Superficie Cami parc 6 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	15.0 lx	6.07 lx	31.8 lx	0.40	0.19	CG12

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (5.1.4 Estándar (área de tránsito al aire libre))

Parc Can Feu (Escena de luz 1)

Tram superior



Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
Tram superior Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	18.1 lx	9.45 lx	26.0 lx	0.52	0.36	CG13

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (5.1.4 Estándar (área de tránsito al aire libre))

Fitxes de llumeneres.

S’adjunta a continuació les fitxes de les llumeneres a instal·lar.

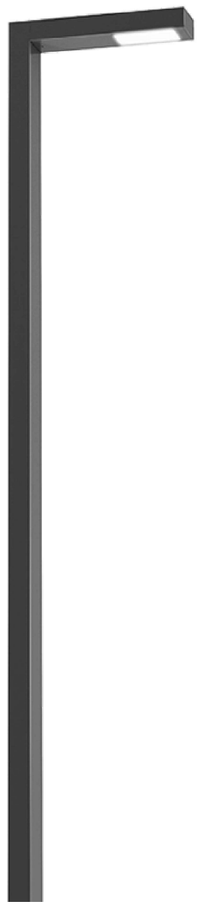
BENITO
–Alumbrado Público

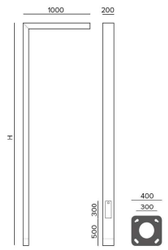
Farola

Tomsk

ACTML+ALTM

Columna de tubo de acero laminado (S235-JR) de perfil rectangular de 200mm x 100mm. Con una altura de 4m hasta 8 metros, se puede configurar con un brazo (L), con dos alineados a la misma altura (T) o con dos brazos a distinta altura (F). De gran robustez y durabilidad, su diseño sobrio y moderno se adapta a cualquier tipo de entorno urbano. Incorpora en su extremo la luminaria Tomsk de fàcil apertura y protección IP66 e IK09 con un rango de potencias desde 20W hasta 80W, lo que permite satisfacer cualquier requerimiento lumínico.





Ref	H (Altura)	Sección	Pernos	Plantilla
ACTM4	4m	200x100mm	M22x700	300x300mm
ACTM6	6m	200x100mm	M22x700	300x300mm
ACTM8	8m	200x100mm	M22x700	300x300mm

Ficha de proyecto | CAD | Instrucciones montage | Imagen HD

V. 2024-06-19 | La mejora y evolución constante de nuestros productos, puede provocar algunas modificaciones en las especificacions técnicas y características de los mismos sin previo aviso.

BENITO
info@benito.com
tel. 93 852 1000

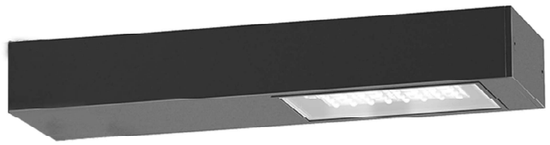
V. 2024-06-19 | La mejora y evolución constante de nuestros productos, puede provocar algunas modificaciones en las especificacions técnicas y características de los mismos sin previo aviso.

BENITO
info@benito.com
tel. 93 852 1000

ALTM

Luminaria

TOMSK



Luminaria de diseño minimalista en aluminio extruido de perfil rectangular de 200mm x 100mm. Ofrece una gran robustez y durabilidad, su diseño sobrio y moderno se adapta a cualquier tipo de entorno urbano. Incorpora en su extremo uno o dos módulos de LEDs BENITO para facilitar su mantenimiento con un rango de potencias desde 20W hasta 150W, lo que permite adaptarse a cualquier requerimiento lumínico.

VENTAJAS:

Alta eficiencia. Hasta 145 lm/W reales
2 Medidas distintas. De 20W hasta 150W
18 Distribuciones lumínicas distintas
Estándar Zhaga (Book 15)
Vidrio templado de 4mm con junta de estanqueidad de silicona para conseguir una IP66
Doble Cavidad, Driver y Grupo Óptico
Ready4IOT. Preparada para la conectividad

APLICACIONES:

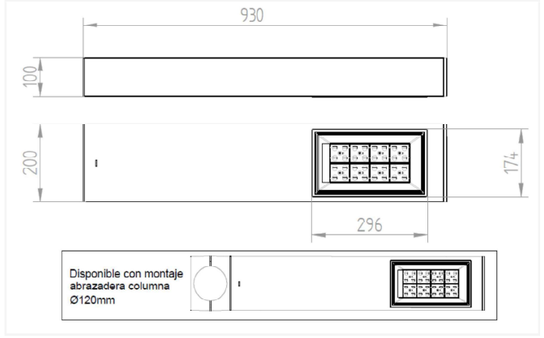
Centros Históricos
Calles Residenciales (Zonas 30)
Zonas Peatonales
Calles Comerciales y Turísticas
Plazas
Áreas Verdes; Parques y Jardines

V. 2024-06-19 | La mejora y evolución constante de nuestros productos, puede provocar algunas modificaciones en las especificacions técnicas y características de los mismos sin previo aviso.

CARACTERÍSTICAS:

Material cuerpo:	Extrusión de aluminio de perfil rectangular de 200mm x 100mm.
Difusor (cerramiento cavidad óptica):	Vidrio Templado de 4 mm. Filtra los UV.
Tornillería:	Acero Inoxidable 18/8 - AISI 304
Cuerpo:	Construido de una sola pieza con registro para módulo de LED Benito en fundición de aluminio.
Juntas de estanqueidad:	Silicona (extrusión)
Índice de protección IP de la luminaria:	IP66
Índice de protección IP del Grupo Óptico:	IP66
Índice de protección IK:	IK09
Disipación térmica de los LEDs:	Disipador de alta eficiencia con gran superficie de disipación, gracias al módulo de LED de fundición de aluminio. Disipación pasiva por convección y asegurando el contacto térmico de los módulos de LEDs a través de material de transferencia térmica de alta conductividad.
Válvula anti condensación:	Válvula de compensación de presiones que asegura la evacuación de la humedad, evitando la condensación, manteniendo el grado de estanqueidad IP del módulo LED.
Pintura y acabados:	Aluminio extruido y con recubrimiento de pintura en polvo de poliéster, pulverizado electrostáticamente i sublimado al horno. Resistente a la corrosión.
Color:	Negro microtexturado (Opcional: otros colores bajo pedido).
Fijación:	Columna Rectangular 100x200 / Cilíndrica 120mm / Fijación pared
Orientable:	Luminaria no orientable.
Mantenimiento:	Módulos reemplazables: LEDs, Drivers, SPD.
Altura de montaje recomendada:	4 - 10 m
Driver:	Driver de corriente constante regulable y programable en diferentes niveles (0-10V, 1-10V, DALI2, NFC). Incorporado dentro de la luminaria, precableado sobre placa de acero galvanizada.
Reducción de Flujo:	Doble nivel con línea de mando, diferentes niveles temporizados o medianoche virtual, reducción de flujo en cabecera.
Ready4IOT - Connectividad:	Base Zhaga (Book 18) - D4i. (Opcional). Base NEMA 5,7 Pins (Opcional). Sensor Presencia parte inferior en Base Zhaga (Book 18) - D4i. (Opcional).
Protector de sobretensiones (SPD):	Protector de Sobretensiones Transitorias (SPD) de 10kV y 20kA T2+T3. Conexión serie con termofusible de desconexión para protección más efectiva al final de la vida (Opcional SPD Full Protector incluyendo sobretensiones >264Vac y infratensiones <170Vac).

PLANO:



INSTALACIÓN:

V. 2024-06-19 | La mejora y evolución constante de nuestros productos, puede provocar algunas modificaciones en las especificacions técnicas y características de los mismos sin previo aviso.

Ficha de proyecto | CAD | Catálogo | Instrucciones montage | Imagen HD

BENITO
info@benito.com
tel. 93 852 1000

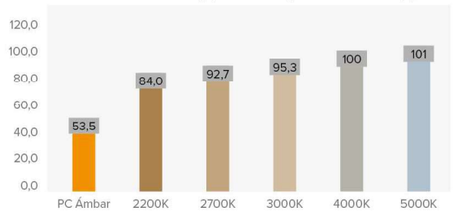
BENITO
info@benito.com
tel. 93 852 1000

ÁMBAR 2200K 2700K 3000K 4000K

CUADRO TÉCNICO:

	REF.	Nº LEDs	Potencia W	I Driver mA	Flujo Lumínico Real (T) =85ºC) Flujo lm	Eficiencia lm/W	Flujo Lumínico Inicial (T) =25ºC) Flujo lm	Eficiencia lm/W
		16	20	375	2842	142	3240	162
		16	30	563	4260	142	4856	162
		16	40	750	5642	141	6432	161
Tomsk	ALTM	32	60	563	8460	141	9644	161
		32	80	750	11360	142	12950	162
		64	100	470	14100	141	22701	161
		64	150	700	21000	140	24000	160

Relación Eficiencia (%) lm/W - Temperatura de Color (K)



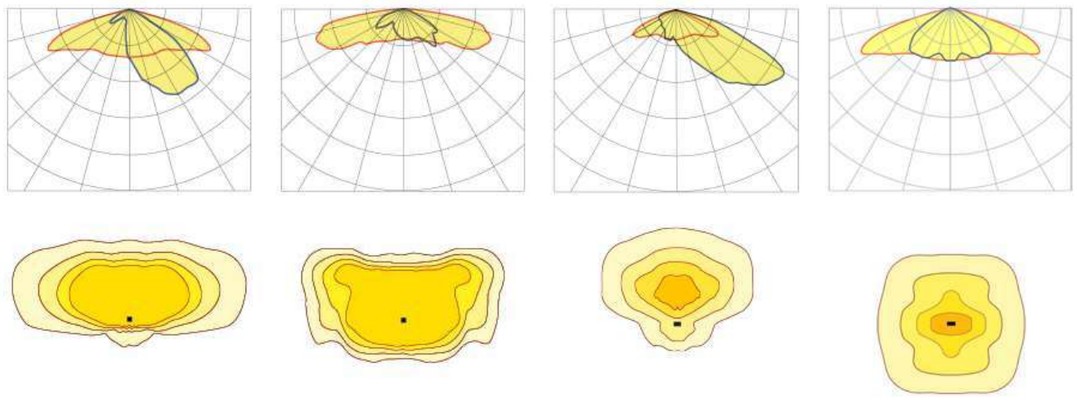
Flujos Lumínicos y Eficiencias a 4000ºK y CRI>70.

Tolerancia del flujo lumínico < +/-3%.

Valores sujetos a cambios sin previo aviso en función del Binning de los LEDs.

FOTOMETRÍAS:

Asimétrico Extensivo (AE) | Asimétrico Super Extensivo (A3) | Asimétrico Extensivo Frontal (A1) | Simétrico Extensivo Rectangular (SE)



*Muestra 4 distribuciones lumínicas recomendadas. Consultar las 18 tipologías.

V. 2024-06-19 | La mejora y evolución constante de nuestros productos, puede provocar algunas modificaciones en las especificacions técnicas y características de los mismos sin previo aviso.

BENITO
info@benito.com
tel. 93 852 1000

MÓDULO LED'S:

Módulo de LEDs:	Benito Formato Zhaga 16 LEDs. Consultar temperaturas de color, CRI y distribuciones lumínicas. (Opcional sonda de temperatura NTC).
Módulo substituible:	SI
LED:	5050
Nº de LED's:	16 - 32 - 64
Formato PCBs:	1, 2 o 4 Zhaga (Book 15) 2x8
Eficiencia nominal del LED:	172
Temperatura de Color:	PC Ámbar - 1K8, 2K2, 2K7, 3K, 4K, TW - Tunable White
Rendimiento Cromático CRI:	>70 (opcional >80)
Vida Media de los LED - L90B10:	L90B10 >100.000 horas

ESPECIFICACIONES ÓPTICAS:

Sistema Óptico:		Lentes de PMMA 2x2
Distribución Lumínica:		18 Distribuciones Lumínicas disponibles
Flujo Hemisferio Superior (FHS) ULOR:		0%
Flujo Hemisferio Inferior DLOR:		100%
Índice de Deslumbramiento:		Entre D5 y D6 (depende de la distribución lumínica)
Categoría Intensidad Luminosa:		Entre G*4 y G*6 (depende de la distribución lumínica)
Flujo Luminoso CIE nº3:		>95% (Consultar las 18 Distribuciones lumínicas).
Seguridad Fotobiológica:		RG0 (exento de riesgo)
Flujo lumínico Inicial Tj=25ºC (hasta):	lm	24000
Eficiencia Luminaria Inicial Tj=25ºC (hasta):	lm/W	162
Flujo lumínico Real Tj=85ºC (UNE EN 13032-4) (hasta):	lm	21000
Eficiencia Luminaria Real Tj=85ºC (UNE EN 13032-4) (hasta):	lm/W	142

ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS:

Potencia máxima nominal (LED's):	W	135
Potencia máxima consumida (Luminaria):	W	150
Rango de Potencias:	W	20 - 150
Corriente máxima del LED:	mA	<470 (Corriente LED = 50% Corriente del Driver).
Clase de Protección Eléctrica IEC:		Clase I y II
Protector de Sobretensiones (SPD):		Protector de Sobretensiones Transitorias (SPD) de 10kV y 20kA T2+T3. Conexión serie con termofusible de desconexión para una protección más efectiva al final de la vida del SPD.
Nivel de protección de tensión modo común y diferencial (SPD) Udc:	kV	10
Corriente máxima de descarga (8/20) (SPD):	kA	20
Desconexión Térmica de la Fase (SPD):		Ai
Tensión de Entrada:	Vac	220-240
Tensión de Entrada (rango máximo):	Vac	198-264
Frecuencia de Entrada:	Hz	47-63
Corriente de arranque:	A	<65
Duración del pico de arranque:	ms	<0,3
Eficiencia del Driver:		>90%
Factor de potencia 100% consumo:		>0,98
Factor de potencia 50% consumo:		>0,95
Distorsión Harmónica Total (THD):		<10
Consumo de Energia en reposo:	W	<0,4
Clasificación Energética:		C (Según Reglamento UE 2019/2015 EPREL) - A++ IPEA>1,15

CONDICIONES DE TRABAJO:

Vida Media de los LED - L90B10:	horas	>100.000
Vida Media del Driver a Tp<70ºC:	horas	100.000
Vida Media de la Luminaria L90B10 (TM-21):	horas	
Temperatura ambiente de trabajo:	ºC	de -35°C a +50°C
Superficie al viento:	m2	0,178
Test anti vibraciones (15Hz en 3 ejes):		
Período de Garantía:	Años	5 (opcional hasta 10)

DIMENSIONES EMBALAJE:

Peso neto	kg	7,5 - 12,5
Peso Bruto	kg	8,5 - 14
Dimensiones Luminaria (LxAxH)	mm	900-1250x200x100
Dimensiones Embalaje (LxAxH)	mm	940-1290x240x140
Unidades por Embalaje		
Cantidad por contenedor de 20"		764 - 640
Cantidad por contenedor de 40"		1792 - 1360

CERTIFICACIONES:

Certificaciones Seguridad:	EN 40 / EN 62031 / EN 62493 / EN 62471 / IEC 62778 /EN 61247-2-13
Certificaciones EMC:	EN 55015 / EN 61547 / EN 61000-3-2 / EN 61000-3-3 / EN 61347-2-13 / EN 61347-1 / EN 62384
Otras Certificaciones:	IEC 62262 / EN 13032-4 / EN 62717 / EN 6272-1 / EN 6272-2-1 / EN 61643-11

Certificaciones Empresa ISO 9001 ISO 50001 ISO 14001 ISO 45001

V. 2024-06-19 | La mejora y evolución constante de nuestros productos, puede provocar algunas modificaciones en las especificacions técnicas y características de los mismos sin previo aviso.

BENITO
info@benito.com
tel. 93 852 1000

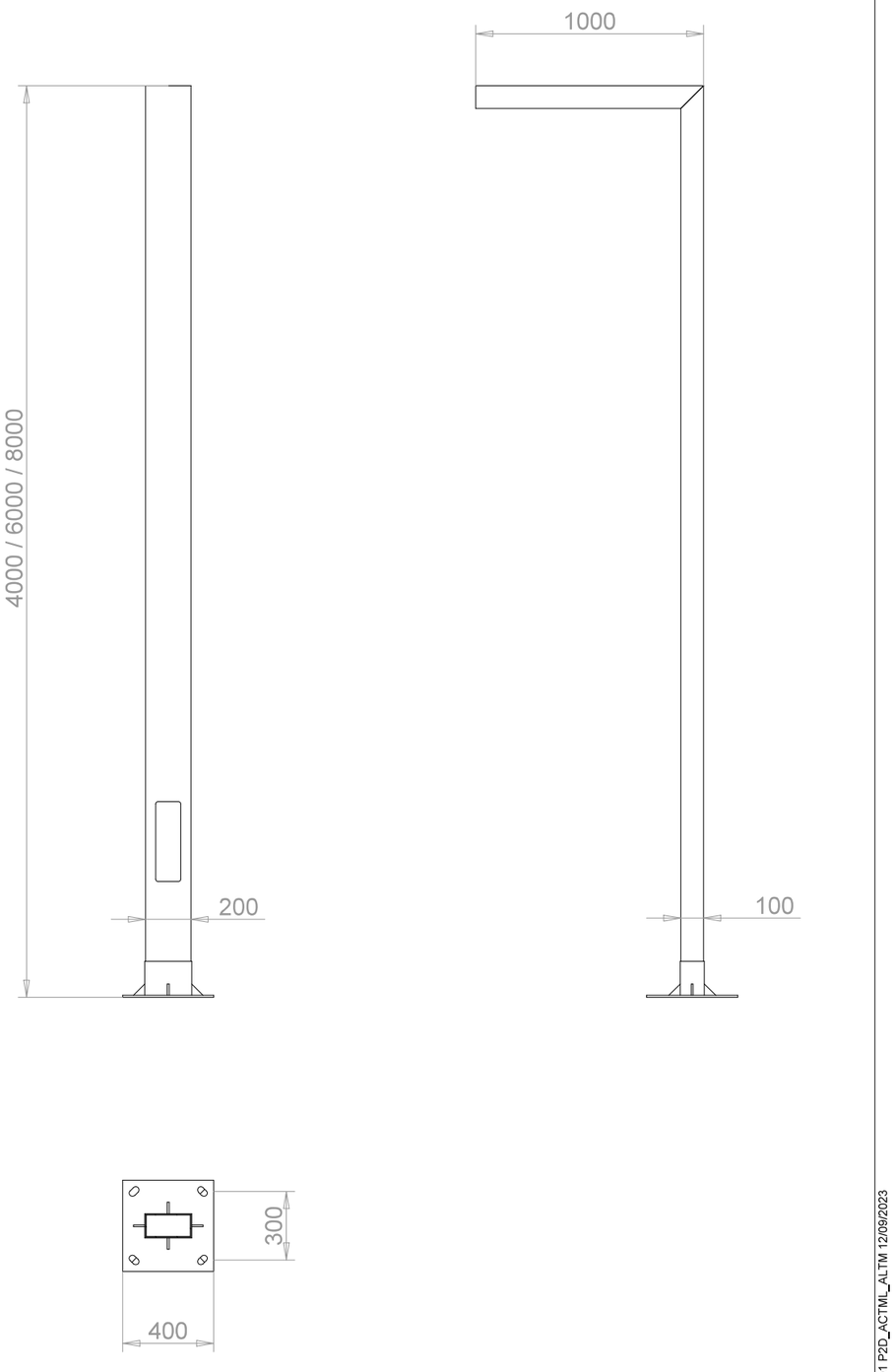
Benito Urban SLU se reserva el derecho de modificar el producto sin previo aviso.

BENITO –Light

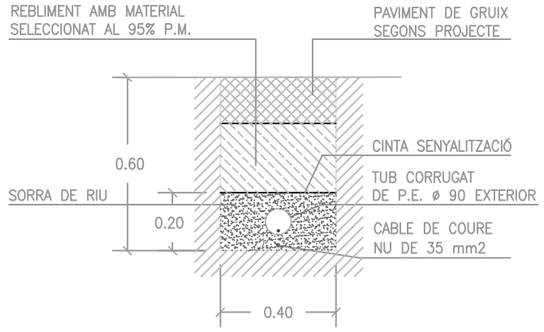
FAROLA TOMSK L

ACTML+ALTM

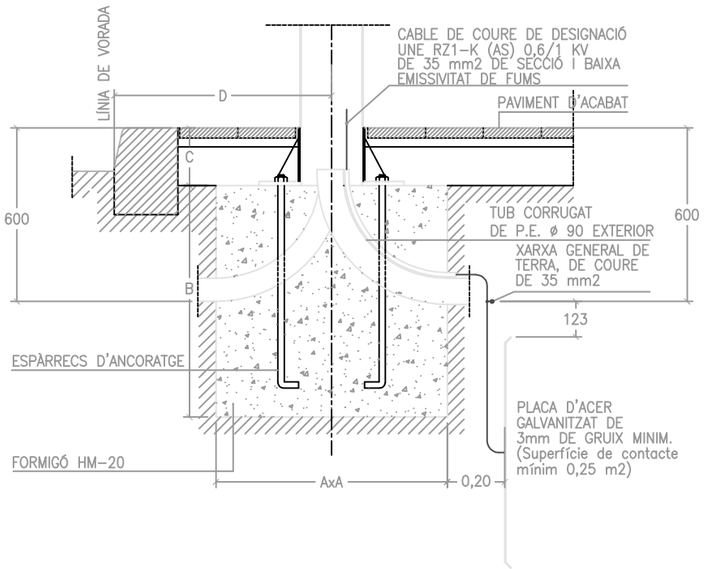
T +34 938 521 000
www.benito.com



V01 P2D_ACTML_ALTM 12/09/2023



SECCIÓ DE CANALITZACIÓ



FONAMENT DE FANAL SEGONS ALÇADA

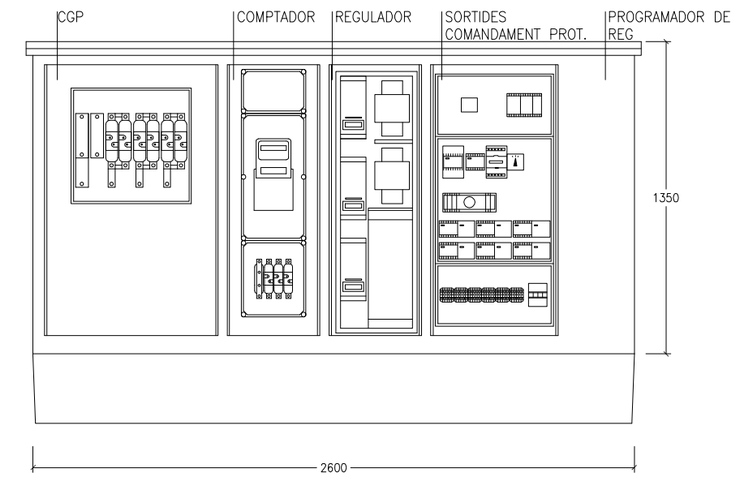
CARACTERÍSTIQUES				
ALÇADA BÀCUL O COLUMNA	3m-4m-5m	6m-7m-8m	9m-10m-11m	12m
DIMENSIÓ A	0,60x0,60	0,80x0,80	0,80x0,80	1,00x1,00
DIMENSIÓ B	0,60	0,80	1,00	1,30
DIMENSIÓ C	0,20	0,20	0,20	0,20
ESPÀRRECS D'ANCORATGE	Diàmetre i llargària segons detalls columnes ò bàculs			
DIST. "D" MÍNIMA	0,60	0,60	0,60	0,80

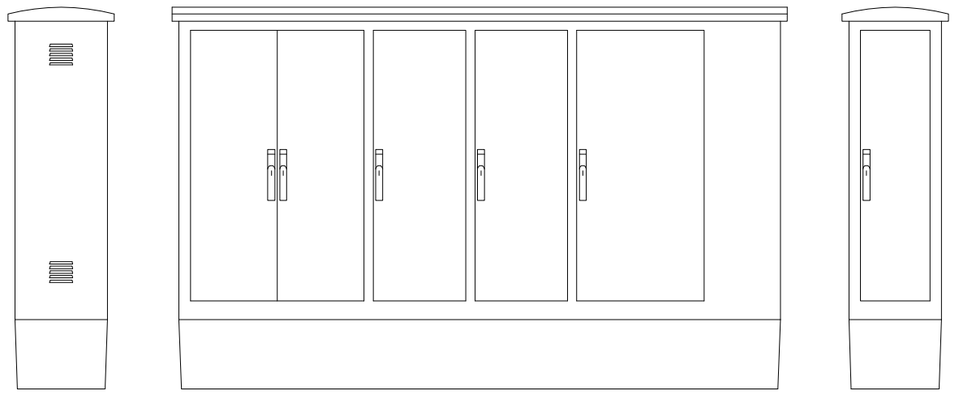
DATA
SETEMBRE 2016

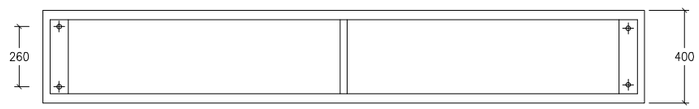
ESCALA
1:20

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

REFERÈNCIA
02-02-01







QUADRE TIPUS CITI-15 R SBD+SEC400

(Amb mòduls per allotjar caixa de seccionament i programador de reg elèctric)

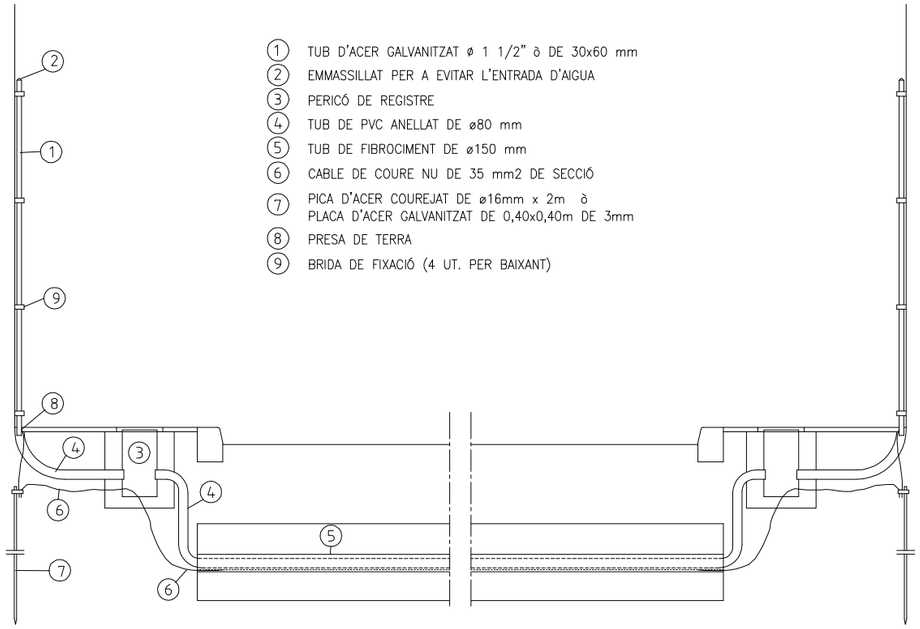
ARMARI D'ACER INOXIDABLE AMB CAIXA DE SECCIONAMENT DE 400A. CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ DE COMPANYIA AMB BASES FUSIBLES APR 100 A III+SECCIONADOR NEUTRE. COMPTADOR ELECTRONIC DIRECTE PER TOT TIPUS DE CONTRACTACIONS INCLOSA V.O AMB CODI DE BARRES. INTERRUPTOR GENERAL AUTOMÀTICTETRAPOLAR SEGONS POTÈNCIA CONTRACTADA D'UN MÀXIM DE 63 A. 1 COMPTADOR TRIPOLAR DE 80 A EN ACI. 1 PROTECTOR CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES MITJANÇANT DESCARREGADORS DE GAS DE CLASE "C". 1 INTERRUPTOR MANUAL DE POTENCIA 63 A. BORNES DE SORTIDA PER CABLE FINS 35 MM2 DE SECCIO. IL.LUMINACIÓ INTERIOR I PRESA DE TENSIÓ DE 220V. 16A PROTEGIDA AMB MAGNETOTÈRMIC I DIFERENCIAL 300MA. ESTABILITZADOR-REDUCTOR ESTÀTIC FINS 45 KVA. AMB CONNEXIÓ AL SISTEMA PER BUS 485. SISTEMA DE CONTROL CENTRLITZAT URBILUX GSM/GPRS AMB ANTENAINCORPORADA EN EL QUADRE. PROGRAMAT EN FÀBRICA I PERSONALITZAT PER UN EMPLAÇAMENT DEFINITIU. CABLEJAT GENERAL 750V AFUMEX SECCIONS: CIRCUIT ENTRADA 16 MMM2, SOTIDES 6 MM2.

DATA
JULIOL 2011

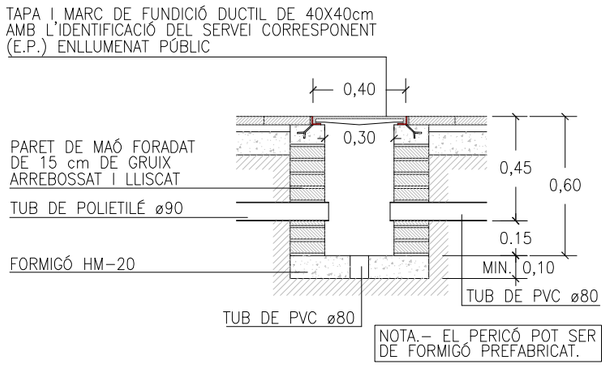
ESCALA
1:25

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

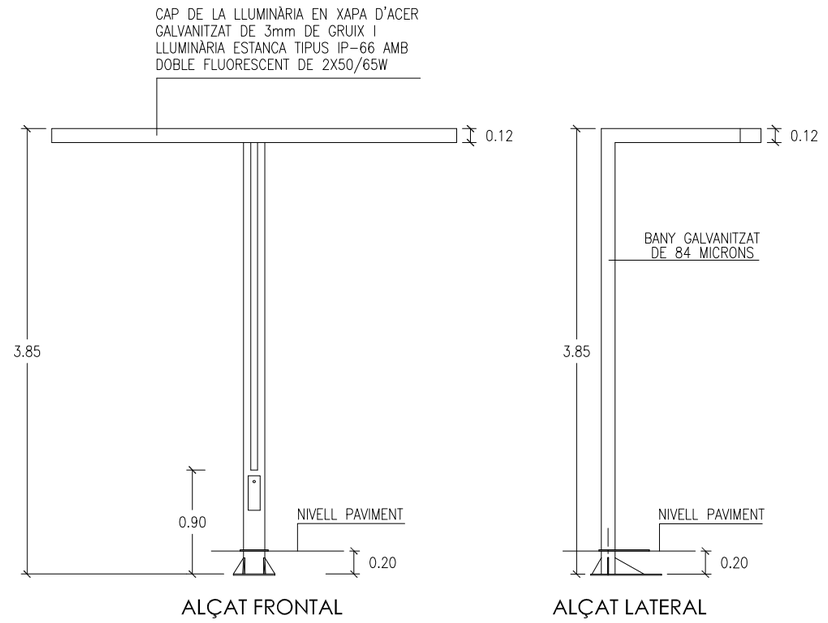
REFERÈNCIA
02-02-02

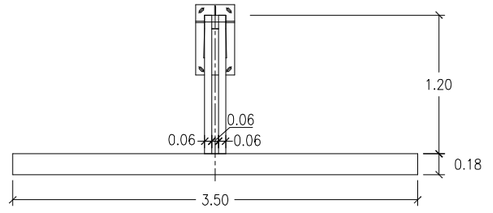


INSTAL·LACIÓ DE BAIXANTS
E. 1:50

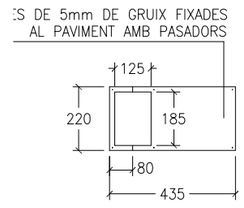


PERICÓ DE REGISTRE
E. 1:25

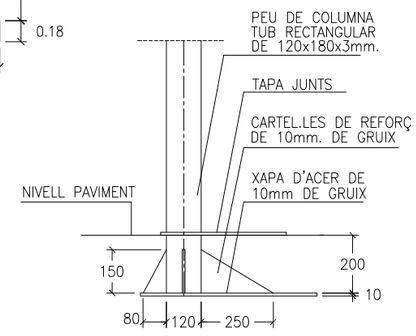




PLANTA

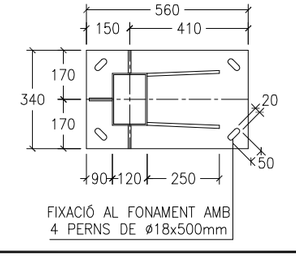


DETALL TAPA
E. 1:20



ALÇAT

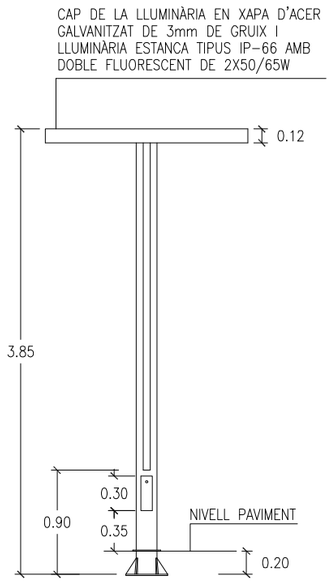
DETALL PEU
E. 1:20



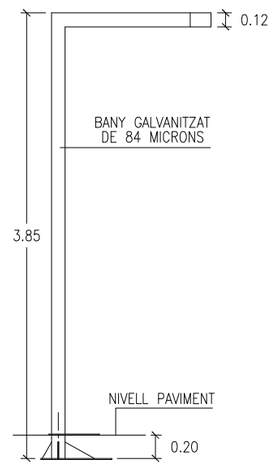
PLANTA

05-ELEMENTS URBANS D'ENLLUMENAT PUBLIC
05-03 FANALS

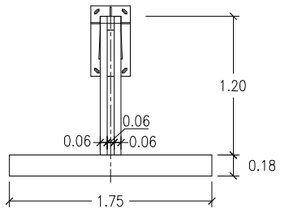
VIA LÀCTEA
MODEL SIMPLE



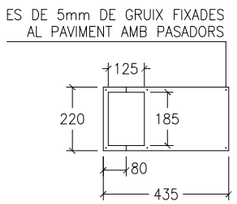
ALÇAT FRONTAL



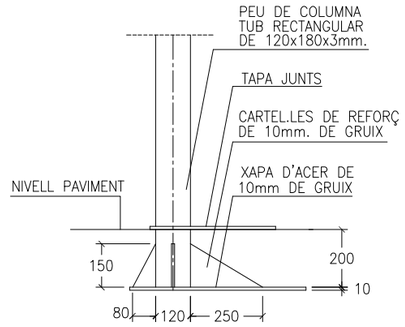
ALÇAT LATERAL



PLANTA

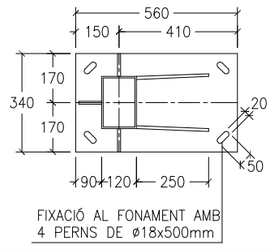


DETALL TAPA
E. 1:20



ALÇAT

DETALL PEU
E. 1:20



PLANTA

DATA
JULIOL 2011

ESCALA
1 : 50 1:20

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

REFERÈNCIA
05-03-01

Millora de l'espai urbà a Can Feu-Gràcia de Sabadell (Sector I)

ANNEX 9. XARXA DE REG

Juny 2024

UTE GRUP PORTES - Eduard Fenoy i Associats, SLP, Alfa Polaris SL, Jàson Portell Garcia, Xavier Peradalta Tort, Leire Garaikoetxea Aizarna

Carrer. Calderón, 194 2n | 08201 Sabadell | Barcelona 937.278.425

Annex 9. Xarxa de reg

INTRODUCCIÓ

Situació actual

Actualment no es disposa de cap escomesa de reg propera que es pugui aprofitar per connectar la nova instal·lació.

Proposta general d’actuació

El projecte preveu una escomesa a connectar a la xarxa d’aigua regenerada existent del Pg. De Can Feu, amb un comptador de cabal mínim 6 m3/h.

TIPOLOGIES DE REG

La xarxa de reg s’ha projectat en base a les diferents tipologies de superfície a regar així com al tipus de jardineria a plantar. Es diferencien els següents casos:

- Els parterres amb plantació d’arbustiva: Es regaran mitjançant una malla de tubs de PVC o Polietilé de Ø17mm amb degoters autocompensats cada 33cm (cabal per degoter de 2.3 l/h). Els tubs amb degoters es col·locaran cobrint tota la superfície del parterre, amb una separació entre tubs de 40 cm.

SECTORS DE REG AUTOMATITZATS

Definició de sectors

- S'han previst un total de 47 sectors de reg automatitzats, comandats per 5 programadors de 12 estacions model SAMCLA. La identificació i ubicació de cada sector de reg, es pot consultar al plànol de xarxa de reg i a les taules de càlcul que s'adjunten.

- Nou arbrat : Es regarà amb anelles de degoteig obertes de Ø1m. formades amb de tubs de PVC o Polietilè de Ø17mm amb degoters autocompensats cada 33cm (cabal per degoter de 2.3 l/h). Aquests tubs de Ø17mm es col·locaran a l'interior de canonada perforada de Ø50mm per a la seva protecció.

- Superfícies amb sembra de llavors: Es regarà mitjançant rotators connectats a canonada de polietilè de baixa densitat de 50 mm.

DESCRIPCIÓ DE LA XARXA

Xarxa Primària:

La xarxa primària serà de PE diàmetre 75mm de baixa densitat i 10 atm la gran majoria de trams i 63 mm un altre tram, de les mateixes característiques de la secundària però amb accessoris de llautó.

La nova connexió s'efectuarà col·locant vàlvules de ràcord pla o d'esfera desmuntables en totes les canonades per independitzar-les.

Quan les canonades de reg discorrin per zona pavimentada aniran protegides per una tubular rígida del doble de diàmetre interior que el diàmetre d'aquesta (160 mm al cas de tub de 75 mm, 125 mm al cas del tub de 63 mm, 110 mm al cas del tub de 50mm i 90mm al cas del tub de 40 mm) i es col·locaran pericons de registre en corbes tancades i accessoris.

Als creuaments de calçada es col·locarà una vàlvula d'esfera i juntes de ràcord pla d'igual diàmetre que la canonada, abans de l'encreuament de la calçada i s'ubicarà dins del pericó d'obra, de pas de calçada, amb tapa de fosa segons els criteris establerts per la DF.

Xarxa Secundària:

És el tram de canonada des de les electrovàlvules cap als elements de distribució d'aigua, en aquest cas ramals o anelles de degoteig. És aquella que no manté la pressió d'aigua per tenir una via de sortida. Tots els accessoris d'unió podran ser de polietilè i específics de cada element.

El diàmetre de la canonada en tota la seva longitud, s'ha definit de 40 mm pel sector de reg d'arbrat, 50 mm pel sector de reg d'arbustives i 50 mm pels sectors de reg per aspersió.

Reg arbrat.

La xarxa de reg per l'arbrat s'iniciarà amb un filtre metàl·lic de 300 µm, filtre d'anelles de plàstic resistent de 100µ i una vàlvula metàl·lica reductora de pressió de plàstic, en línia, sense cambra de compensació, i de pressió de sortida fix.

Aquesta xarxa es realitzarà mitjançant una canonada de diàmetre PE D40 mm de baixa densitat i 10 atm. i apta per ús alimentari. En cada arbrat projectat es col·locarà un anell obert de PE D16 o 17 mm de diàmetre exterior i baixa densitat i 4 atm. de pressió nominal amb 7 degotadors autocompensats inserits cada 30 cm, de 3,5l/h aprox (difícilment d'aconseguir al mercat), o bé 11 degotadors de 2,3 l/h, que garanteixin un cabal de 25 l/h/arbre i col·locat dintre d'un tub ranurat de D50mm a uns 20 cm de profunditat.

La xarxa secundària disposarà de vàlvules de rentatge situades als extrems dels ramals, on es col·locarà una vàlvula de ràcord pla del mateix diàmetre que la canonada amb un colze amb reducció a rosca mascle de 3/4" pel rentatge i desguàs de la instal·lació, tot dins d'un pericó amb fons obert i reblert amb un mínim de 20 cm de grava de 6-10 mm de diàmetre, per afavorir el drenatge natural.

Si el pericó es troba en una zona amb presència d'estructures soterrades o densament urbanitzada, és preferible connectar el ramal de desguàs a un embornal de la xarxa de clavegueram de l'espai públic. En aquest cas, el pericó tindrà una connexió a l'embornal i el fons tapat amb formigó amb pendent suficient per permetre l'evacuació de l'aigua.

La instal·lació estarà dotada de vàlvules antisifó ubicades a tots els punts alts de la instal·lació i vàlvules de rentat i de descàrrega automàtica connectades als pericons de les vàlvules de rentatge.

Reg arbustives.

Igual que al sector de reg d'arbrat, s'instal·larà un filtre metàl·lic de 300 µm, filtre d'anelles de plàstic resistent de 100µ i una vàlvula metàl·lica reductora de pressió de plàstic, en línia, sense cambra de compensació, i de pressió de sortida fix.

A la instal·lació de reg per arbustives a parterre, a la sortida del bypass sectorial es crearà una xarxa secundària formada per un col·lector d'entrada i un altre de sortida de polietilè (PE) del mateix diàmetre que el bypass. Entre els col·lectors es connectaran línies de canonada no superiors a 80 m. de longitud amb degotadors autonetejables i autocompensats de 2,3 l/h, integrats cada 33 cm segons textura i densitat de plantació.

Dites línies estaran separades 20 cm. de les voreres en condicions normals, i entre elles 40 cm, quedant soterrades entre 5 i 10 cm o superficials a criteri del DF i en funció del tipus de plantació.

Als finals i punts baixos es col·locaran vàlvules manuals pel rentat i pel desguàs automàtic de les canonades. També s'instal·laran vàlvules anti-sifó (o ventoses) als punts alts.

Les vàlvules anti-sifó en els punts alts de les canonades, serveixen per afavorir l'entrada i la sortida d'aire de les mateixes, evitant succions d'aire pels degotadors que els podrien obturar i afavorint la sortida d'aire al iniciar el reg. S'ubicaran dintre d'arquetes i pericons amb tapa de fosa i fora de parterres.

Als punts baixos i al costat de la vàlvula d'esfera manual de ràcord pla s'instal·laran vàlvules de rentat automàtiques, que facin una neteja de la instal·lació cada cop que es rega. Aniran connectades als embornals o punt de desguàs més proper. En cas que no es trobi cap embornal a la zona, caldrà col·locar un colze de llautó amb rosca mascle d'1" i deixar el fons del pericó drenant i amb graves.

Xarxa elèctrica:

Els sistema de programadors s'ubicarà en un armari de polièster de superfície al costat de l'armari d'enllumenat, des del qual es farà l'alimentació elèctrica amb una sortida específica pel reg.

Per tal de controlar els sectors de reg, s'utilitzarà el sistema de programació SAMCLA que contempla els següents elements:

SBP 24V

SBP-VOLUM 9V

Equip programador amb 4-8-12 sortides de 24Vac SBP0D2B8P SBP092B8P SBP052B8P

- Apte per l'arquitectura HUB (RF) i l'arquitectura BLE (Bluetooth)
- Inclou transformador extern 230Vac/24Vac

Equip programador amb 1-2-4 sortides Latch i entrada per comptador d'aigua

- S'alimenta amb 2 piles AA
- Apte per a l'arquitectura HUB (RF) i l'arquitectura BLE (Bluetooth)
- Entrada de sensor local (per a BLE)

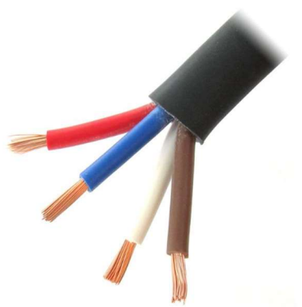
REP

Equip repetidor RF

- S'alimenta amb energia solar
- Gestió sense límit d'equips
- Inclou suport per a la fixació

Electrovàlvules.

Es col·locarà un nou cablejat unint les electrovàlvules dels nous sectors amb el programador. Les connexions elèctriques es realitzaran amb conductors que tindran un aïllament de tensió nominal de 1kV i amb secció 4x2,5mm2.



Les connexions elèctriques amb els cables de l'electrovàlvula s'efectuaran amb cinta vulcanitzada, torpedes de silicona o similar evitant que la corrent elèctrica no es derivi a terra.

Conduccions:

La traça de conduccions per les canonades secundàries i cablejat de la xarxa de reg es farà evitant zones de paviment, en particular els durs, sempre que sigui possible, per facilitar la seva reparació o substitució sense haver de trencar el paviments. Els pericons es col·locaran sempre en zones de paviment dur, evitant paviments granulars i mai als parterres.

En zones de paviment dur, com ara formigó o panot i altres similars, les canonades es col·locaran dintre d'un passatubs amb el doble de diàmetre interior que el de les canonades, amb un pericó de registre cada 40 m de distància, com a màxim per facilitar la seva reparació i reposició. També es col·locaran pericons cada colze, corba tancada, connexió i accessori.
En zones de paviment tou o parterres, les canonades es col·locaran sense passatubs i no caldrà col·locar pericons a intervals regulars, excepte quan així ho indiqui la DF.

Als creuaments de calçada o zona amb transit de paviment regular, es col·locaran passatubs de creuament en un prisma de formigó amb pericons de registre a les voreres, sempre fora de l'àmbit dels passos de vianants i dels guals, deixant una fondària mínima lliure de 54 cm entre superfície i prisma.

En tots els casos, les conduccions es disposaran de forma ordenada en la rasa i a la connexió amb els pericons, que hauran d'estar igualment ordenats i disposats internament d'una forma que permeti la seva bona gestió i reparació. La disposició dels pericons i tapes serà sempre alineada amb el paviment i les línies generals de la urbanització.

Caldrà enregistrar meticulosament tots els canvis i modificacions del traçat de conduccions i situació de pericons per a la documentació "As built" de final d'obra.

Rases:

Caldrà realitzar l'excavació manual en presencia d'arrels estructurals en l'entorn de la base dels arbres.

Les rases en passos de calçades, voreres, paviments i paviments especials s'efectuaran segons el disposat en les Ordenances d'Obres i Instal·lacions de Serveis en domini públic Municipal.

Cal preveure que la fondària mínima lliure des de la part superior de la conducció fins la superfície i que quan en una mateixa rasa s'ubiquin vàries canonades o conduccions elèctriques, aquestes estaran separades entre elles (Veure Detalls).

Les rases per conduccions de xarxa de reg tindran les següents dimensions mínimes:
Ample - 20 cm mínim per qualsevol conducció
Fondària - 40 cm mínim des de la part superior de la conducció.

L'ample de les rases variarà amb el número de conduccions afegint 10 cm de separació entre cadascuna, per facilitar reparacions posteriors, especialment quan en una mateixa rasa s'ubiquin conduccions de diferents característiques.
La profunditat de les rases pot variar segons les condicions del terreny, mantenint sempre la fondària mínima.
El fons de la rasa es regularitzarà amb una base de 10 cm de gruix de sorra fina o sauló fi garbellat per a seient de la canonada. Quan calgui modificar puntualment la profunditat de la rasa, aquesta base es podrà reduir fins als 5 cm de gruix.

Amb posterioritat a la col·locació de les conduccions i es recobriran amb sorra fina o sauló fi garbellat fins obtenir una capa de 10 cm de gruix sobre la part superior de les mateixes, evitant que altres materials (pedres, fonaments, etc) puguin entrar en contacte amb les conduccions.

Una vegada col·locades les conduccions, es procedirà a la col·locació d'una làmina o cinta de plàstic abans de col·locar el material de sub-base o base corresponent, en zones de paviment, o de terra de jardineria, en parterres. Les rases obertes en paviment de sauló es reblaran amb sauló en tongades de 20 cm. Piconades al 95 % PM.

El rebliment de les rases obertes en parterres es podrà realitzar amb terra de jardineria sense compactar, deixant el terra amb un esbombament de 10 cm d'alçada. Si la terra de la rasa dels parterres presenta una granulometria fina, es podrà evitar la protecció de la canonada amb sauló.

Pericons i tapes:

Les mides dels marcs de les tapes dels pericons seran: 120x60 cm (amb tapa de 60x60cm) per By-pass mestre, i de 60x60c per electrovàlvules, creuaments de calçada, i de 40x40 únicament per ubicar vàlvules, vàlvules de descàrrega manual i automàtica. En tots els casos especificarà a les tapes"Xarxa de Reg".

Tots els pericons estaran formats per parets de 15 cm. de gruix de totxanes i el fons serà de 20 cm. de grava pel drenatge. Únicament es formigonarà el fons del pericó de la vàlvula de rentat que es connecti a embornal.

El sentit d'obertura de la tapa, per seguretat, anirà de parterre cap a calçada.

Els pericons restaran ubicats fora dels parterres a 30 - 40 cm. aproximadament de la vorada col·locant passa murs que connectin el pericó amb l'interior del parterre.

L'interior del pericó anirà enfosquit amb morter tipus 1:3. Es disposaran passa murs amb un diàmetre doble al de la canonada a instal·lar.

Les tapes dels pericons han de complir les següents característiques:

Tapa

Realitzada en fosa dúctil. ISO 1083/EN1563, classe B-125. Compleix amb la norma UNE EN-124, amb certificat emès per empresa acreditada ENAC o equivalent europeu. No s'admet acabat amb pintures de tipus bituminós.
Superfície metàl·lica antilliscant en sec i en mullat.
Tapa bloquejada amb el seu marc per una tanca d'un quart de gir per clau i extraïble a 90º. La tapa ha d'obrir més de 90º i com a màxim a 120º i ha de tenir un dispositiu antitancament de bloqueig de seguretat a un angle igual o superior a 90º, amb mecanisme de seguretat, passador que eviti que la tapa pugui sortir del marc accidentalment.
Pes mínim de la tapa 25 kg.
Les peces metàl·liques utilitzades en el pany de seguretat o en la frontissa seran d'acer inoxidable 316.
Disposarà d'un dispositiu de tap per protegir el pany.

Marc

Realitzat en acer galvanitzat en calent, laminat segons ISO 630.
Cantell mínim de 60 mm, amb absència de cartel·les o elements que no permetin un perfecte encaix de les peces al marc en paviments.
Recolzament perimetral mínim de 45 mm sobre l'arqueta.

Manipulació

Esforç d'aixecament inferior a 20 kg.
La manipulació de la tapa (obrir i tancar) es realitza amb la clau ficada a la tapa.
La tapa es bloqueja al seu marc amb un quart de gir de clau.
La tapa ha d'obrir més de 90º i com a màxim 120º, i és extraïble a 90º.
La tapa ha de tenir un dispositiu de antitancament de bloqueig de seguretat a un angle igual o superior a 90º, amb mecanisme de seguretat i passador que eviti que la tapa pugui sortir del marc accidentalment.

S'adjunten a continuació els càlculs de cabals i sectors de reg:

CABALS SECTORS ARBUTIVES I ARBRAT

SECTOR 1
Parterres

Longitud total Ø17	220,26	[m]
Unitats de degoter per m	3	ut
Cabal unitari degoter	2,3	l/h
Consum total parterres	1519,794	l/h
	0,422165	l/s
	0,000422165	m³/s
	1,519794	m³/h

SECTOR 2
Parterres

Longitud total Ø17	173,37	[m]
Unitats de degoter per m	3	ut
Cabal unitari degoter	2,3	l/h
Consum total parterres	1196,253	l/h
	0,3322925	l/s
	0,000332293	m³/s
	1,196253	m³/h

SECTOR 4
Parterres

Longitud total Ø17	133,56	[m]
Unitats de degoter per m	3	ut
Cabal unitari degoter	2,3	l/h
Consum total parterres	921,564	l/h
	0,25599	l/s
	0,00025599	m³/s
	0,921564	m³/h

SECTOR 5
Parterres

Longitud total Ø17	142,02	[m]
Unitats de degoter per m	3	ut
Cabal unitari degoter	2,3	l/h
Consum total parterres	979,938	l/h
	0,272205	l/s
	0,000272205	m³/s
	0,979938	m³/h

SECTOR 7
Parterres

Longitud total Ø17	180,75	[m]
Unitats de degoter per m	3	ut
Cabal unitari degoter	2,3	l/h
Consum total parterres	1247,175	l/h
	0,3464375	l/s
	0,000346438	m³/s
	1,247175	m³/h

SECTOR 9
Parterres

Longitud total Ø17	24,84	[m]
Unitats de degoter per m	3	ut
Cabal unitari degoter	2,3	l/h
Consum total parterres	171,396	l/h
	0,04761	l/s
	0,00004761	m³/s
	0,171396	m³/h

SECTOR 10
Parterres

Longitud total Ø17	368,58	[m]
Unitats de degoter per m	3	ut
Cabal unitari degoter	2,3	l/h
Consum total parterres	2543,202	l/h
	0,706445	l/s
	0,000706445	m³/s
	2,543202	m³/h

SECTOR 13
Parterres

Longitud total Ø17	229,23	[m]
Unitats de degoter per m	3	ut
Cabal unitari degoter	2,3	l/h
Consum total parterres	1581,687	l/h
	0,4393575	l/s
	0,000439358	m³/s
	1,581687	m³/h

SECTOR 15
Parterres

Longitud total Ø17	410,88	[m]
Unitats de degoter per m	3	ut
Cabal unitari degoter	2,3	l/h
Consum total parterres	2835,072	l/h
	0,78752	l/s
	0,00078752	m³/s
	2,835072	m³/h

SECTOR 16
Parterres

Longitud total Ø17	424,17	[m]
Unitats de degoter per m	3	ut
Cabal unitari degoter	2,3	l/h
Consum total parterres	2926,773	l/h
	0,8129925	l/s
	0,000812993	m³/s
	2,926773	m³/h

SECTOR 18
Parterres

Longitud total Ø17	360,45	[m]
Unitats de degoter per m	3	ut
Cabal unitari degoter	2,3	l/h
Consum total parterres	2487,105	l/h
	0,6908625	l/s
	0,000690863	m³/s
	2,487105	m³/h

SECTOR 20
Parterres

Longitud total Ø17	317,4	[m]
Unitats de degoter per m	3	ut
Cabal unitari degoter	2,3	l/h
Consum total parterres	2190,06	l/h
	0,60835	l/s
	0,00060835	m³/s
	2,19006	m³/h

SECTOR 21
Parterres

Longitud total Ø17	296,85	[m]
Unitats de degoter per m	3	ut
Cabal unitari degoter	2,3	l/h
Consum total parterres	2048,265	l/h
	0,5689625	l/s
	0,000568963	m³/s
	2,048265	m³/h

SECTOR 23
Parterres

Longitud total Ø17	119,82	[m]
Unitats de degoter per m	3	ut
Cabal unitari degoter	2,3	l/h
Consum total parterres	826,758	l/h
	0,229655	l/s
	0,000229655	m³/s
	0,826758	m³/h

SECTOR 26
Parterres

Longitud total Ø17	113,46	[m]
Unitats de degoter per m	3	ut
Cabal unitari degoter	2,3	l/h

SECTOR 28
Parterres

Longitud total Ø17	389,37	[m]
Unitats de degoter per m	3	ut
Cabal unitari degoter	2,3	l/h

Consum total parterres	782,874	l/h
	0,217465	l/s
	0,000217465	m³/s
	0,782874	m³/h

SECTOR 29
Parterres

Longitud total Ø17	88,53	[m]
Unitats de degoter per m	3	ut
Cabal unitari degoter	2,3	l/h
Consum total parterres	610,857	l/h
	0,1696825	l/s
	0,000169683	m³/s
	0,610857	m³/h

SECTOR 30
Parterres

Longitud total Ø17	306,51	[m]
Unitats de degoter per m	3	ut
Cabal unitari degoter	2,3	l/h
Consum total parterres	2114,919	l/h
	0,5874775	l/s
	0,000587478	m³/s
	2,114919	m³/h

SECTOR 31
Parterres

Longitud total Ø17	325,56	[m]
Unitats de degoter per m	3	ut
Cabal unitari degoter	2,3	l/h
Consum total parterres	2246,364	l/h
	0,62399	l/s
	0,00062399	m³/s
	2,246364	m³/h

SECTOR 33
Parterres

Longitud total Ø17	256,56	[m]
Unitats de degoter per m	3	ut
Cabal unitari degoter	2,3	l/h
Consum total parterres	1770,264	l/h
	0,49174	l/s
	0,00049174	m³/s
	1,770264	m³/h

SECTOR 34
Parterres

Longitud total Ø17	158,76	[m]
Unitats de degoter per m	3	ut
Cabal unitari degoter	2,3	l/h
Consum total parterres	1095,444	l/h
	0,30429	l/s
	0,00030429	m³/s
	1,095444	m³/h

SECTOR 35
Parterres

Longitud total Ø17	181,26	[m]
Unitats de degoter per m	3	ut
Cabal unitari degoter	2,3	l/h
Consum total parterres	1250,694	l/h
	0,347415	l/s
	0,000347415	m³/s
	1,250694	m³/h

SECTOR 36
Parterres

Longitud total Ø17	172,68	[m]
Unitats de degoter per m	3	ut
Cabal unitari degoter	2,3	l/h
Consum total parterres	1191,492	l/h
	0,33097	l/s
	0,00033097	m³/s
	1,191492	m³/h

SECTOR 37
Parterres

Longitud total Ø17	175,65	[m]
Unitats de degoter per m	3	ut
Cabal unitari degoter	2,3	l/h
Consum total parterres	1211,985	l/h
	0,3366625	l/s
	0,000336663	m³/s
	1,211985	m³/h

SECTOR 38
Parterres

Longitud total Ø17	450,06	[m]
Unitats de degoter per m	3	ut
Cabal unitari degoter	2,3	l/h
Consum total parterres	3105,414	l/h
	0,862615	l/s
	0,000862615	m³/s
	3,105414	m³/h

SECTOR 39
Parterres

Longitud total Ø17	472,41	[m]
Unitats de degoter per m	3	ut
Cabal unitari degoter	2,3	l/h
Consum total parterres	3259,629	l/h
	0,9054525	l/s
	0,000905453	m³/s
	3,259629	m³/h

SECTOR 40
Parterres

Longitud total Ø17	539,46	[m]
Unitats de degoter per m	3	ut
Cabal unitari degoter	2,3	l/h
Consum total parterres	3722,274	l/h
	1,033965	l/s
	0,001033965	m³/s
	3,722274	m³/h

SECTOR 41
Parterres

Longitud total Ø17	86,61	[m]
Unitats de degoter per m	3	ut
Cabal unitari degoter	2,3	l/h
Consum total parterres	597,609	l/h
	0,1660025	l/s
	0,000166003	m³/s
	0,597609	m³/h

SECTOR 43
Parterres

Longitud total Ø17	587,22	[m]
Unitats de degoter per m	3	ut
Cabal unitari degoter	2,3	l/h
Consum total parterres	4051,818	l/h
	1,125505	l/s
	0,001125505	m³/s
	4,051818	m³/h

SECTOR 44
Parterres

Longitud total Ø17	229,23	[m]
Unitats de degoter per m	3	ut
Cabal unitari degoter	2,3	l/h
Consum total parterres	1581,687	l/h
	0,4393575	l/s
	0,000439358	m³/s
	1,581687	m³/h

SECTOR 45
Parterres

Longitud total Ø17	388,59	[m]

SECTOR 47
Parterres

Longitud total Ø17	94,98	[m]

Unitats de degoter per m	3	ut
Cabal unitari degoter	2,3	l/h
Consum total parterres	2681,271	l/h
	0,7447975	l/s
	0,000744798	m³/s
	2,681271	m³/h

SECTOR 48
Parterres

Longitud total Ø17	404,91	[m]
Unitats de degoter per m	3	ut
Cabal unitari degoter	2,3	l/h
Consum total parterres	2793,879	l/h
	0,7760775	l/s
	0,000776078	m³/s
	2,793879	m³/h

SECTOR 51
Parterres

Longitud total Ø17	317,46	[m]
Unitats de degoter per m	3	ut
Cabal unitari degoter	2,3	l/h
Consum total parterres	2190,474	l/h
	0,608465	l/s
	0,000608465	m³/s
	2,190474	m³/h

SECTOR 53a
Parterres

Longitud total Ø17	122,4	[m]
Unitats de degoter per m	3	ut
Cabal unitari degoter	2,3	l/h
Consum total parterres	844,56	l/h
	0,2346	l/s
	0,0002346	m³/s
	0,84456	m³/h

SECTOR 57
Parterres

Longitud total Ø17	123,75	[m]
Unitats de degoter per m	3	ut
Cabal unitari degoter	2,3	l/h
Consum total parterres	853,875	l/h
	0,2371875	l/s
	0,000237188	m³/s
	0,853875	m³/h

SECTOR 60
Parterres

Longitud total Ø17	217,56	[m]
Unitats de degoter per m	3	ut
Cabal unitari degoter	2,3	l/h
Consum total parterres	1501,164	l/h
	0,41699	l/s
	0,00041699	m³/s
	1,501164	m³/h

SECTOR 63
Parterres

Longitud total Ø17	199,08	[m]
Unitats de degoter per m	3	ut
Cabal unitari degoter	2,3	l/h
Consum total parterres	1373,652	l/h
	0,38157	l/s
	0,00038157	m³/s
	1,373652	m³/h

SECTOR 66
Parterres

Longitud total Ø17	222,78	[m]
Unitats de degoter per m	3	ut
Cabal unitari degoter	2,3	l/h
Consum total parterres	1537,182	l/h
	0,426995	l/s
	0,000426995	m³/s
	1,537182	m³/h

SECTOR 68

Unitats de degoter per m	3	ut
Cabal unitari degoter	2,3	l/h
Consum total parterres	655,362	l/h
	0,182045	l/s
	0,000182045	m³/s
	0,655362	m³/h

SECTOR 49
Parterres

Longitud total Ø17	272,31	[m]
Unitats de degoter per m	3	ut
Cabal unitari degoter	2,3	l/h
Consum total parterres	1878,939	l/h
	0,5219275	l/s
	0,000521928	m³/s
	1,878939	m³/h

SECTOR 52
Parterres

Longitud total Ø17	322,08	[m]
Unitats de degoter per m	3	ut
Cabal unitari degoter	2,3	l/h
Consum total parterres	2222,352	l/h
	0,61732	l/s
	0,00061732	m³/s
	2,222352	m³/h

SECTOR 55
Parterres

Longitud total Ø17	123,75	[m]
Unitats de degoter per m	3	ut
Cabal unitari degoter	2,3	l/h
Consum total parterres	853,875	l/h
	0,2371875	l/s
	0,000237188	m³/s
	0,853875	m³/h

SECTOR 58
Parterres

Longitud total Ø17	139,5	[m]
Unitats de degoter per m	3	ut
Cabal unitari degoter	2,3	l/h
Consum total parterres	962,55	l/h
	0,267375	l/s
	0,000267375	m³/s
	0,96255	m³/h

SECTOR 61
Parterres

Longitud total Ø17	141,03	[m]
Unitats de degoter per m	3	ut
Cabal unitari degoter	2,3	l/h
Consum total parterres	973,107	l/h
	0,2703075	l/s
	0,000270308	m³/s
	0,973107	m³/h

SECTOR 64
Parterres

Longitud total Ø17	297,72	[m]
Unitats de degoter per m	3	ut
Cabal unitari degoter	2,3	l/h
Consum total parterres	2054,268	l/h
	0,57063	l/s
	0,00057063	m³/s
	2,054268	m³/h

SECTOR 76
Parterres

Longitud total Ø17	133,23	[m]
Unitats de degoter per m	3	ut
Cabal unitari degoter	2,3	l/h
Consum total parterres	919,287	l/h
	0,2553575	l/s
	0,000255358	m³/s
	0,919287	m³/h

SECTOR 69

Parterres

Longitud total Ø17	198,57	[m]
Unitats de degoter per m	3	ut
Cabal unitari degoter	2,3	l/h
Consum total parterres	1370,133	l/h
	0,3805925	l/s
	0,000380593	m³/s
	1,370133	m³/h

SECTOR 71
Parterres

Longitud total Ø17	223,95	[m]
Unitats de degoter per m	3	ut
Cabal unitari degoter	2,3	l/h
Consum total parterres	1545,255	l/h
	0,4292375	l/s
	0,000429238	m³/s
	1,545255	m³/h

SECTOR 74
Parterres

Longitud total Ø17	144,42	[m]
Unitats de degoter per m	3	ut
Cabal unitari degoter	2,3	l/h
Consum total parterres	996,498	l/h
	0,276805	l/s
	0,000276805	m³/s
	0,996498	m³/h

SECTOR ARBRAT 1 - S15
Arbres

Arbres	59	ut
Unitats de degoter per arbre	7	ut
Cabal unitari degoter	3,5	l/h
Consum total parterres	1445,5	l/h
	0,401527778	l/s
	0,000401528	m³/s
	1,4455	m³/h

SECTOR ARBRAT 3-S13
Arbres

Arbres	62	ut
Unitats de degoter per arbre	7	ut
Cabal unitari degoter	3,5	l/h
Consum total parterres	1519	l/h
	0,421944444	l/s
	0,000421944	m³/s
	1,519	m³/h

SECTOR ARBRAT 5-S21
Arbres

Arbres	31	ut
Unitats de degoter per arbre	7	ut
Cabal unitari degoter	3,5	l/h
Consum total parterres	759,5	l/h
	0,210972222	l/s
	0,000210972	m³/s
	0,7595	m³/h

Parterres

Longitud total Ø17	192,81	[m]
Unitats de degoter per m	3	ut
Cabal unitari degoter	2,3	l/h
Consum total parterres	1330,389	l/h
	0,3695525	l/s
	0,000369553	m³/s
	1,330389	m³/h

SECTOR 72
Parterres

Longitud total Ø17	262,71	[m]
Unitats de degoter per m	3	ut
Cabal unitari degoter	2,3	l/h
Consum total parterres	1812,699	l/h
	0,5035275	l/s
	0,000503528	m³/s
	1,812699	m³/h

SECTOR 75
Parterres

Longitud total Ø17	205,68	[m]
Unitats de degoter per m	3	ut
Cabal unitari degoter	2,3	l/h
Consum total parterres	1419,192	l/h
	0,39422	l/s
	0,00039422	m³/s
	1,419192	m³/h

Cabal total **4,42** **l/s**

SECTOR ARBRAT 2-S15
Arbres

Arbres	70	ut
Unitats de degoter per arbre	7	ut
Cabal unitari degoter	3,5	l/h
Consum total parterres	1715	l/h
	0,476388889	l/s
	0,000476389	m³/s
	1,715	m³/h

SECTOR ARBRAT 4-S16
Arbres

Arbres	41	ut
Unitats de degoter per arbre	7	ut
Cabal unitari degoter	3,5	l/h
Consum total parterres	1004,5	l/h
	0,279027778	l/s
	0,000279028	m³/s
	1,0045	m³/h

SECTOR ARBRAT 6-S25
Arbres

Arbres	38	ut
Unitats de degoter per arbre	7	ut
Cabal unitari degoter	3,5	l/h
Consum total parterres	931	l/h
	0,258611111	l/s
	0,000258611	m³/s
	0,931	m³/h

CABALS SECTORS REG AERI

Nº JARDINERA	Radi acció aspersor	Angle reg	Ut	Consum unitari m3/h	total	consum m3/h
SECTOR 3	5	90	4	0,09	0,36	2,48
	3	180	4	0,08	0,32	
	5	180	8	0,18	1,44	
	0	270	0	0,27	0	
	5	360	1	0,36	0,36	
SECTOR 6	2	90	5	0,04	0,2	1,8
	2	180	17	0,08	1,36	
	2	270	2	0,12	0,24	
	2	360	0	0,16	0	
SECTOR 8	3	90	6	0,04	0,24	1,12
	3	180	7	0,08	0,56	
	3	270	0	0,12	0	
	3	360	2	0,16	0,32	
SECTOR 11	3	90	4	0,04	0,16	0,8
	3	180	8	0,08	0,64	
	3	270	0	0,12	0	
	3	360	0	0,16	0	
SECTOR 12	3	90	3	0,04	0,12	1,08
	3	180	8	0,08	0,64	
	3	270	0	0,12	0	
	3	360	2	0,16	0,32	
SECTOR 14	3	90	4	0,04	0,16	0,96
	3	180	6	0,08	0,48	
	3	270	0	0,12	0	
	3	360	2	0,16	0,32	
SECTOR 17	3	90	5	0,04	0,2	1,08
	3	180	11	0,08	0,88	
	3	270	0	0,12	0	
	3	360	0	0,16	0	
SECTOR 19	3	90	2	0,04	0,08	0,8
	3	180	7	0,08	0,56	
	3	270	0	0,12	0	
	3	360	1	0,16	0,16	
SECTOR 22	3	90	5	0,04	0,2	1,36
	3	180	13	0,08	1,04	
	3	270	1	0,12	0,12	
	3	360	0	0,16	0	
SECTOR 24	2	90	4	0,04	0,16	0,96
	2	180	6	0,08	0,48	
	2	270	0	0,12	0	
	2	360	2	0,16	0,32	
SECTOR 25	3	90	4	0,04	0,16	0,64
	3	180	6	0,08	0,48	
	3	270	0	0,12	0	
	3	360	0	0,16	0	
SECTOR 27	3	90	4	0,04	0,16	1,2
	3	180	7	0,08	0,56	
	3	270	0	0,12	0	
	3	360	3	0,16	0,48	
SECTOR 32	4	90	4	0,04	0,16	1,28
	4	180	10	0,08	0,8	
	4	270	0	0,12	0	
	4	360	2	0,16	0,32	
SECTOR 42	2	90	4	0,04	0,16	0,48
	2	180	4	0,08	0,32	
	2	270	0	0,12	0	
	2	360	0	0,16	0	
SECTOR 46	3	90	3	0,04	0,12	1,32
	3	180	13	0,08	1,04	
	3	270	0	0,12	0	
	3	360	1	0,16	0,16	
SECTOR 50	3	90	3	0,04	0,12	2,36
	2	90	2	0,04	0,08	
	3	180	20	0,08	1,6	
	3	270	2	0,12	0,24	
	3	360	2	0,16	0,32	
SECTOR 53b	3	90	4	0,04	0,16	0,48
	3	180	4	0,08	0,32	
	3	270	0	0,12	0	
	3	360	0	0,16	0	
SECTOR 56	3	90	4	0,04	0,16	0,56
	3	180	5	0,08	0,4	
	3	270	0	0,12	0	
	3	360	0	0,16	0	
SECTOR 59	3	90	4	0,04	0,16	1,28
	3	180	12	0,08	0,96	
	3	270	0	0,12	0	
	3	360	1	0,16	0,16	
SECTOR 62	3	90	4	0,04	0,16	0,64
	3	180	6	0,08	0,48	
	3	270	0	0,12	0	
	3	360	0	0,16	0	
SECTOR 65	3	90	2	0,04	0,08	0,48
	3	180	5	0,08	0,4	
	3	270	0	0,12	0	
	3	360	0	0,16	0	
SECTOR 67	3	90	4	0,04	0,16	0,32
	3	180	2	0,08	0,16	
	3	270	0	0,12	0	
	3	360	0	0,16	0	
SECTOR 70	3	90	4	0,04	0,16	0,8
	3	180	6	0,08	0,48	
	3	270	0	0,12	0	
	3	360	1	0,16	0,16	
SECTOR 73	2	90	5	0,04	0,2	2,12
	2	180	24	0,08	1,92	
	2	270	0	0,12	0	
	2	360	0	0,16	0	

RESUM CONSUM PER SECTORS

SECTOR	TIPOLOGIA DE REG	CONSUM M3/H	AGRUPACIÓ SECTORS CABAL MÀXIM 6M3/H	nº electrovalvulas	ARQUETA
SECTOR 1	DEGOTEIG	1,519794	5,196047	2	S1
SECTOR 2	DEGOTEIG	1,196253			
SECTOR 3	ASPERSIÓ	2,48			
SECTOR 4	DEGOTEIG	0,921564	3,701502	2	S4
SECTOR 5	DEGOTEIG	0,979938			
SECTOR 6	ASPERSIÓ	1,8			
SECTOR 7	DEGOTEIG	1,247175	5,881773	2	S5
SECTOR 8	ASPERSIÓ	1,12			
SECTOR 9	DEGOTEIG	0,171396			
SECTOR 10	DEGOTEIG	2,543202			
SECTOR 11	ASPERSIÓ	0,8			
SECTOR 12	ASPERSIÓ	1,08	3,621687	2	S7-2
SECTOR 13	DEGOTEIG	1,581687			
SECTOR 14	ASPERSIÓ	0,96			
SECTOR 15	DEGOTEIG	2,835072	5,761845	1	S9
SECTOR 16	DEGOTEIG	2,926773			
SECTOR 17	ASPERSIÓ	1,08	1,88	1	S11
SECTOR 19	ASPERSIÓ	0,8			
SECTOR 18	DEGOTEIG	2,487105	4,677165	1	
SECTOR 20	DEGOTEIG	2,19006			
SECTOR 21	DEGOTEIG	2,048265	5,195023	2	S14
SECTOR 22	ASPERSIÓ	1,36			
SECTOR 23	DEGOTEIG	0,826758			
SECTOR 24	ASPERSIÓ	0,96			
SECTOR 25	ASPERSIÓ	0,64	4,583374	2	S15
SECTOR 26	DEGOTEIG	0,782874			
SECTOR ARBRAT 1 - S15	DEGOTEIG	1,4455			
SECTOR ARBRAT 2-S15	DEGOTEIG	1,715			
SECTOR 27	ASPERSIÓ	1,2	3,886653	2	S17
SECTOR 28	DEGOTEIG	2,686653			
SECTOR 29	DEGOTEIG	0,610857	2,725776	1	S19
SECTOR 30	DEGOTEIG	2,114919			
SECTOR 31	DEGOTEIG	2,246364	5,296628	2	S22
SECTOR 32	ASPERSIÓ	1,28			
SECTOR 33	DEGOTEIG	1,770264			
SECTOR 34	DEGOTEIG	1,095444	1,095444	1	S23
SECTOR 35	DEGOTEIG	1,250694	2,442186	1	S27
SECTOR 36	DEGOTEIG	1,191492			
SECTOR 37	DEGOTEIG	1,211985	4,317399	1	S26
SECTOR 38	DEGOTEIG	3,105414			
SECTOR 39	DEGOTEIG	3,259629	4,190629	1	S25
SECTOR ARBRAT 6-S25	DEGOTEIG	0,931			
SECTOR 40	DEGOTEIG	3,722274	3,722274	1	
SECTOR 41	DEGOTEIG	0,597609	5,129427	2	S24
SECTOR 42	ASPERSIÓ	0,48			
SECTOR 43	DEGOTEIG	4,051818			
SECTOR 44	DEGOTEIG	1,581687	5,022458	1	S21
SECTOR 45	DEGOTEIG	2,681271			
SECTOR ARBRAT 5-S21	DEGOTEIG	0,7595			
SECTOR 46	ASPERSIÓ	1,32	1,32	1	
SECTOR 47	DEGOTEIG	0,655362	5,32818	1	S20
SECTOR 48	DEGOTEIG	2,793879			
SECTOR 49	DEGOTEIG	1,878939			
SECTOR 50	ASPERSIÓ	2,36	2,36	1	
SECTOR 51	DEGOTEIG	2,190474	4,412826	1	S18
SECTOR 52	DEGOTEIG	2,222352			
SECTOR 53	ASPERSIÓ	0,84456	2,32906	2	S16
SECTOR 54	DEGOTEIG	0,48			
SECTOR ARBRAT 4-S16	DEGOTEIG	1,0045			
SECTOR 55	DEGOTEIG	0,853875	4,7493	2	S13
SECTOR 56	ASPERSIÓ	0,56			
SECTOR 57	DEGOTEIG	0,853875			
SECTOR ARBRAT 3-S13	DEGOTEIG	1,519			
SECTOR 58	DEGOTEIG	0,96255			
SECTOR 59	ASPERSIÓ	1,28	3,754271	2	S12
SECTOR 60	DEGOTEIG	1,501164			
SECTOR 61	DEGOTEIG	0,973107			
SECTOR 62	ASPERSIÓ	0,64	2,013652	2	S10
SECTOR 63	DEGOTEIG	1,373652			
SECTOR 64	DEGOTEIG	2,054268			
SECTOR 76	DEGOTEIG	0,919287			
SECTOR 65	ASPERSIÓ	0,48	5,310737	2	S8
SECTOR 66	DEGOTEIG	1,537182			
SECTOR 67	ASPERSIÓ	0,32			
SECTOR 68	DEGOTEIG	1,370133	5,045777	2	S6
SECTOR 69	DEGOTEIG	1,330389			
SECTOR 70	ASPERSIÓ	0,8			
SECTOR 71	DEGOTEIG	1,545255			
SECTOR 72	DEGOTEIG	1,812699	2,809197	1	S3
SECTOR 74	DEGOTEIG	0,996498			
SECTOR 73	ASPERSIÓ	2,12	3,539192	2	S2
SECTOR 75	DEGOTEIG	1,419192			

SECTORS DEGOTEIG	23
SECTORS ASPERSIÓ	24

Millora de l'espai urbà a Can Feu-Gràcia de Sabadell (Sector I)

ANNEX 9. PROJECTE DE SEMAFORITZACIÓ

Juny 2024

UTE GRUP PORTES - Eduard Fenoy i Associats, SLP, Alfa Polaris SL, Jàson Portell Garcia, Xavier Peradalta Tort, Leire Garaikoetxea Aizarna

Carrer. Calderón, 194 2n | 08201 Sabadell | Barcelona 937.278.425

ANNEX 9. SEMAFORITZACIÓ

INTRODUCCIÓ

Aquest projecte planteja que la nova superfície a urbanitzar es transforma en un eix verd connector longitudinal i transversal, inexistent anteriorment, que permet la creació d’una xarxa i infraestructura d’espais verds connectora de teixits urbans.

Aquesta xarxa ha de permet connectar parcs i espais verds, entrellaçant un continuo verd des del parc de Can Gambús - Parc de Can Feu fins al centre a través del carrer de Sant Cugat i/o de l’Horta Novella i connectant també aquests parcs principals a través de la rambla d’Ibèria, la ronda Ponent, l’Eix Macià i de l’Alcalde Moix fins al riu Ripoll.

Connecta també transversalment els barris de Can Feu, de Gràcia, àmbit conegut com dels “Planetes” i d'Hostafrancs, històricament fracturats per la via ferroviària.

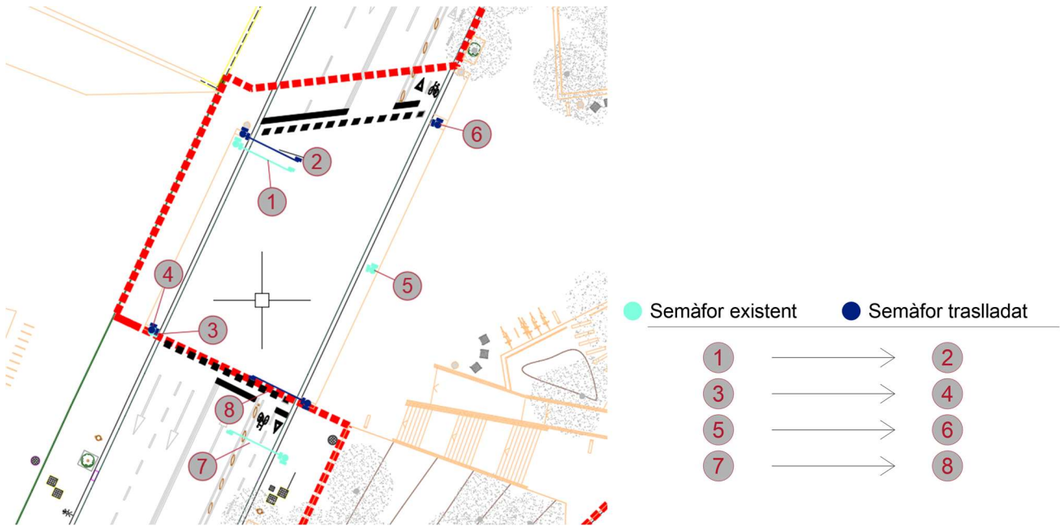
A aquests efectes el projecte defineix la construcció d’un gran pas de vianants al Passeig de Can Feu que permetrà aquesta connectivitat, i al qual actualment existeixen 4 semàfors que es preveu desplaçar per tal d’eliminar els obstacles que aquests generen al pas de vianants.

SOLUCIÓ PROJECTADA.

Els semàfors objecte de desplaçament actualment estan connectats al regulador ubicat al Pg. De Can Feu cantonada amb el carrer de Damià Forment.

Foto: Regulador semafòric al Pg.Can Feu cantonada amb el Carrer Damià Forment.

Els quatre semàfors que cal desplaçar en tots els casos es desplacen apropant-los al regulador tal i com es pot veure a la imatge que s’adjunta a continuació.



Esquema des desplaçament de semàfors.

Foto: Semàfors nº5 i nº7 costat est a desplaçar

Foto: Semàfors nº1 i nº3 costat oest a desplaçar

El procediment a seguir serà el següent:

- Demolició de paviments
- Execució de fonaments a la nova ubicació dels semàfors
- Construcció d'una arqueta a cada costat del Passeig per interceptar la canalització i cablejat existent.
- Execució de xarxa de terres dels semàfors a la nova ubicación.
- Desconnexió de semàfors.
- Recuperar cable existent
- Col·locació de semàfors a nova ubicació.
- Reconnexió de semàfors amb cablejat existent reaprofitat.

Nota: En el cas que no sigui possible la recuperació del cable el projecte preveu la instal·lació de nou cablejat o l'execució d'empalme termoretràctil a les connexions de cablejat nou amb l'existent.

Millora de l'espai urbà a Can Feu-Gràcia de Sabadell (Sector I)

ANNEX 10. FERMS I PAVIMENTS

Juny 2024

UTE GRUP PORTES - Eduard Fenoy i Associats, SLP, Alfa Polaris SL, Jàson Portell Garcia, Xavier Peradalta Tort, Leire Garaikoetxea Aizarna

Carrer. Calderón, 194 2n | 08201 Sabadell | Barcelona 937.278.425

1. FERMS I PAVIMENTS

En aquest annex es descriuen els tipus de ferms, paviments, vorades, elements separadors i delimitadors, i tots aquells acabats que conformen la superfície de l’àmbit del MILLORA DE L'ESPAI URBÀ A CAN FEU-GRÀCIA DE SABADELL (Sector I).

Es defineixen els criteris d’execució d’aquests elements, i es detallen els gruixos dels materials de cadascun dels paviments i voreres utilitzades, ordenant-los de més a menys superficial. Els paquets de paviments recollits al present projecte s’han consensual amb els tècnics municipals de l’Ajuntament de Sabadell al llarg del procés de redacció del projecte. A més, el disseny de ferms s’ha dissenyat tenint en compte els criteris d’accessibilitat i resistència al pas del trànsit rodat moderat. Seguint les directrius indicades pel Ministeri de Foment, en la Instrucció 6.1-I.C “Seccions del ferm”.

1. Introducció. Tipus de via urbana i explanada.

L’àmbit del projecte és un espai buit en el centre i conserva els dos carrers perimetrals per al trànsit de vehicles i persones. La voluntat és transformar el carrer de Fraser Lawton en un tram de carrer amb planer únic tal i com s’ha fer amb el carrer de l’Enginyer Playà, i convertir tot l’espai central amb un eix cívic que connecti el Parc de Can Feu amb el centre de la ciutat.

Aprofitant l’actuació es vol donar prioritat absoluta al vianant i s’actuarà també als entroncaments dels carrers Caresmar (ambdós costats de la intervenció) i el carrer Cèsar Torras per convertir-los en planer únic amb prioritat absoluta pels vianants amb una actuació de perllongació de la vorera.

Els nous paviments tindran un ús eminentment peatonal on el cotxe queda relegat al les circulacions laterals i en un encreuament puntual del passeig en una zona molt delimitada. Es proposa una pavimentació de formigó colorejat en massa amb àrid de color i rentat a l’àcid. Els carrers perimetrals tindran un caràcter urbà, amb panot de 20x20 cm a la zona per a vianants i paviment bituminós negre a la zona de vehicles per seguir el disseny amb un caràcter més urbà com el seu entorn immediat i diferenciar-lo de la zona central, destinada estrictament al gaudi dels vianants. Dins de l’àmbit central s’ubiquen un conjunt de parterres i escocells plantats.

La gran part de la zona a intervenir es troba sobre la llosa de cobriment del traçat de les vies del Ferrocarril de la Generalitat a l’entrada a Sabadell. En fase de redacció del projecte s’ha acordat amb els serveis tècnics de l’Ajuntament de Sabadell i els serveis tècnics de FGC que s’impermeabilitzarà totes les zones verdes que quedin per sobre del calaix del tren, malgrat aquesta estructura disposi d'impermeabilització realitzada en l’any del cobriment. Per aquest motiu caldrà excavar fins a descobrir la llosa per dur a terme aquestes operacions. El ferm existent sobre la llosa és un reblert de material heterogeni de terra sense cap element d’urbanització. Un cop feta la impermeabilització de la llosa caldrà reomplir el volum de terra excavat amb material de terra seleccionada i compactar-lo, les capes de drenatge i la terra vegetal.

Els paviments de les zones viàries a executar es troben a l’àmbit del carrer existent i per tant es considera que el terreny subjacent es troba consolidat. Actualment sota els paviments es preveu que hi hagin soleres sobre subbases granulars. Un cop en obra, cal fer les comprovacions pertinents i verificar que un cop enderrocada la llosa la subbase adequadament compactada sigui apte pel nou ferm.

2. Seccions tipus de paviments.

En el disseny de les seccions tipus dels diferents paviments presents en les voreres i zones per vianants s’ha contemplat la possibilitat del pas de vehicles de manteniment i de vehicles d’emergència, reforçant la capacitat portant dels mateixos.

Les diferents solucions constructives de pavimentacions han sigut coordinades amb els tècnics de l’Ajuntament de Sabadell per tal de construir un projecte unitari en el conjunt de les actuacions urbanes de la ciutat.

Les diferents seccions tipus de paviments per a vianants presents a la nova urbanització són:

- **F1. Paviment de formigó rentat a l’àcid (zones vianants):**

Llosa de formigó en massa HM-25 amb fibres de polipropilè, colorejat en massa i àrid de color. Acabat rentat a l'àcid	20 cm
Subbase de tot-u compactat al 98 % del PM	15 cm
Terreny subjacent perfilat (95%PM)	existent

- **F2. Paviment de formigó (encreuament del passeig de Can Feu):**

Llosa de formigó HM-25 amb malla electrosoldada #20 ⌀12 amb fibres de polipropilè, colorejat en massa i àrid de color	20 cm
Llosa de formigó armat	existent

- **F3. Paviment mixt de peces de formigó prefabricat i verd (zones d'estada):**

Franges de peces formigó prefabricat de 120x40x14 cm i franges de terra vegetal (terra negra) + Peça panot 20x20x4	15 cm
Llit de sorra	2 cm
Llosa de formigó en massa HM-20 amb malla electrosoldada #20 ⌀12	15 cm
Subbase de tot-u compactat al 98 % del PM	15 cm
Terreny subjacent perfilat (95%PM)	existent

- **F4. Paviment de formigó armat i verd (pas de vehicles):**

Formigó HM – 20 / F /10 / lla en masa amb cavitats Paviprint	15 cm
Llit de sorra	3 cm
Subbase de tot-u compactat al 98 % del PM	30 cm
Terreny subjacent perfilat (95%PM)	existent

- **F5. Paviment mixt en zones de pas de vehicles:**

Paviment de sauló garbellat compactat 98%PM	20 cm
Subbase de tot-u compactat al 98 % del PM	30 cm
Terreny subjacent perfilat (95%PM)	existent

- **F6. Paviment asfàltic en zones de trànsit rodat:**

Capa de trànsit densa de MBC tipus D12 (AC surf DB 60/70, àrid granític) - 5 cm	5 cm
Reg d'adherència (C60B4ADH / C60B3ADH)	0,2 cm
Capa base de MBC tipus AC22, base S B60/70, àrid calcari	7 cm
Reg d'imprimació (C60B4ADH / C60B3ADH)	0,2 cm
Formigó HM-20 amb malla electrosoldada #20 ⌀12	20 cm
Subbase de tot-u compactat al 98 % del PM	25 cm
Terreny subjacent perfilat (95%PM)	existent

- **F7. Paviment de peces de panot de 4 cm sobre nova base de formigó:**

Peces de panot 4 pastilles. Inclúss peces de botonadura i llises segons accessibilitat	4 cm
Morter d’assentament M-15 pastat	3 cm
Base de formigó HM-20	20 cm
Terreny subjacent perfilat (95%PM)	existent

- **F8. Paviment de peces de panot de 8cm sobre nova base de formigó**

Peces de panot 4 pastilles. Inclúss peces de botonadura i llises segons accessibilitat	8 cm
Morter d’assentament M-15 pastat	3 cm
Base de formigó HM-20	20 cm
Terreny subjacent perfilat (95%PM)	existent

- **F9. Parterres**

Mulch: triturat de restes de poda seleccionada	7 cm
Terra vegetal (terra negra)	20 cm
Terra vegetal	40 cm
Sorra	20 cm
Grava de pedrera granítica de 15 a 20 mm.	20 cm
Terreny subjacent perfilat (95%PM)	existent

*** NOTA**

Arbrat: 60 cm de terra per a arbres + 40 cm de terra acondicionada sempre i quan sigui possible.

Arbustives: 20 cm de terra vegetal millorada (terra negra) + 40 cm de terra vegetal millorada.

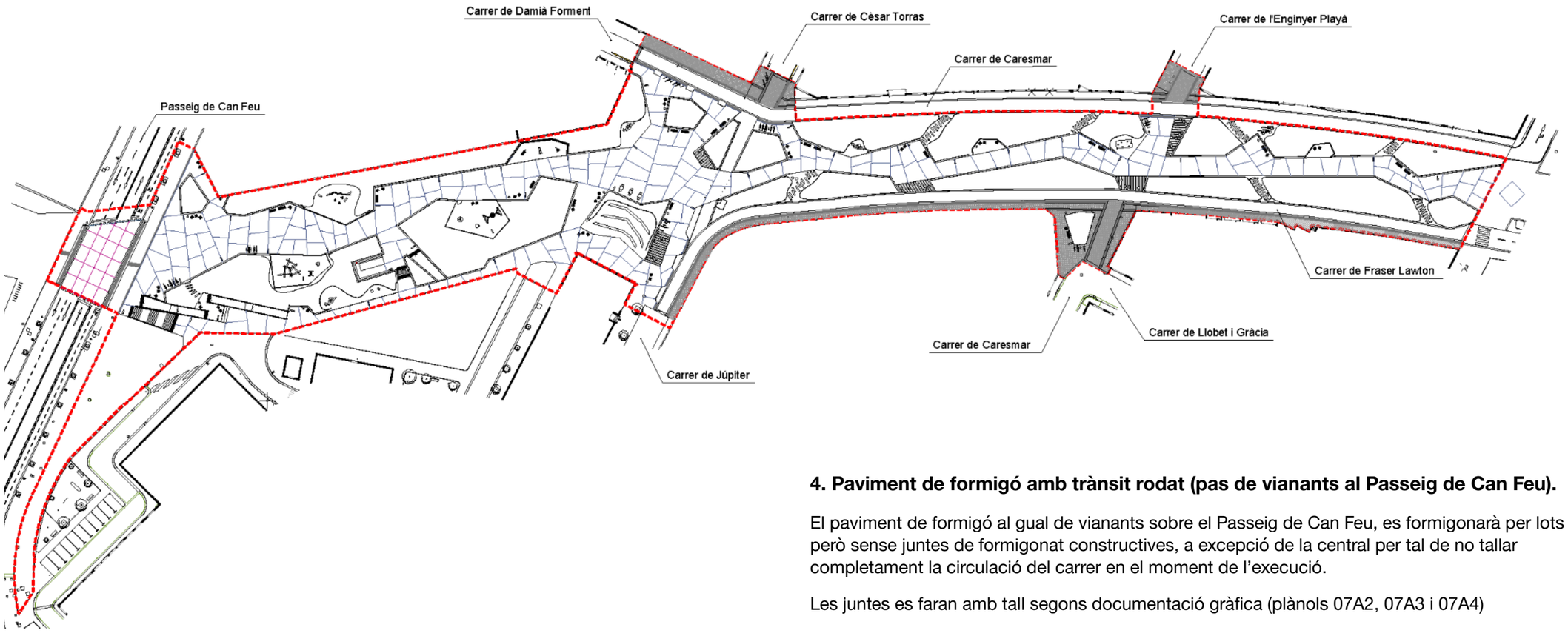
*** Especificacions a tenir en compte:**

La base del formigó ha de quedar totalment anivellada evitant els clots i garantint la seva resistència per tal de rebre garanties i planeitat el paviment que suportarà.

- No seran admissibles peces de paviment inferiors a 3cm de gruix, peces en forma de “L”, ni peces irregulars, excepte en entrega de façanes.

- En obra es valorarà la possibilitat d’utilitzar la base de formigó preexistent a les voreres. En obra s’haurà de verificar l’existència i estat d’aquesta base. En el cas que no tingui un estat ni secció idonis, o que calgui regularitzar rasants i pendents, s’haurà d’enderrocar i refer de nou, d’acord amb el prescrit al Plec Tècnic de Pavimentació.

- Tots els paviments emprats hauran de donar una bona resposta davant del lliscament en sec i mullat, i no tenir ressalts, d’acord a normativa vigent.



3. Paviment de formigó (zones de vianants).

El paviment de formigó portarà fibres de polipropilè per millorar-ne la resposta a la retracció. El formigonat es farà per lots i les juntes entre aquests seran juntes constructives segons documentació gràfica (plànols 07A2, 07A3 i 07A4).

4. Paviment de formigó amb trànsit rodat (pas de vianants al Passeig de Can Feu).

El paviment de formigó al gual de vianants sobre el Passeig de Can Feu, es formigonarà per lots però sense juntes de formigonat constructives, a excepció de la central per tal de no tallar completament la circulació del carrer en el moment de l’execució.

Les juntes es faran amb tall segons documentació gràfica (plànols 07A2, 07A3 i 07A4)

Juntes longitudinals (juntes de formigonat):

- Connectors: En tots els casos es projectaran perpendicularment a la junta longitudinal, barres corrugades d'unió de 12 mm de diàmetre, 80 cm de longitud i espaiades 1 m. Es disposaran a la meitat de l'espessor de la llosa i simètriques respecte de la junta.

- Les juntes, es segellaran mitjançant un cordó sintètic, sobre el qual es col·locarà un producte específic de segellat.

Juntes transversals (de tall):

- Les juntes transversals tindran una amplada de tall no superior a 4 mm, i profunditat no inferior a la cambra de l'espessor de la llosa.
- Aquestes juntes no portaran passadors, excepte si coincideix amb una junta constructiva que portaran passadors iguals que les juntes longitudinals.
- Les juntes no aniran segellades.

5. Encintats.

El projecte preveu la col·locació de diferents encintats perimetral en els canvis de paviments:

Tots el perímetre del paviment de formigó rentat a l’àcid i el perímetre de les zones de paviment mixt portaran una xapa de corten de dimensions d’1x30 cm. Aquesta portarà uns connectors cada 50 cm per tal que quedin embeguts dins la llosa de formigó adjacent.

Entre la vorera la calçada es col·locarà una peça de rigola de 30 cm recta tipus T2 ICA amb peces de morter de ciment color blanc, de 30x30x8 cm.

A tot el perímetre de les zones de sauló i totes les àrees de jocs infantils (excepte la que va rodejada per la tanca Ronda) es col·locarà una Travessa de fusta tractada per a exteriors de 25x22x120 cm ancorada amb 2x⌀12 clavats a la base almenys 1 m amb directriu esbiaixada per tal d’evitar ressalts en cas de pèrdua de secció de sauló.

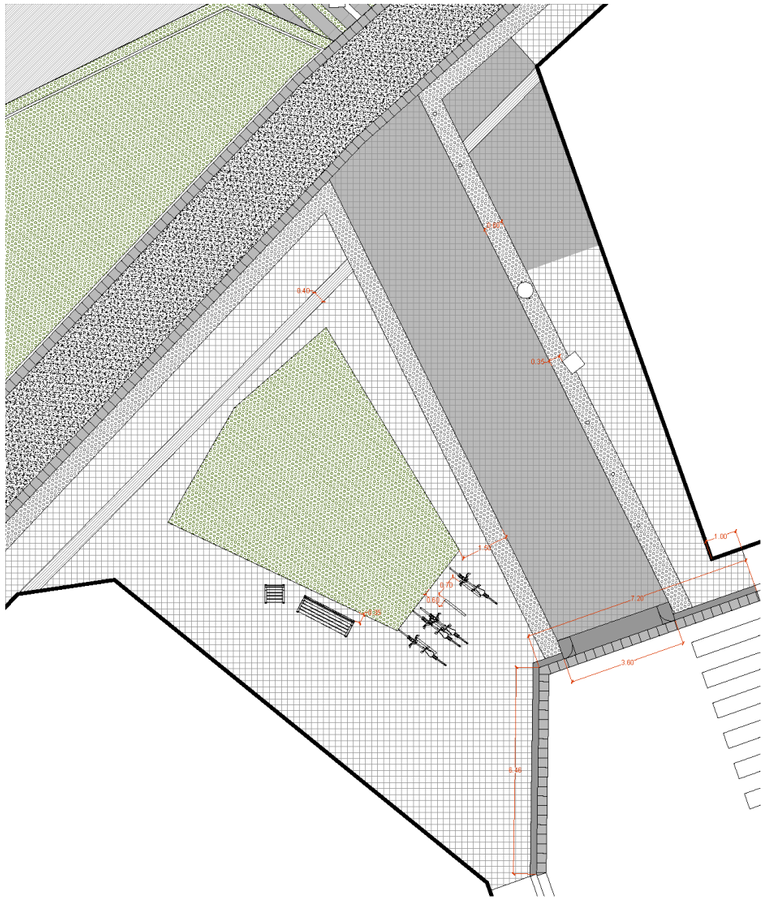
6. Paviments podotàctils.

S’incorporen paviments podotàctils de botonadures i encaminadors ranurats per a persones amb discapacitat visual seguint les normatives vigents d’accessibilitat. Aquestes peces han de ser de col.locades de forma entenedora i útil per les persones amb discapacitat visual.

Es col.loquen franges de botonadures de 60 cm al llarg de totes les zones on la calçada sigui tangent a la zona de vianants i estigui al mateix nivell. Entre la calçada i la zona de panot de 4 pastilles d’afegeix una peça de rigola llisa de 30x30 cm de color blanc per ressaltar-ne el contrast cromàtic.

Aquests paviments són de peces de 20x20 de panot de formigó de color gris.

En el plànol de paviment 07 PAviments i tanques es mostren les ubicacions i delimitacions d’aquests elements podotàctils.



7. Replanteig de paviments.

Les peces de panot seguiran , en la mesura del possible les directrius de les peces marcades en els entroncaments amb el panot existent. En cas de discrepància s’acordarà amb la direcció facultativa de l’obra.

Els paviments podotàctils direccionals aniran sempre col·locats amb les ranures en la direcció de la circulació Quan facin la funció d'encaminament, i perpendicular a la direcció de circulació quan facin de franja d’avís davant de rampes i escales.

Al gual, les peces de paviment podotàctil seran col·locades al mig del gaual i portaran la direcció fina a la meitat del gual oposat.

8. Tapes

Es considera una partida de recol.locació i reposicionament de les tapes de serveis d’acord amb els nous ajustos topogràfics.

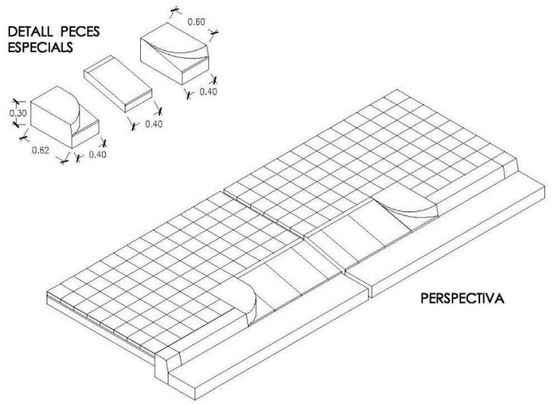
Les tapes ubicades en passos de vehicles han d’estar reforçades per poder suportar el pes de vehicles pesats, essent classe mínima resistent D-400. Les tapes en vorera també han d’estar reforçades i suportar el pes de vehicles lleugers essent classe mínima resistent B-125.

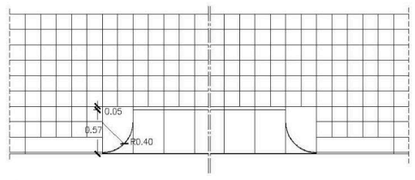
Les tapes han d’estar ben enrasades amb paviment i es col.locaran amb morter d’alta resistència especial per la col.locació de tapes per assegurar que no cedeixen amb el pas de vehicles.

9. Fitxes OP Ajuntament de Sabadell

01 - ELEMENTS D'URBANITZACIÓ
01-02 - GUALS DE VEHICLES

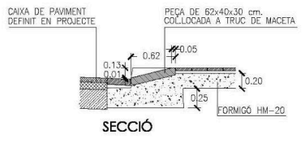
GUALS DE VEHÍCLES - G60





PLANTA

NOTA:
- EL GUAL SERÀ DE FORMIGÓ PREFABRICAT O DE PEDRA NATURAL, IGUAL QUE LA VORADA EXISTENT
- LA BASE DE FORMIGÓ DE LA VORERA SERÀ DE 20 cm. DE GRUIX EN TOTA L'AMPLADA DEL GUAL
- LA VORERA SERÀ AMB PAVIMENT DEFINIT EN RPOJECTE I ES COL.LOCARÀ A TRUC DE MACETA AMB MORTER PASTAT

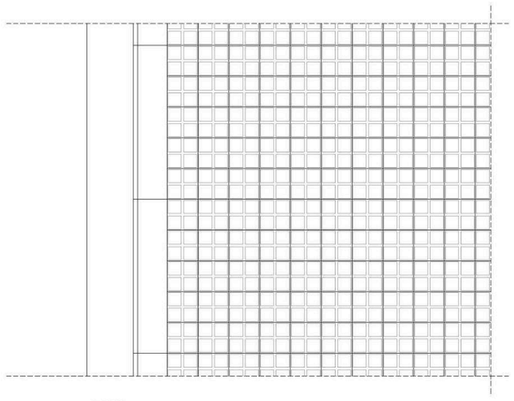


SECCIÓ

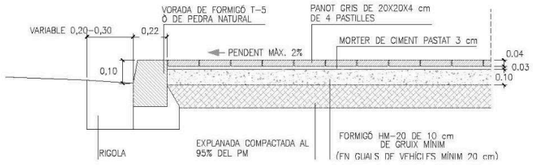
DATA		REFERÈNCIA
JULIOL 2011	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	01-02-04
ESCALA 1 : 50		

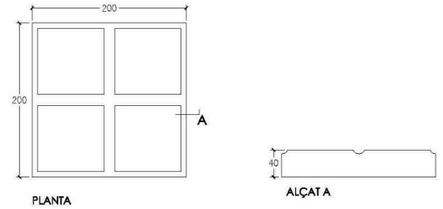
01 - ELEMENTS D'URBANITZACIÓ
01-03 - VORADES I RIGOLES

VORERA TIPUS



PLANTA





PLANTA

ALÇAT A

PANOT DE 4 PASTILLES E: 1/5

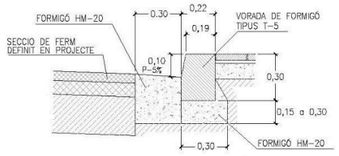
DATA		REFERÈNCIA
JULIOL 2011	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	01-03 -01
ESCALA 1 : 25		

UTE GRUP PORTES - Eduard Fenoy i Associats, SLP, Alfa Polaris SL, Jàson Portell Garcia, Xavier Peradalta Tort, Leire Garaikoetxea Aizarna

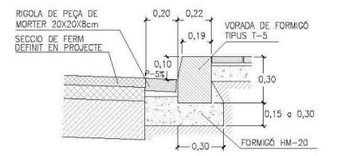
Carrer. Calderón, 194 2n | 08201 Sabadell | Barcelona 937.278.425

01 - ELEMENTS D'URBANITZACIÓ
01-03 - VORADES I RIGOLES

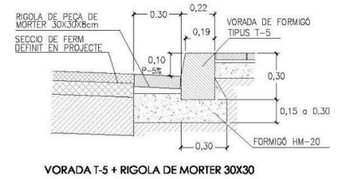
VORADES I RIGOLES



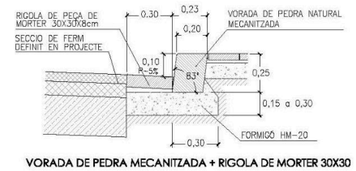
VORADA T-5 + RIGOLA DE FORMIGÓ



VORADA T-5 + RIGOLA DE MORTER 20X20



VORADA T-5 + RIGOLA DE MORTER 30X30

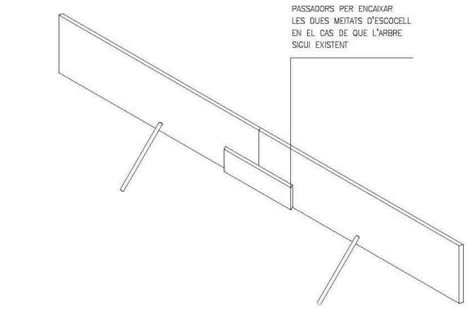


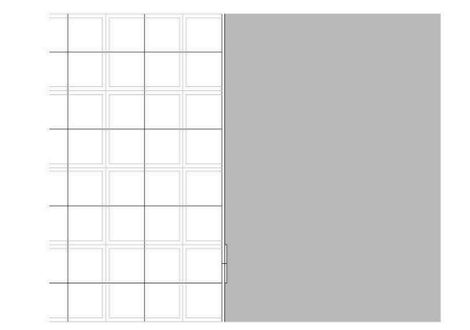
VORADA DE PEDRA MECANITZADA + RIGOLA DE MORTER 30X30

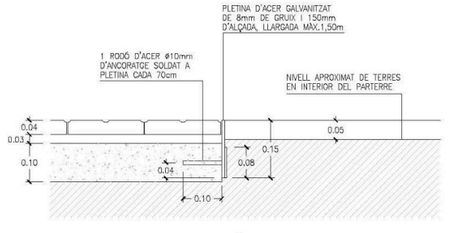
DATA		REFERÈNCIA
JULIOL 2011	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	01-03 -02
ESCALA 1 : 25		

01 - ELEMENTS D'URBANITZACIÓ
01-03 - VORADES I RIGOLES

VORADA METÀL.LICA PLETINA ENRASADA





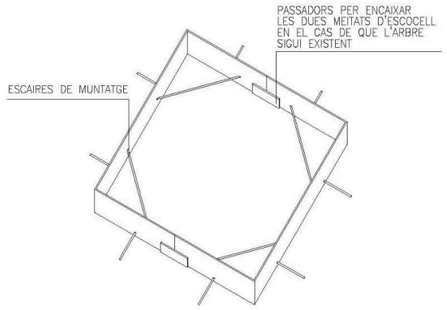


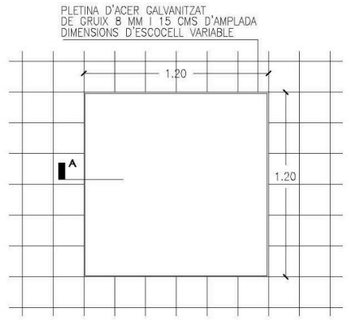
SECCIÓ -A-
E. 1:10

DATA		REFERÈNCIA
GENER 2008	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	01-03-06
ESCALA 1 : 10		

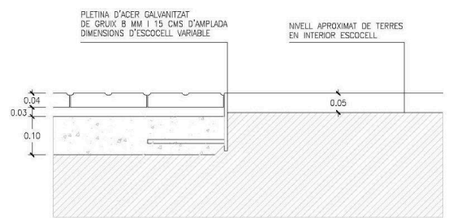
01 - ELEMENTS D'URBANITZACIÓ
01-04 - ESCOCELLS

ESCOCELL DE PLETINA METÀL.LICA





PLANTA ESCOCELL DE 1.20X1.20
E. 1:25

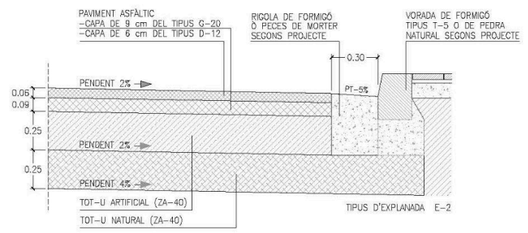


SECCIÓ -A-
E. 1:10

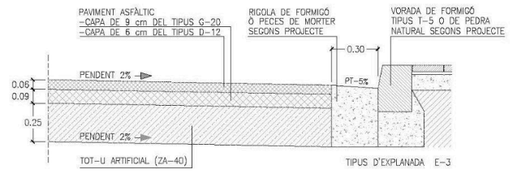
DATA		REFERÈNCIA
JULIOL 2011	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	01-04-02
ESCALA 1 : 25 1 : 10		

01 - ELEMENTS D'URBANITZACIÓ
01-05 -PAVIMENTS

CALÇADA



CATEGORÍA DE TRANSIT T-3 SECCIÓ Nº 322



CATEGORÍA DE TRANSIT T-3 SECCIÓ Nº 332

DETALLS DE SECCIONS DE FERMS

Segons O.M. de 23 Maig 1989
"Instrucción 6.1-IC y 6.2-IC de la
Dirección General de Carreteras"

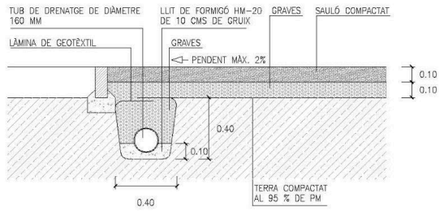
DATA		REFERÈNCIA
JULIOL 2011	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	01-05-01
ESCALA 1 : 25		

UTE GRUP PORTES - Eduard Fenoy i Associats, SLP, Alfa Polaris SL, Jàson Portell Garcia, Xavier Peradalta Tort, Leire Garaikoetxea Aizarna

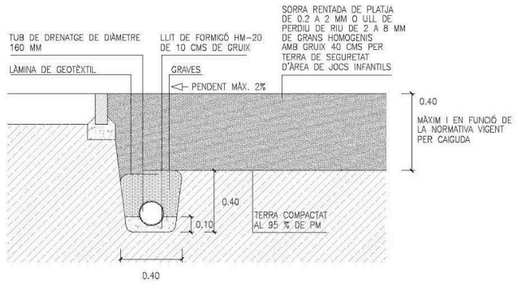
Carrer. Calderón, 194 2n | 08201 Sabadell | Barcelona 937.278.425

01 - ELEMENTS D'URBANITZACIÓ
01-05 -PAVIMENTS

TIPUS SAULÓ I SORRA



SECCIÓ DE PAVIMENT TIPUS SAULÓ

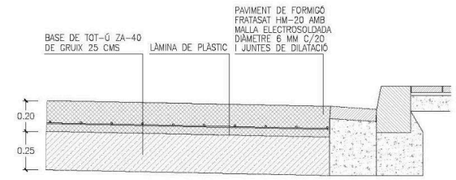


SECCIÓ DE PAVIMENT TIPUS SORRA EN ÀREES DE JOC

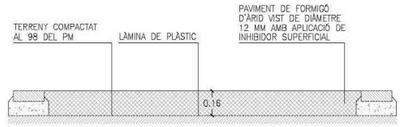
DATA	Ajuntament de Sabadell	REFERÈNCIA
ABRIL 2004	SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	01-05-05
ESCALA 1 : 25		

01 - ELEMENTS D'URBANITZACIÓ
01-05 -PAVIMENTS

TIPUS FORMIGÓ CONTINU



PAVIMENT EN APARCAMENTS DE FORMIGÓ CONTINU FRATASAT



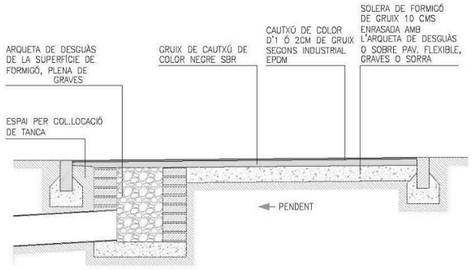
PAVIMENT EN CAMINS PEATONALSDE FORMIGÓ CONTINU RENTAT

NOTA:
- SEMPRE QUE EL PAVIMENT DE FORMIGÓ HAGI DE SOPORTAR TRÀNSIT RODAT S'INCORPORARÀ MALLA ELECTROSOLDADA
- EL FORMIGÓ ES TALLARÀ CADA 20-25 M2 I LES DISTÀNCIES MAI DERAN SUPERIOR A 5 M
- ES PODRAN INCORPORAR AL FORMIGÓ FIBRAS DE POLIESTER SEGONS PROJECTE

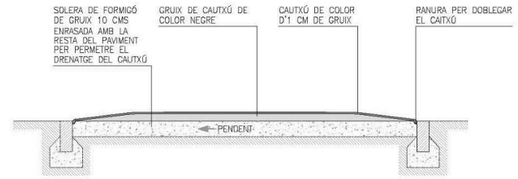
DATA	Ajuntament de Sabadell	REFERÈNCIA
JULIOL 2011	SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	01-05-06
ESCALA 1 : 25		

01 - ELEMENTS D'URBANITZACIÓ
01-05 -PAVIMENTS

TIPUS CAUTXÚ



SECCIÓ TIPUS AMB PAVIMENT DE CAUTXÚ ENRASAT AMB LA RESTA DEL PAVIMENT



SECCIÓ TIPUS AMB BASE DE FORMIGÓ ENRASADA AMB LA RESTA DEL PAVIMENT

ALÇADA DE CAIGUDA	GRUIX DE PAVIMENT
>= 3.0 M	14 CM
>= 2.5 M	10 CM
>= 2.0 M	8 CM
>= 1.6 M	6 CM
>= 1.4 M	5 CM
>= 1.3 M	4 CM
>= 0.6 M	2 CM

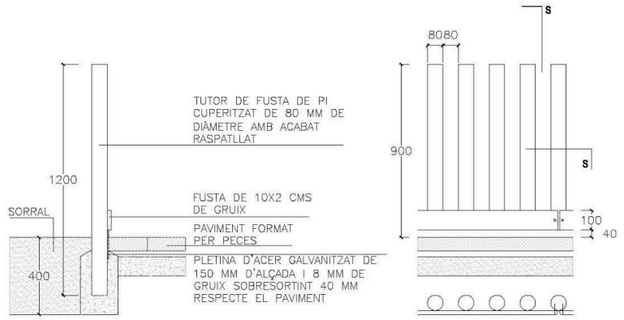
GRUIX DE CAUTXÚ ORIENTATIU SEGONS ALÇADA DE CAIGUDA DEL JOC INFANTIL
A COMPROVAR SEGONS ASSAIG ALÇADA CAIGUDA CRÍTICA (HIC)

DATA: JULIOL 2011
ESCALA: 1 : 25
Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES
REFERÈNCIA: 01-05-07

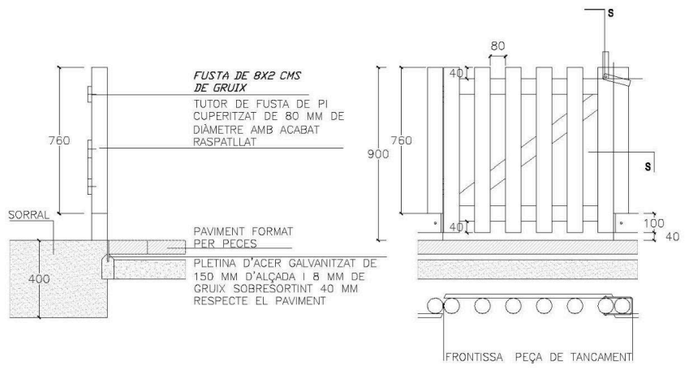
03-ELEMENTS URBANS PER A LA PROTECCIÓ DE VIANANTS
03-02 TANQUES DE JOCS INFANTILS

TANCA DE TUTORS DE FUSTA SENSE SUPORT

*NOTA: TOTES LES TANQUES D'ÀREES DE JOCS INFANTILS TINDRAN UNA SEPARACIÓ ENTRE TUTORS DE COM A MÀXIM 80 MM. ELS DIÀMETRES DE LES FUSTES OSCILLARAN ENTRE 70, 80, 90, 100 I 120 MM DE DIÀMETRE. ELS TUTORS TAMBÉ PODRAN SER DE SECCIÓ QUADRADA.



DETALL DE TANCA DE JOCS TIPUS AMB RODONS DE FUSTA DE DIÀMETRE 80 MM



DETALL DE PORTA DE TANCA DE JOCS TIPUS AMB RODONS DE FUSTA DE DIÀMETRE 80 MM

DATA: JULIOL 2011
ESCALA: 1 : 20
Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES
REFERÈNCIA: 03-02-01

Millora de l'espai urbà a Can Feu-Gràcia de Sabadell (Sector I)

ANNEX 11. MOBILIARI URBÀ

Juny 2024

UTE GRUP PORTES - Eduard Fenoy i Associats, SLP, Alfa Polaris SL, Jàson Portell Garcia, Xavier Peradalta Tort, Leire Garaikoetxea Aizarna

Carrer. Calderón, 194 2n | 08201 Sabadell | Barcelona 937.278.425

1. MOBILIARI URBÀ

S’enretiraran i s’acopiaran per una futura recol·locació les 2 papereres existens vinculades al pas de vianants del Passeig de Can Feu.

Tota la resta de mobiliari urbà existent a dins de l’àmbit de la proposta s’eliminarà:

- 7 balises de separació del carril bici al Passeig de Can Feu.
- 2 pilones de polipropilè del carril bici al Passeig de Can Feu.
- Totes les senyals de trànsit existents dins de l’àmbit definides en la documentació tècnica.
- 6 fanals del carrer Fraser Lawton entre el carrer de Júpiter i el carrer de Caresmar.
- Totalitat de les tanques New Jersey existents en l’àmbit del projecte.

El projecte preveu la col·locació del mobiliari següent:

- Cadira model Neobarcino - 42 ut.
- Banc simple model Neobarcino - 20 ut.
- Cadira model Kube - 28 ut.
- Banc Lungo Mare A - 1 ut.
- Grades de travesses de fusta - 45 ml.
- Paperera Model Barcelona abatible 60 L - 24 ut
- Font Atlàntida - 1 ut.
- Aparcabicis model BICI-N - 43 ut.
- Pilona tipus Barcelona - 32 ut.
- Taula Prat - 3 ut
- Tendals de tela - 1 ut.

A continuació s’adjunten les fitxes corresponents a aquests elements.

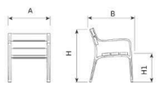
BENITO
–Mobiliari Urbà

Cadira
NeoBarcino
UM304NS

By Joaquim Carandell © ® BENITO

La millora i evolució constant dels nostres productes, pot provocar algunes modificacions en les Especificacions tècniques i característiques dels mateixos sense previ avís.

Dins de la gamma de Mobiliari Urbà, trobem el Banc Neobarcino i les seves variants: banc, cadira, banc llarg i banqueta. Sobri i elegant, el banc Neobarcino és un dels productes més sol·licitats de la gamma de mobiliari urbà de BENITO URBAN. Existeix la possibilitat d'adquirir el Banc Neobarcino amb fusta FSC, que prové de tales controlades o en fusta tècnica. Afegim la possibilitat de personalitzar el Banc Neobarcino amb un marcatge permanent que identifica el Mobiliari Urbà del seu municipi.



Ref.	A	B	H	H1
UM304NPR	1800	710	835	460
UM304NSPR	700	710	835	460
UM304NLPR	3000	710	835	460

Manual de manteniment I Fitxa de projecte I CAD I Certificació I Catàleg I Instruccions muntatge I BIM I Imatge HD

BENITO

info@benito.com
tel. 93 852 1000

L'ORIGINAL PORTA TRES CAPES DE PINTURA I UN TRACTAMENT PROTECTOR A la CORROSIÓ.
La NEOBARCINO es una cadira fabricada amb peus de fosa dúctil tractat amb Ferrus, un procés protector del ferro, que garanteix una òptima resistència a la corrosió. El tractament Ferrus es compon de tres capes que s'apliquen després de netejar tota la brutícia i les impureses mitjançant granallat i consisteix en un bany electrolític, seguit d'una capa d'imprimació epoxi i un últim recobriment de pintura poliéster en pols color gris martelé.
Els sis taulons de fusta tropical van tractats amb el recobriment de triple capa Lignus, protector fungicida, insecticida i hidròfug.
Tots els caragols són d'acer inoxidable.

Marcatge personalitzable

Plaqueta alumini 74 x 35 mm.

Marcatge personalitzable

Llistó fresat

Disponible en:

Bancada de fundició d'alumini

La millora i evolució constant dels nostres productes, pot provocar algunes modificacions en les Especificacions tècniques i característiques dels mateixos sense previ avís.

BENITO

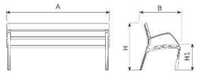
info@benito.com
tel. 93 852 1000

BENITO
–Mobiliari Urbà

Banc
NeoBarcino
UM304N

By Joaquim Carandell © ® BENITO

Dins de la gamma de Mobiliari Urbà, trobem el Banc Neobarcino i les seves variants: banc, cadira, banc llarg i banqueta.
Sobri i elegant, el banc Neobarcino és un dels productes més sol·licitats de la gamma de mobiliari urbà de BENITO URBAN.Existeix la possibilitat d'adquirir el Banc Neobarcino amb fusta FSC, que prové de tales controlades o en fusta tècnica.



Ref.	A	B	H	H1
UM304N	1800	620	810	470
UM304NS	700	620	810	470
UM304NL	3000	620	810	470

Manual de manteniment | Fitxa de projecte | CAD | Certificació | Catàleg | 3D | Instruccions muntatge | BIM | Imatge HD

BENITO

info@benito.com
tel. 93 852 1000

V. 2024-03-08 | La millora i evolució constant dels nostres productes, pot provocar algunes modificacions en les Especificacions tècniques i característiques dels mateixos sense previ avís.

Afegim la possibilitat de personalitzar el Banc Neobarcino amb un marcatge permanent que identifica el Mobiliari Urbà del seu municipi.
L'ORIGINAL PORTA TRES CAPES DE PINTURA I UN TRACTAMENT PROTECTOR A la CORROSIÓ.
El NEOBARCINO és un banc **fabricat amb peus de fosa dúctil tractat amb Ferrus**, un procés protector del ferro, que garanteix una òptima resistència a la corrosió. El tractament Ferrus es compon de tres capes que s'apliquen després de netejar tota la brutícia i les impureses mitjançant granallat i consisteix en un bany electrolític, seguit d'una capa d'imprimació epoxi i un últim recobriment de pintura polièster en **pols color gris martelé**.
Els **sis taulons de fusta tropical van tractats amb el recobriment de triple capa Lignus,** protector fungicida, insecticida i hidròfug.
Tots els caragols són d'acer inoxidable.
Producte certificat.
Disponible en diferents materials:
- **UM304N - Peus Fundició dúctil + Taulons fusta tropical**
- UM304AL- Pies Fundición de Aluminio + Taulons fusta tropical
- UM304NMTP - Peus Fundició dúctil + Taulons fusta tènica
- UM304NPRH - Peus Fundició dúctil + Taulons Polímer reciclat
- UM304PR - Peus Polímer reciclat + Taulons Polímer reciclat

Marcatge personalitzable	Marcatge personalitzable	Disponible en:
Plaqueta alumini 74 x 35 mm.	Llistó fresat	Bancada de fundició d'alumini.

BENITO

info@benito.com
tel. 93 852 1000

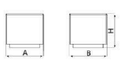
V. 2024-03-08 | La millora i evolució constant dels nostres productes, pot provocar algunes modificacions en les Especificacions tècniques i característiques dels mateixos sense previ avís.

BENITO
–Mobiliari Urbà

Cadira
Kube
UM372S

Kube
UM372

Banc fabricat en prefabricat de formigó color gris granític d'aspecte rugós. Es pot col·locar en forma d'elements aïllats o en grups. Ancoratge recomanat: Fixació mitjançant pel seu propi pes.



Ref.	A	B	B1	H
UM372	2000	500	-	450
UM372S	500	500	-	450
UM348S	Ø 580	-	-	450
UM372SK	500	490	418	450

Manual de manteniment | Fitxa de projecte | CAD | Catàleg | Instruccions muntatge | BIM | Imatge HD

BENITO

info@benito.com
tel. 93 852 1000

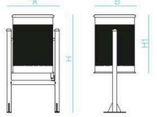
V. 2024-02-23 | La millora i evolució constant dels nostres productes, pot provocar algunes modificacions en les Especificacions tècniques i característiques dels mateixos sense previ avís.

SIT
MOBILIARI URBÀ

Ref. UP3
BARCELONA

CARACTERISTIQUES

Fabricació:	Cubeta i estructura en acer zincat. Tub en forma de "H" de 40mm de diàmetre. Platines per a ancoratge en el sòl. Cubeta de planxa perforada, abatible i sistema de bloqueig antivolcatge.
Acabat:	Imprimació epoxi i pintura polièster en pols color gris RAL 7011. Opcional en acer inoxidable brillant.
Instal·lació:	Fixació al terra mitjançant 4 cargols Ø8, no subministrats.



QUADRE TÈCNIC

REF.	A	B	H	H1
UP3	540mm	380mm	885mm	540mm
UP3I	540mm	380mm	885mm	540mm

NOVATILU

+34 961 401 000
info@novatilu.com

NOVATILU es reserva el dret de realitzar modificacions als seus productes sense prèvi avís

Lungo Mare **fue concebido como hibridación de objeto y espacio natural, realizando el sueño de convertir las olas del mar y las dunas de la playa en un lugar de encuentro de sección ondulada y planta rectangular de 4 x 2 metros. Su piel tersa y estampada se ajusta al usuario mientras sus formas retienen la marca de un cuerpo ausente.**

Hormigón | 400 cm/máx. | 3000 kg | 8

Update 14.02.2022

LUNGO MARE

EMBT Arquitectes 2000

escofet.

Origen
Lungo Mare se materializó a partir de 1997 durante unas conversaciones entre Enric Miralles, Benedetta Tagliabue y Emili Farré-Escofet. Se mostró por primera vez en el pabellón Mies van der Rohe, con motivo de la presentación del proyecto del parlamento de Escocia, también de EMBT. Su primera instalación permanente en el parque Diagonal Mar en el año 2001.

Paisajístico
La colección de se compone de un módulo A de 4 x 2 m., y dos de menor tamaño, B y C de 2 x 2 m., que provienen de dividir el modulo A en dos mitades.

Material
Hormigón moldeado de suave acabado superficial y armado con acero inoxidable. Estampados a modo de formas aleatorias generados por el depósito de arena.

Instalación
De gran peso y provista de seis apoyos monolíticos para su posicionamiento horizontal, se instala sutilmente sobre el terreno sin necesidad de anclajes. Dispone de tres puntos de desagüe en los puntos bajos de su ondulación.

LUNGO MARE

escofet.

"Queríamos una pieza para el Lungo Mare capaz de ser acogedora como una playa y cómoda como las dunas o las olas del mar. Queríamos casi un mueble en la misma playa, pero de hormigón. La pieza se parecía a una alfombra voladora. Pensamos así, que podría volar hacia otros lugares y posarse en otras áreas más urbanas, en los parques, en el césped, en el campus... Los más de dos años necesarios para completar la configuración de esta pieza, pasaron trabajando en el taller de prototipos en un diálogo estimulante entre nosotros y la industria. Con esta complicidad íbamos generando un lugar de encuentro... que al final de la aventura también reflejó ausencia y lugar de memoria".
EMBT

LUNGO MARE

escofet.

1. Elemento de Paisaje

Lungo Mare	Módulo A	Módulo B	Módulo C
Dimensiones	400 x 200 x 90 cm	200 x 200 x 65 cm	200 x 200 x 90 cm
Peso	3000 kg	1500 kg	1500 kg
1.1 Características generales			
Material	Hormigón armado	Colocación	Apoyado sin anclaje (A) Anclado con tornillos (B y C)
Acabado	Decapado suave e hidrofugado		
Colores			

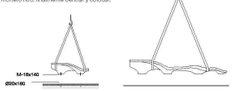
GR. Gris | BL. Blanco | CA. Gris CA

RA. Rojo | BG. Beige

1.2 Sistema de colocación

Elevación
(P=3000 / 1500 kg)

Instalación *Módulos B y C*
Roscar los 3 tornillos a fondo M-16x140, a continuación, taladrar el pavimento (20 x 180) y llenar con resina o mortero rico, finalmente centrar y colocar.



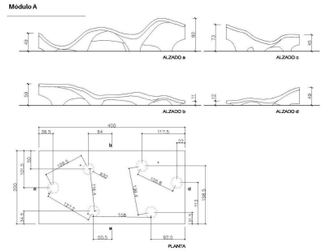
+Advertencia:
La base de soporte, deberá ser plana, lisa, rígida y confinada, capaz de sustentar el peso, sin deformaciones diferenciales entre sus puntos de apoyo. De igual forma, tras la instalación del banco, todos los elementos de apoyo deben permanecer en total contacto con la superficie de apoyo, mediante elementos de nivelación o incluso un mortero que absorba posibles irregularidades.

LUNGO MARE

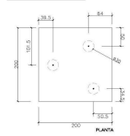
escofet.

1.3 Geometria

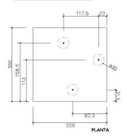
Módulo A



Módulo B



Módulo C



LUNGO MARE

escofet.

Atlántida

Enric Batlle y Joan Roig, *1991*

PUEDE INSTALARSE DE FORMA AISLADA, EN CONJUNTO O EN ALINEACIÓN

[1] Óptima funcionalidad [2] Simplicidad y adaptabilidad

Fuente Atlántida

Fuente de formas simples con óptima funcionalidad. De geometría rectangular realizada en fundición de hierro y caño de latón puede instalarse de forma aislada, en conjunto o alineación. Su diseño busca romper con la clásica fuente ornamental, centrándose en la funcionalidad.

Materiales y acabados

Monolito de fundición de hierro con protección antioxidante y pintado color negro.
Reja de fundición de hierro nodular pintada color negro apoyada sobre un marco de acero galvanizado en caliente.
Caño de fundición de latón de una pulgada.

Mantenimiento

No necesita mantenimiento, salvo el habitual para la limpieza interior y el pulsador.

Instalación

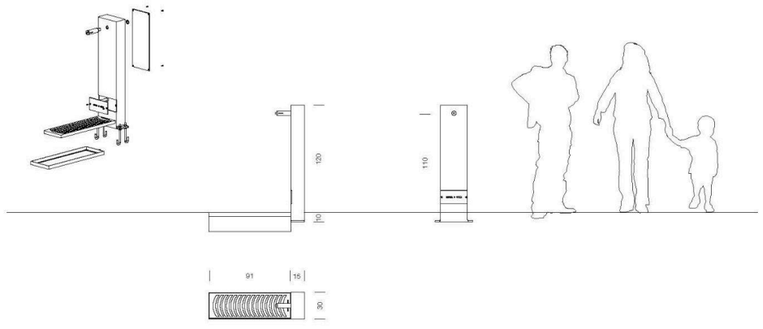
La fuente se empotra 10 cm en el suelo y se fija mediante cuatro pernos, la rejilla descansa sobre el marco metálico enrasado con el pavimento y tiene la misma dimensión que la arqueta de recogida de agua.
Se suministra en dos partes: por un lado el monolito con el caño, y por el otro tantas rejillas y marcos como se requieran.
Con el monolito se entregan los pernos de anclaje y las instrucciones de montaje.

Peso

122 Kg.

Modelos

Cotas en cm.



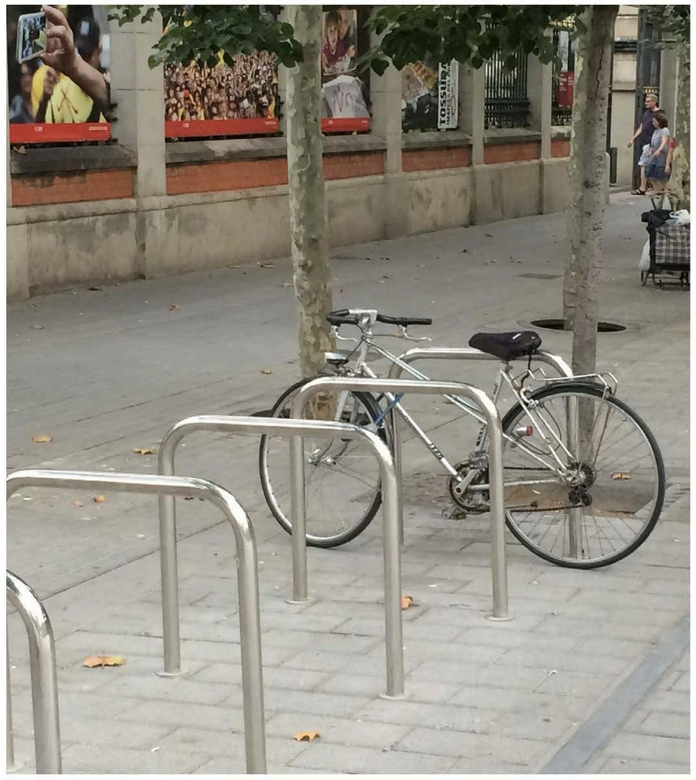
UTE GRUP PORTES - Eduard Fenoy i Associats, SLP, Alfa Polaris SL, Jàson Portell Garcia, Xavier Peradalta Tort, Leire Garaikoetxea Aizarna

Carrer. Calderón, 194 2n | 08201 Sabadell | Barcelona 937.278.425

Bici-n **es el modelo universal de sistema de aparcamiento de bicicletas que prefieren los ciclistas. Responde a un diseño que facilita el aparcamiento seguro de dos bicicletas por elemento con la posibilidad de asegurar de forma independiente el cuadro y las ruedas.**

Acero Inoxidable | **75 cm** | **6,5 kg**

Update 06.03.2019



BICI-N

Enric Pericas + Estrella Ordoñez 1994

escofet.

Origen
Los arquitectos Enric Pericas y Estrella Ordoñez diseñaron BICI-N en el año 1994 para su instalación en la ciudad de Barcelona como un elemento que asume su función sin interferir con el paisaje urbano. Desde entonces está incluido en el catálogo de elementos urbanos de la ciudad.

Diseño
Su aparente sencillez se manifiesta con la presencia de las bicicletas que llegan para situarse en el silencio de su entorno.

Material
Se fabrica con un tubo en forma de U invertida de acero inoxidable de 50 mm. de diámetro y 5 mm. de espesor. Acabado pulido brillo y barniz de protección.

Instalación
La instalación se realiza empotrada sobre cualquier tipo de pavimento. Se distribuye agrupándolos en sentido paralelo a 80 centímetros entre ellos y a 95 cm. de la calzada, si la hubiera.

BICI-N

escofet.

1. **Aparcamiento bicicletas**

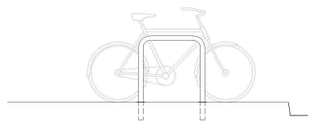
Bici-N			
Dimensiones		75 x 6 x 75 (95) cm	e= 2mm
Pes		6,5 kg	
1.1 Caracteristicas generales			
Material	Acero inoxidable	**Colocación**	Empotrado
Acabado	Pulido		
Colores			

AC. Acero inox.

1.2 Sistema de colocación

Elevación
(P< 6,5 kg)

Instalación
Taladrar el pavimento Ø7 x 20 cm y llenar con lechada o mortero rico.



BICI-N

escofet.

BICI-N

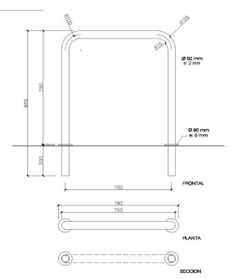
escofet.

BICI-N

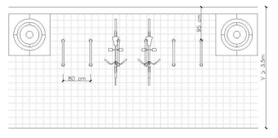
escofet.

1.3 Geometria

Bici-N



Agregaciones



BICI-N

escofet.

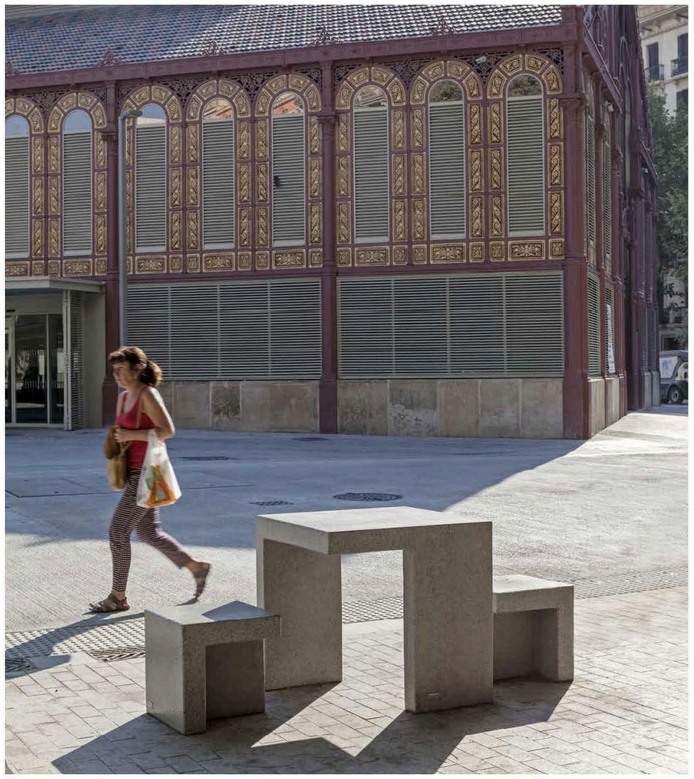
UTE GRUP PORTES - Eduard Fenoy i Associats, SLP, Alfa Polaris SL, Jàson Portell Garcia, Xavier Peradalta Tort, Leire Garaikoetxea Aizarna

Carrer. Calderón, 194 2n | 08201 Sabadell | Barcelona 937.278.425

La mesa y taburete *Prat* son elementos modulares diseñados para funcionar tanto como instalación individual, como en diferentes agregaciones de gran versatilidad. La colección *Prat Mini* complementa el diseño original con los modelos de mesa y taburete de uso infantil cuya instalación puede, igualmente, ir aislada o adosada al modelo para adultos. El acabado pulido del plano superior de las dos mesas es la opción material idónea para un uso intensivo, dada su resistencia y facilidad de mantenimiento en el espacio exterior.

Hormigón | **80 cm/máx.** | **209 kg** Opcionales: **Mesa Ajedrez**

Update 19.11.2020



PRAT

Mercè Llopis, Adrià de Luna 2003

escofet.

Origen
Diseñada originalmente para los huertos urbanos del Prat de Llobregat, se instalaron en agregaciones de cuatro mesas en alineación flaqueadas por ocho taburetes.

Diseño
Ambos modelos, mesa y taburete *Prat*, surgen del juego plástico de trabajar con la materia y los vacíos resultantes de un cubo original de 80 x 80 x 80 cm donde los planos vertical y horizontal mantiene el mismo espesor. La colección *Prat Mini* es resultado de aplicar una homotecia del modelo original de adultos para adaptarla a un uso infantil.

Usos
Su magnífica integración en cualquier tipo de paisaje o espacio público se traduce en una invitación de trasladar al exterior actividades asociadas a los espacios interiores: leer, jugar a juegos de mesa, comer o simplemente, hablar o descansar.

Material
Conjunto de mesa y taburete de hormigón moldeado y decapado con el acabado de la carta estándar de *Escofet*. La superficie superior de todos los modelos con acabado pulido.

Instalación
Las mesas *Prat* aneladas con dos varillas roscadas M16 x 140 mm y los taburetes para adultos con tres M16 x 140 mm sobre pavimento o losa continua de cimentación. La versión para los niños con solo dos varillas roscadas de anclaje.

PRAT

escofet.

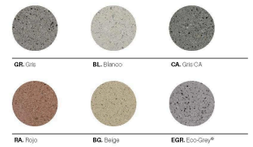
1. **Mesa y taburete**

Prat	Mesa Ajedrez	Mesa	Taburete
Dimensiones	80 x 80 x 80 cm	80 x 80 x 80 cm	45 x 45 x 45 cm
Peso	280 kg	280 kg	115 kg
Prat Mini		**Mesa**	**Taburete**
Dimensiones		80 x 80 x 55 cm	30 x 30 x 30 cm
Peso		240 kg	46 kg

1.1 Características generales

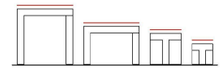
Material	Hormigón Hormigón reciclado	Colocación	Anclado con tornillos
Acabado	Decapado e hidrofugado Sobre Pulido e hidrofugado		
Ajedrez	Casillas en hormigón negro. Combinable solo con gris, blanco y beige.		

Colores



1.2 Sistema de colocación

(+) El acabado pulido se aplica solo en la superficie superior (véase línea roja).



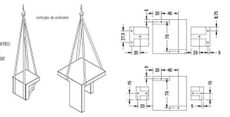
PRAT

escofet.

1.2 Sistema de colocación

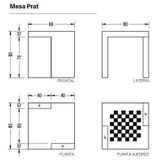
Elevación
P= 209 / 115 kg / 280 kg / 46 kg

Instalación
Roscar los tornillos a la base M16 x 140 mm, taladrar el pavimento y lbonar con resina o mortero fino, centrar, colocar el banco y ajustar la zona de apoyo-pretensar.

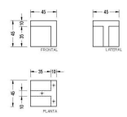


1.3 Geometría

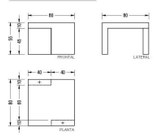
Mesa Prat



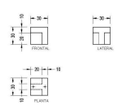
Taburete Prat



Mesa Prat Mini



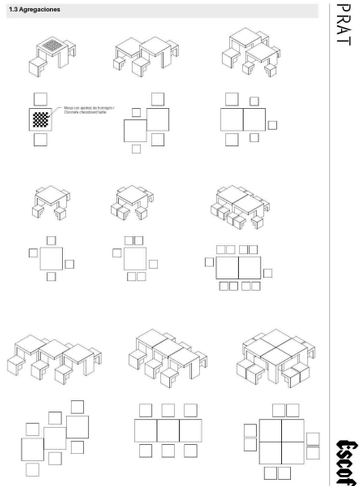
Taburete Prat Mini



PRAT

escofet.

1.3 Agregaciones



PRAT

escofet.

mu
mobiliario urbano
Pilona
Barcelona
polipropileno
ref. bol26
ref. bol36 (colores)
características
Pilona 100% reciclable
Pilona tipo Barcelona de polipropileno con angulo de flexión máximo de 20º. Con banda reflectante.
Recupera la verticalidad tras flexión, siempre y cuando la deformación no supere los 20º.
Cumple con Ley de acesibilidad.
Color gris RAL 9004.
Disponible en colores bajo pedido. Ref: bol36 (colores)
Rojo
Amarillo
Azul
Verde
dimensiones
A
H
H1
20° max
ref. A H1 H
bol26 Ø 100 mm 996 mm 746 mm
FORJAS
Forjas Estilo Español, S.A.
Travesía Puente Viejo, 9
28500 Arganda del Rey
MADRID, SPAIN
+34 91875 80 60
info@forjas.es
forjas.es
ref. bol26

Millora de l'espai urbà a Can Feu-Gràcia de Sabadell (Sector I)

ANNEX 12. JOCS URBANS

Juny 2024

UTE GRUP PORTES - Eduard Fenoy i Associats, SLP, Alfa Polaris SL, Jàson Portell Garcia, Xavier Peradalta Tort, Leire Garaikoetxea Aizarna

Carrer. Calderón, 194 2n | 08201 Sabadell | Barcelona 937.278.425

1. JOCS URBANS

Es proposa l’actuació en 4 zones per a la instal·lació de jocs infantils i una cinquena que acollirà màquines de fitness. A continuació es detalla el contingut de cada una de les zones localitzades segons la documentació gràfica.

ZONA 1

És la zona de jocs per a infants de 6 a 12 anys. S’hi instal·larà una estructura composada per:

- Estructura Triangular en fusta de làrix de muntanya no impregnada (Alçada 1,50 m) - 3 ut.
- Marc per a plataforma triangular en fusta de làrix de muntanya no impregnada, amb corda d'ascens amb taulons de fusta de làrix - 1 ut.
- Pont de corda amb passamans amb connexió a la plataforma triangular. Amb taulons de fusta de làrix, longitud 3 m. (Alçada de fixació 1,50 m) - 1 ut.
- Xarxa inclinada per plataforma triangular com a accés a Plataforma Triangular (Alçada de fixació 1,50 m). Corda de color crema - 1ut
- Pont mòbil per a plataforma triangular - 1 ut

ZONA 2

És la zona de jocs per a infants de 6 a 12 anys. Aquest espai disposarà de bancs per a les persones cuidadores. S’hi instal·larà una estructura composada per:

- Gronxador pèndul Robínia - 1 ut
-

ZONA 3

És la zona de jocs per a infants de 6 a 12 anys. Aquest espai disposarà de bancs per a les persones cuidadores. S’hi instal·larà una estructura composada per:

- Estructura Medussa - 1 ut
- Carrussel Spica 1 - 1 ut
- Carrussel Spica 3 - 1 ut

ZONA 4

És la zona de jocs per a infants de 0 a 5 anys i acull una sèrie d’estructures accessibles. Està delimitada per una tanca tipus Ronda per controlar-ne l’accés de les criatures i evitar-ne l’accés dels gossos i altres animals. Aquest espai disposarà de zones d’ombra i acullirà bancs per a les persones cuidadores. Aquest espai està format per dos espais a diferent cota que queden connectades per una escala formada per travesses de fusta col·locada sobre el talús inclinat que les separa. S’hi instal·larà:

- Plataforma multimolla - 1 ut
- Túnel de Robínia - 1 ut
- Gronxador niu - 1 ut
- Tobogan topogràfic d'acer - 1 ut
- Carrussel inclusiu - 1 ut
- Troncs INCA - 1
- Rocòdrom inclinat - 1 ut

ZONA 5

S’instal·larà tres màquines de fitness per a persones adultes vinculades a les zones de jocs infantils i de la plaça, al sector més proper al Parc de Can Feu. Es tracta de màquines amb les quals es podrà treballar les cames, el tronc i el tors:

- Taula per a abdominals - Banco Horizontal de Robinia - Happyludic
- Màquina el·líptica - Andador Elíptico Fitness Inox - Happyludic
- Màquina de tors - Andador Elíptico Fitness Inox - Happyludic

S’adjunta les fitxes dels diferents elements.

Order No. 3.29700 Middle Triangular Podium, height 1.50 m

Middle Triangular Podium
Small Triangular Podium
Big Triangular Podium

Play value
The Triangular Podium is an interesting combination element for play centres. Its unusual shape and the inclined support posts contribute to the outstanding appearance.

Fundamental characteristics
- Sturdy wooden construction with natural posts

Recommended for
- School children
- Supervised play areas, such as schools, after-school programmes or similar
- Public play areas without supervision, such as playgrounds, parks or similar

3.29700

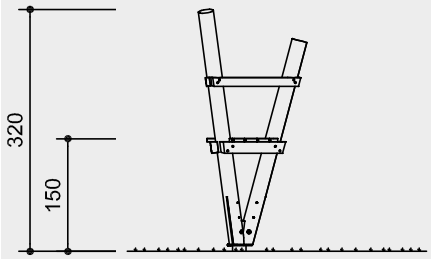
3.29710

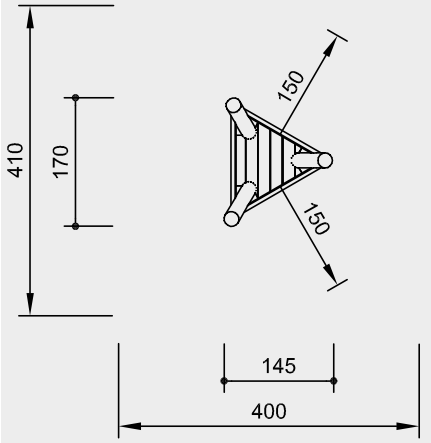
3.29740

© Richter Spielgeräte GmbH 06/23

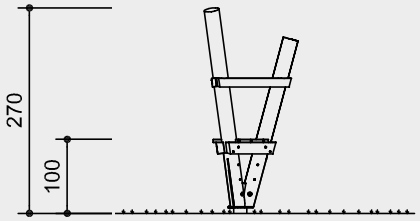
Design G. Beltzig

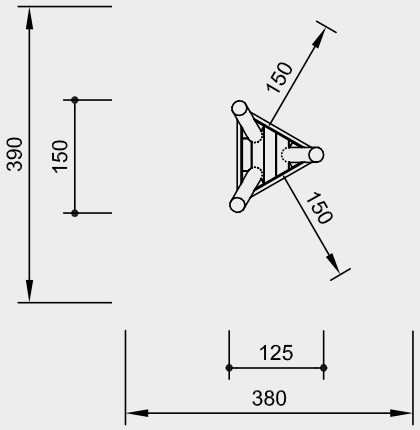
Order No. 3.29700
Middle Triangular Podium



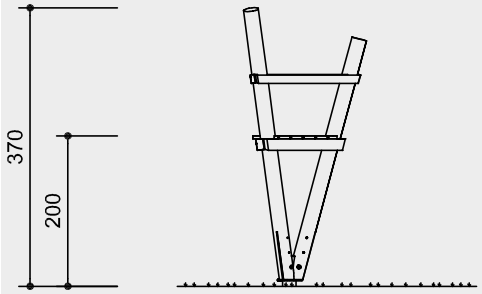


Order No. 3.29710
Small Triangular Podium

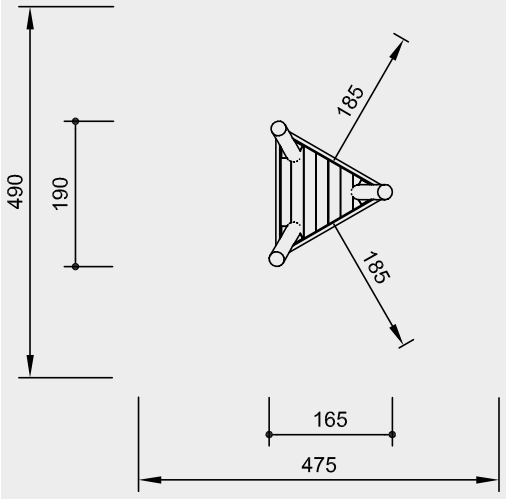




Order No. 3.29740
Big Triangular Podium



Safety distance
Device dimensions
Functional distance

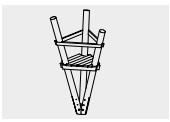


Scale 1:100

Safety check according to DIN EN 1176

3.29700

3.29710



3.29740

Technical information

Equipment made of non-impregnated mountain larch

Peeled white
Palisades peeled white means that bark, cambium and sapwood are removed, the natural shape of the trunk is preserved and can be experienced

Core-free
Sawn-timbers core-free, thus decreasing occurrences of cracking and undesired changes in shape

Tongue and groove
Tongue and groove planks made of 4 cm solid wood, highly resilient, no trickling of dust / sand, protection against direct rain

Ground anchor
All parts used for anchoring to the ground are made of hot-dip galvanised steel or stainless steel

For more detailed explanation of the quality characteristics see price list.

Dimensions
(small deviations possible)

Order No. 3.29700	
Middle Triangular Podium	
Height	3.20 m
Floor height	1.50 m
Weight	250 kg
Order No. 3.29710	
Small Triangular Podium	
Height	2.70 m
Floor height	1.00 m
Weight	220 kg
Order No. 3.29740	
Big Triangular Podium	
Height	3.70 m
Floor height	2.00 m
Weight	290 kg

Components
1 Wooden construction with steel foot

Installation information

Surfacing requirements corresponding to a fall height of
Order No. 3.29700 ≤ 1.50 m
Order No. 3.29710 ≤ 1.00 m
Order No. 3.29740 ≤ 2.00 m
(please refer to price list for more detailed information)

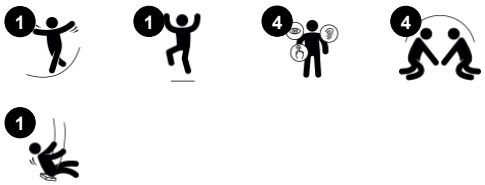
Foundations
Order No. 3.29700
1 item 120 x 120 x 60 cm
Excavation depth 100 cm
Order No. 3.29710
1 item 100 x 100 x 60 cm
Excavation depth 100 cm
Order No. 3.29740
1 item 120 x 120 x 60 cm
Excavation depth 100 cm

Attention:
Exact measurements may vary, for all installation dimensions refer to current installation instructions.
Technical changes reserved.

Columpio péndulo

NRO915

Número de artículo NRO915-1001	
Información general del producto	
Dimensiones LxAnch.xAl.	563x328x388 cm
Grupo de edad	6+
Usuarios	8
Opciones de color	



El tamaño y la llamativa apariencia de la estructura del Columpio péndulo de Robinia, es una invitación al juego irresistible. Con su robusta cuerda de coco y las cuerdas de las que dispone el columpio, permite que un grupo de niños de diferentes edades y capacidades puedan columpiarse desde una posición sentada, acostada o de pie. Para realizar un balanceo del columpio coordinado, se necesita trabajar en equipo, y por lo tanto se estimularán importantes habilidades socio-emocionales como la cooperación. Además de ser una actividad de juego divertida, el columpiarse en el Columpio péndulo se entrenan músculos y habilidades motoras importantes, como el equilibrio, la coordinación cruzada y la percepción espacial. Estas son importantes para entrenar las habilidades vestibulares, que son muy importantes para, en un futuro, manejarse de forma segura por el tráfico de la ciudad El sentimiento de reto y la sensación de velocidad y altura cuando te columpias, mejora la autoestima de los niños, la gestión de riesgos y otras importantes habilidades sociales y emocionales de la vida.

Los datos están sujetos a cambios sin previo aviso.

Columpio péndulo

NRO915

Cadenas
Físico: el espacio entre las cadenas permite un agarre cómodo para utilizar la fuerza muscular al ponerse de pie balanceando.

Conectores en el lateral de la cuerda
Físico: permite la posición del pie entre los conectores, lo que facilita su uso cuando se balancea de pie. Desarrolla la fuerza muscular. **Socio-emocional:** espacio para diferentes posiciones corporales como pararse, sentarse y acostarse.

Columpio Péndulo
Físico: apoya la fuerza muscular, el sentido del equilibrio y el espacio. La densidad ósea aumenta cuando los niños se balancean y saltan. **Socio-emocional:** la altura y la velocidad del columpio apoyan la autoestima. Al escuchar y negociar, los niños desarrollan su empatía y sus habilidades de cooperación. **Cognitivo:** la altura y la velocidad del columpio ayudan a los niños a juzgar distancias y alturas.

Cuerda tipo coco
Físico: el equilibrio y la coordinación se apoyan al caminar sobre la cuerda oscilante, y se desarrolla la densidad ósea al saltar. **Socio-emocional:** Los niños que se balancean juntos en la cuerda experimentan sus propios movimientos y los de los demás. Esto estimula la cooperación y la consideración.

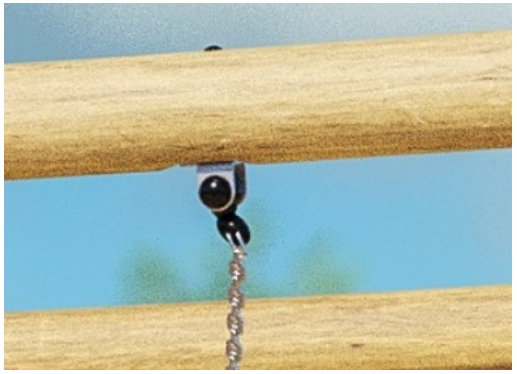
Los datos están sujetos a cambios sin previo aviso.

Columpio péndulo

NRO915

Todos los productos Robinia Orgánica de KOMPAN están hechos de madera Robinia de fuentes europeas sostenibles. Bajo pedido se puede suministrar con certificación FSC® Certified (FSC® C004450).

La pintura utilizada para los componentes coloreados es ecológica a base de agua con excelente resistencia a los rayos UV. La pintura cumple con EN 71 Parte 3.



Colgadores de acero inoxidable con diseño exclusivo con función anti-giro. Las perchas están unidas a la viga transversal mediante un tornillo a través de la conexión para garantizar una alta durabilidad.

Número de artículo NRO915-1001

Información de instalación	
Altura máxima de caída	197 cm
Área de seguridad	19,7 m²
Horas de instalación	14,4
Volumen de excavación	2,80 m³
Volumen de hormigón	1,68 m³
Profundidad de anclaje	100 cm
Peso del envío	778 kg
Opciones de anclaje	Enterrar ✔

Garantías	
Cadenas	10 años
Partes móviles	2 años
Madera de robinia	15 años
Cuerdas y redes	10 años
Piezas de repuesto garantizadas	10 años

La cuerda del columpio péndulo está hecha de cuerda de polipropileno (PP) en estilo Coconut con una forma cuadrada de 14x14cm. Los extremos de la cuerda de coco están cerrados por unas abrazaderas de acero y sellados por un tubo encogible encolado. Los últimos 10 cm de los extremos de la cuerda se cortan para hacer una borla con función de parachoques para cumplir con los requisitos de seguridad globales.

La cadena / cuerdas están unidas a la cuerda de coco por bujes giratorios KOMPAN de acero inoxidable con cojinetes de bronce. Los giratorios tienen una cubierta exterior de PUR negro. El uso de giratorios montados lateralmente proporciona un movimiento sin fricción, elimina los atrapamientos de dedos y pies y aumenta la superficie de pie en la parte superior de la cuerda.

El columpio de péndulo Cocowave está disponible en múltiples opciones: madera Robinia no tratada, versión pigmentada de color marrón o verde, suspensiones de cadena de cuerda o acero inoxidable, madera enterrada o zapatas de acero.

Los datos están sujetos a cambios sin previo aviso.

Sustainability Data

NRO915

Cuna a puerta A1-A3	Emisión total CO_2	CO_2e/kg	Materiales Reciclados
	kg de CO_2e	kg de CO_2e/kg	%
NRO915-1001	535,98	0,85	6,53

El marco general aplicado para estos factores es la Declaración Ambiental de Producto (EPD), que cuantifica “la información ambiental sobre el ciclo de vida de un producto y permite realizar comparaciones entre productos que cumplen la misma función” (ISO, 2006). Esto sigue la estructura y aplica un enfoque de evaluación del ciclo de vida a toda la etapa del producto, desde la materia prima hasta la fabricación (A1-A3))

Kompan A/S
C.F. Tietgens Boulevard 32C
DK-5220 Odense SØ
Denmark

Validation of CO_2 calculation method
BUREAU VERITAS
HSE Denmark A/S

Verification of CO_2 calculation of:
Nature play

Data version no. 2023-10-05

The CO_2 calculation and data are in compliance with the principles of a carbon footprint impact according to the GHG protocol (Greenhouse Gas Protocol), Scope 3, cradle to gate related to all individual components in the product category: "Nature play" represented by item no.: NRO409-0621.

(Scope 3 emissions include emission sources in the upstream and downstream value chain).

Date: 30. October 2023 | Valid until: 30. October 2025
Verified by:

Julie Marie Vejsgaard Larsen, LCA & EPD Consultant

Verification based on report: Validation of CO_2 calculation of 9 categories of Kompan product line, version 1.0, prepared by: Bureau Veritas HSE, Denmark: Julie M. V. Larsen.

Publication date: 30. October 2023

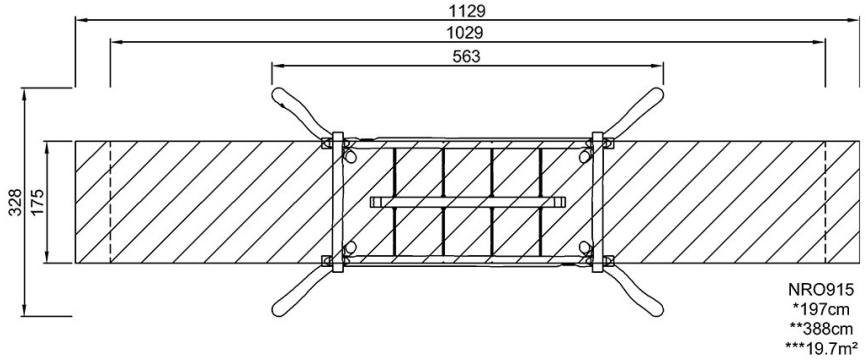
By Bureau Veritas HSE
www.bureauveritas.dk
+45 7731 1000

Los datos están sujetos a cambios sin previo aviso.

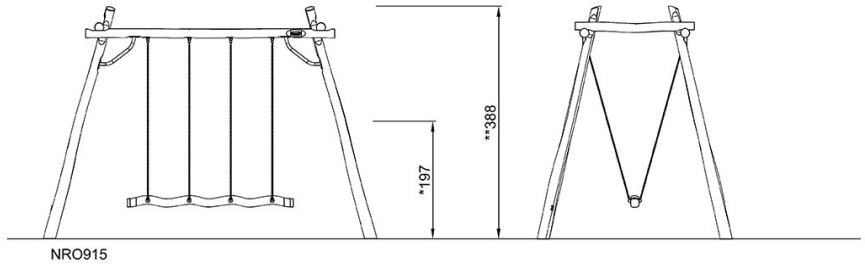
Columpio péndulo

NRO915

* Altura Máx. de caída | ** Altura total | *** Área de seguridad



* Altura Máx. de caída | ** Altura total



Haga clic para ver VISTA SUPERIOR

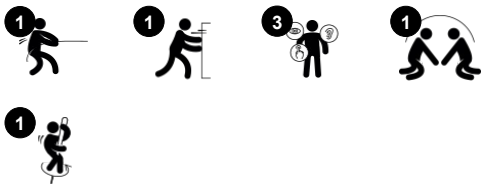
Haga clic para ver VISTA LATERAL

Los datos están sujetos a cambios sin previo aviso.

Spica 1

GXY8014

Número de artículo GXY801421-3717	
Información general del producto	
Dimensiones LxAnch.xAl.	44x45x169 cm
Grupo de edad	6+
Usuarios	1
Opciones de color	



Spica es una escultura giratoria desafiante, que es ideal como elemento lúdico aislado - una estructura única en la calle peatonal, en un centro comercial o deportivo - o cuando está instalada con otros productos dentro de un área de juego. Los tres modelos tienen formas diferentes y reaccionan también de manera diferente a los movimientos del niño - por eso es divertido experimentar los movimientos y el centro de gravedad del cuerpo para lograr controlar los giros de los Spica.

Los datos están sujetos a cambios sin previo aviso.

Spica 1

GXY8014

Poste curvo
Físico: más puntos de apoyo para agarrar o inclinarse cuando el usuario está de pie, sentado, colgando, agarrándose fuerte y girando.

Plataforma triangular
Socio-emocional: turnos, cooperación, socialización.

Rodamiento de bolas interno
Cognitivo: pensamiento lógico, averiguar cómo hacer que gire

Rotación
Físico: mediante la acción de estirarlo o de empujarlo en movimiento, los niños usan su fuerza muscular y fortalecen su cardio. La rotación desarrolla la sensación de equilibrio y la percepción del espacio, mientras se disfruta del viaje. **Socio-emocional:** los niños desarrollan su empatía y sus habilidades de cooperación, al escuchar y al negociar qué tan lento o rápido ir.

Los datos están sujetos a cambios sin previo aviso.

Spica 1

GXY8014

Los rodamientos Spica se instalan en una caja de rodamientos de diseño de una pieza con orificios de drenaje integrados para el paso de agua. Los dos grandes rodamientos de acero están completamente cerrados y lubricados de por vida.

La exclusiva placa de cubierta súper triangular GALAXY tiene un núcleo interno de acero galvanizado y una capa externa suave de caucho PUR. Los bordes redondeados tienen un patrón antideslizante para un juego seguro.

La parte superior de color está hecha de nylon moldeado por inyección de alta calidad (PA6) que está estabilizado contra rayos UV para garantizar una larga vida útil. El diseño de dos componentes se ensambla con pasadores de acero alrededor del poste de acero.

Las superficies de acero están galvanizadas en caliente por dentro y por fuera con zinc sin plomo. La galvanización tiene una excelente resistencia a la corrosión en ambientes exteriores y requiere poco mantenimiento.

Número de artículo GXY801421-3717

Información de instalación	
Altura máxima de caída	100 cm
Área de seguridad	9,7 m²
Horas de instalación	1,6
Volumen de excavación	0,38 m³
Volumen de hormigón	0,30 m³
Profundidad de anclaje	90 cm
Peso del envío	60 kg
Opciones de anclaje	Enterrar ✔
	Suelo duro ✔

Garantías	
Construcción de rodamientos	5 años
Hardware	10 años
Acero galvanizado	De por vida
Piezas de repuesto garantizadas	10 años

Los datos están sujetos a cambios sin previo aviso.

Sustainability Data

GXY8014

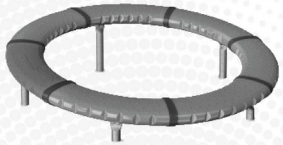
Cuna a puerta A1-A3	Emisión total CO_2	CO_2e/kg	Materiales Reciclados
	kg de CO_2e	kg de CO_2e/kg	%
GXY801421-3717	110,66	2,89	35,18

El marco general aplicado para estos factores es la Declaración Ambiental de Producto (EPD), que cuantifica “la información ambiental sobre el ciclo de vida de un producto y permite realizar comparaciones entre productos que cumplen la misma función” (ISO, 2006). Esto sigue la estructura y aplica un enfoque de evaluación del ciclo de vida a toda la etapa del producto, desde la materia prima hasta la fabricación (A1-A3))

Kompan A/S
C.F. Tietgens Boulevard 32C
DK-5220 Odense SØ
Denmark

Validation of CO_2 calculation method
BUREAU VERITAS
HSE Denmark A/S

Verification of CO_2 calculation of: Freestanding play equipment



Data version no. 2023-10-05

The CO_2 calculation and data are in compliance with the principles of a carbon footprint impact according to the GHG protocol (Greenhouse Gas Protocol), Scope 3, cradle to gate related to all individual components in the product category: “Freestanding play equipment” represented by item no.: GXY916012-3417.

(Scope 3 emissions include emission sources in the upstream and downstream value chain).

Date: 30. October 2023 | Valid until: 30. October 2025
Verified by:

Julie Marie Vejsgaard Larsen, LCA & EPD Consultant

Verification based on report: Validation of CO_2 calculation of 9 categories of Kompan product line, version 1.0, prepared by: Bureau Veritas HSE, Denmark: Julie M. V. Larsen.

Publication date: 30. October 2023

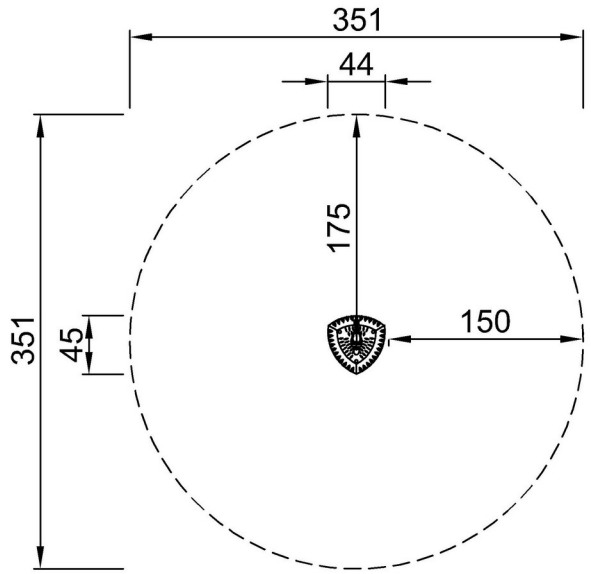
By Bureau Veritas HSE
www.bureauveritas.dk
+45 7731 1000

Los datos están sujetos a cambios sin previo aviso.

Spica 1

GXY8014

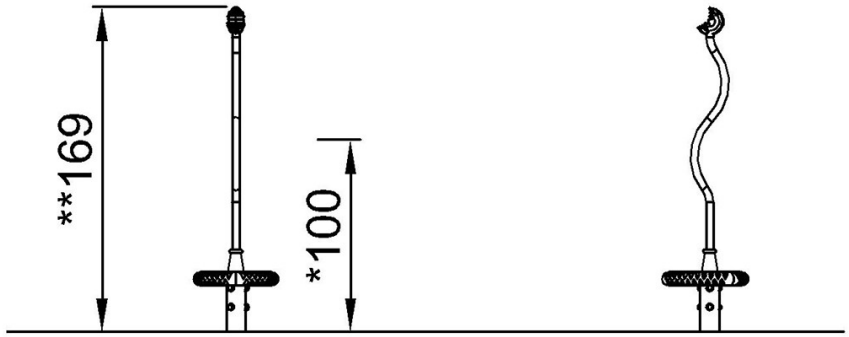
* Altura Máx. de caída | ** Altura total | *** Área de seguridad



GXY8014XX-xx17
*100cm
**169cm
***9.7m²

Haga clic para ver VISTA SUPERIOR

* Altura Máx. de caída | ** Altura total



GXY8014

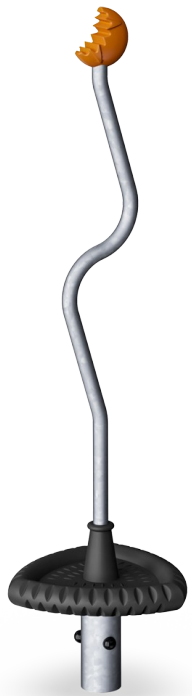
Haga clic para ver VISTA LATERAL

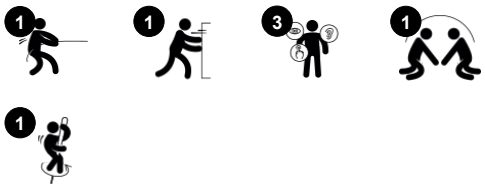
Los datos están sujetos a cambios sin previo aviso.

Spica 3

GXY8016

Número de artículo GXY801621-3717	
Información general del producto	
Dimensiones LxAnch.xAl.	44x45x169 cm
Grupo de edad	6+
Usuarios	1
Opciones de color	





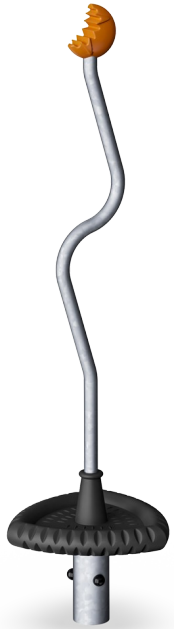
Las formas extravagantes, la parte superior con dientes y la plataforma triangular invitan a los curiosos de 6 a 12 años a investigar el Spica. El punto de rotación de la Spica está en el centro y requiere exploración y resolución de problemas para dominar cómo girar. El poste curvo se puede sostener en cualquier posición y el niño se dará cuenta de que inclinarse hacia el poste aumentará la velocidad de giro y la inclinación disminuirá la velocidad. El dominio del elemento de rotación estimula las habilidades cognitivas del niño, en particular el pensamiento lógico. Las habilidades de agilidad, equilibrio y coordinación se ven desafiadas ya que Spica invita a diferentes posiciones del cuerpo al girar. La forma triangular del asiento deja espacio para hasta tres niños, estimulando las habilidades sociales de cooperación y toma de turnos.

Los datos están sujetos a cambios sin previo aviso.

Spica 3

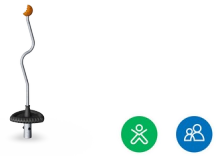
GXY8016

Poste curvo
Físico: más puntos de apoyo para agarrar o inclinarse cuando el usuario está de pie, sentado, colgando, agarrándose fuerte y girando.



Plataforma triangular
Socio-emocional: turnos, cooperación, socialización.

Rodamiento de bolas interno
Cognitivo: pensamiento lógico, averiguar cómo hacer que gire



Rotación
Físico: mediante la acción de estirarlo o de empujarlo en movimiento, los niños usan su fuerza muscular y fortalecen su cardio. La rotación desarrolla la sensación de equilibrio y la percepción del espacio, mientras se disfruta del viaje. **Socio-emocional:** los niños desarrollan su empatía y sus habilidades de cooperación, al escuchar y al negociar qué tan lento o rápido ir.

Los datos están sujetos a cambios sin previo aviso.

Spica 3

GXY8016

Los rodamientos Spica se instalan en una caja de rodamientos de diseño de una pieza con orificios de drenaje integrados para el paso de agua. Los dos grandes rodamientos de acero están completamente cerrados y lubricados de por vida.

La exclusiva placa de cubierta súper triangular GALAXY tiene un núcleo interno de acero galvanizado y una capa externa suave de caucho PUR. Los bordes redondeados tienen un patrón antideslizante para un juego seguro.

La parte superior de color está hecha de nylon moldeado por inyección de alta calidad (PA6) que está estabilizado contra rayos UV para garantizar una larga vida útil. El diseño de dos componentes se ensambla con pasadores de acero alrededor del poste de acero.

Las superficies de acero están galvanizadas en caliente por dentro y por fuera con zinc sin plomo. La galvanización tiene una excelente resistencia a la corrosión en ambientes exteriores y requiere poco mantenimiento.

Número de artículo GXY801621-3717

Información de instalación	
Altura máxima de caída	100 cm
Área de seguridad	9,7 m²
Horas de instalación	1,6
Volumen de excavación	0,38 m³
Volumen de hormigón	0,30 m³
Profundidad de anclaje	90 cm
Peso del envío	60 kg
Opciones de anclaje	Enterrar ✔
	Suelo duro ✔

Garantías	
Construcción de rodamientos	5 años
Hardware	10 años
Acero galvanizado	De por vida
Piezas de repuesto garantizadas	10 años

Los datos están sujetos a cambios sin previo aviso.

Sustainability Data

GXY8016

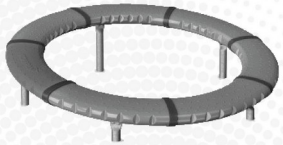
Cuna a puerta A1-A3	Emisión total CO_2	CO_2e/kg	Materiales Reciclados
	kg de CO_2e	kg de CO_2e/kg	%
GXY801621-3717	110,76	2,89	35,20

El marco general aplicado para estos factores es la Declaración Ambiental de Producto (EPD), que cuantifica “la información ambiental sobre el ciclo de vida de un producto y permite realizar comparaciones entre productos que cumplen la misma función” (ISO, 2006). Esto sigue la estructura y aplica un enfoque de evaluación del ciclo de vida a toda la etapa del producto, desde la materia prima hasta la fabricación (A1-A3))

Kompan A/S
C.F. Tietgens Boulevard 32C
DK-5220 Odense SØ
Denmark

Validation of CO_2 calculation method
BUREAU VERITAS
HSE Denmark A/S

Verification of CO_2 calculation of: Freestanding play equipment



Data version no. 2023-10-05

The CO_2 calculation and data are in compliance with the principles of a carbon footprint impact according to the GHG protocol (Greenhouse Gas Protocol), Scope 3, cradle to gate related to all individual components in the product category: “Freestanding play equipment” represented by item no.: GXY916012-3417.

(Scope 3 emissions include emission sources in the upstream and downstream value chain).

Date: 30. October 2023 | Valid until: 30. October 2025
Verified by:

Julie Marie Vejsgaard Larsen, LCA & EPD Consultant

Verification based on report: Validation of CO_2 calculation of 9 categories of Kompan product line, version 1.0, prepared by: Bureau Veritas HSE, Denmark: Julie M. V. Larsen.

Publication date: 30. October 2023

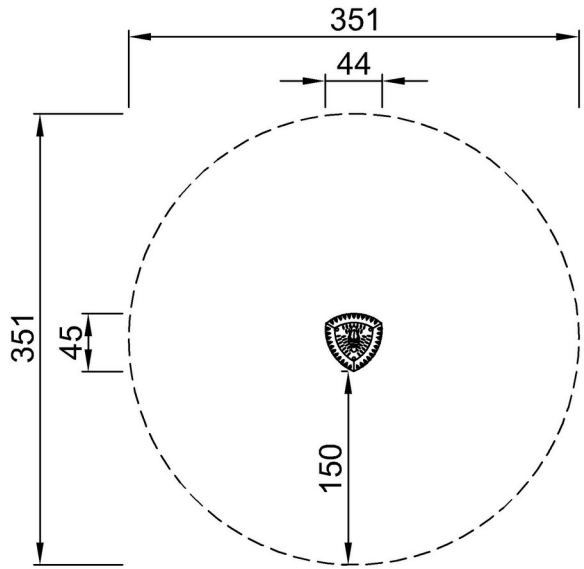
By Bureau Veritas HSE
www.bureauveritas.dk
+45 7731 1000

Los datos están sujetos a cambios sin previo aviso.

Spica 3

GXY8016

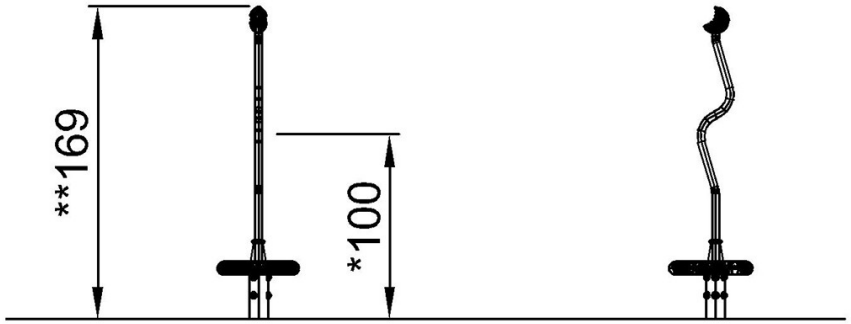
* Altura Máx. de caída | ** Altura total | *** Área de seguridad



GXY8016XX-xx17
*100cm
**169cm
***9.7m²

Haga clic para ver VISTA SUPERIOR

* Altura Máx. de caída | ** Altura total



GXY8016

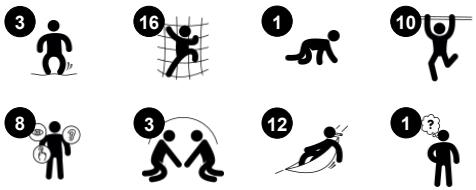
Haga clic para ver VISTA LATERAL

Los datos están sujetos a cambios sin previo aviso.

Medusa

COR29400

Número de artículo COR294001-1102	
Información general del producto	
Dimensiones LxAnch.xAl.	717x595x445 cm
Grupo de edad	5+
Usuarios	18
Opciones de color	



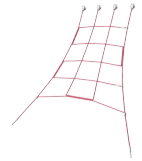
WOW! Esta es la reacción de los niños cuando ven y juegan en la Medusa, una estructura transparente que destaca en el espacio con sus tentáculos rodeándola. La Medusa garantiza diversión nunca vista y una experiencia de trepa retadora. Su diseño transparente proporciona visibilidad desde dentro y desde fuera del elemento. La fuerza muscular, equilibrio y coordinación cruzada se entrenan cuando los niños trepan desde la gran variedad de accesos a la plataforma: Redes oscilantes con o sin apoyos, robustas cuerdas y escaleras de red con membranas de goma. La espaciosa plataforma que hay en el interior de la medusa es un punto de encuentro excelente para los niños. El suelo inclinado lo hace más divertido, ya que los niños tienen que modificar su tensión muscular para mantenerse en equilibrio. Habilidades socio emocionales como el auto control se entrenan en la Medusa.

Los datos están sujetos a cambios sin previo aviso.

Medusa

COR29400

Altura
Socio-emocional: los niños desarrollan la habilidad emocional de desarrollar el coraje y la autorregulación cuando están en las alturas. Esto afecta positivamente a la confianza que se tiene en uno mismo.



Red de escalada
Físico: la red inclinada fomenta el movimiento ascendente del cuerpo. Se entrena la coordinación cruzada, la conciencia espacial y la fuerza física, debido a la realizaci´ón de grandes pasos cuando los nños desean subir rápido. **Socio-emocional:** las grandes mallas permiten que más niños se sienten juntos, compartiendo.

Cuerda de escalada
Físico: los pequeños nudos añaden soporte para las manos y los pies al trepar por la cuerda, gatear hacia arriba o hacia abajo. La escalada apoya la conciencia espacial, la coordinación cruzada y la fuerza muscular. **Socio-emocional:** adelantar a otros al subir o bajar desarrolla la capacidad de tomar turnos y la consideración.

Plataforma inclinada
Físico: entrena los sentidos del equilibrio y la percepción del espacio. **Socio-emocional:** el espacio permite que más niños estén juntos, compartiendo. Se practican el coraje, la confianza en uno mismo, la consideración y el respeto por la toma de turnos, siendo todas ellas, habilidades importantes para la vida.

Barra de Bomberos
Físico: apoya la coordinación así como la fuerza en los músculos del brazo y del core. El aterrizaje fortalece la densidad ósea. **Socio-emocional:** aprender a gestionar la toma de turnos y riesgos.

Círculos de membrana
Físico: desarrolla los músculos de las piernas, los brazos y el tronco, así como habilidades motoras como la coordinación cruzada y la propiocepción. **Socio-emocional:** mostrar consideración por los demás y ayudar a los demás cuando se cruzan subiendo o bajando.

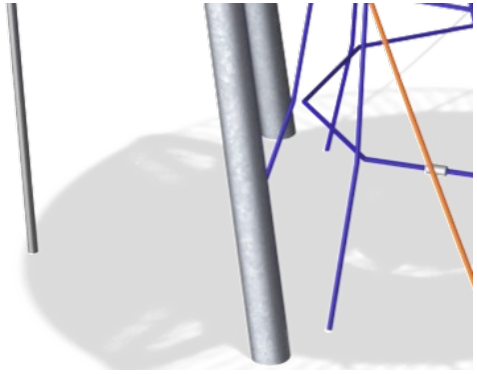
Los datos están sujetos a cambios sin previo aviso.

Medusa

COR29400

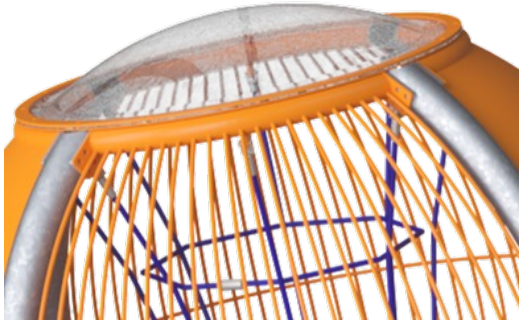
Las cuerdas Corocord con un diámetro de 19 mm o más son especiales "Hércules" - tipo con alambres de acero galvanizado de seis hilos. Cada hebra está bien envuelta con hilo PES, que se funde con cada hebra individual. Las cuerdas son altamente resistentes al desgaste y al vandalismo y pueden reemplazarse en el sitio si es necesario.

Las abrazaderas Corocord 'S' se utilizan como conexiones universales en los productos Corocord. Las varillas de acero inoxidable de 8 mm con bordes redondeados se presionan alrededor de las cuerdas con una prensa hidráulica especial, lo que las convierte en el conector idel: seguro, duradero y a prueba de vandalismo, todo mientras permite el movimiento típico de las estructuras de juego de la cuerda.

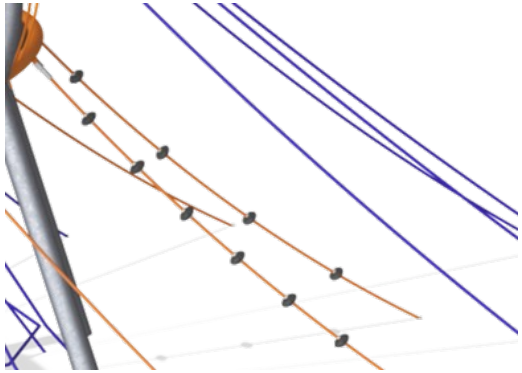


Los postes de acero están galvanizados en caliente por dentro y por fuera con zinc sin plomo. La galvanización tiene una excelente resistencia a la corrosión en ambientes exteriores y requiere poco mantenimiento.

Las membranas Corocord consisten en material de goma a prueba de fricción de calidad de cinta transportadora con excelnte resistencia a los rayor UV. Probado y conforme con los requisitos de REACH para HAP. Embebido es una armadura de cuatro capas hecha de poliéster tejido. La armadura y las dos capas superficiales dan como resultado un espesor total de 7,5 mm.



Una burbuja de PC transparente cubre la parte superior de la Medura, lo que permite a los niños observar el cielo.



Las cuerdas de la medusa están equipadas con pequeños ovnis EPDM negros, que se pueden utilizar como soporte para manos y pies al trepar por la cuerda.

Número de artículo COR294001-1102

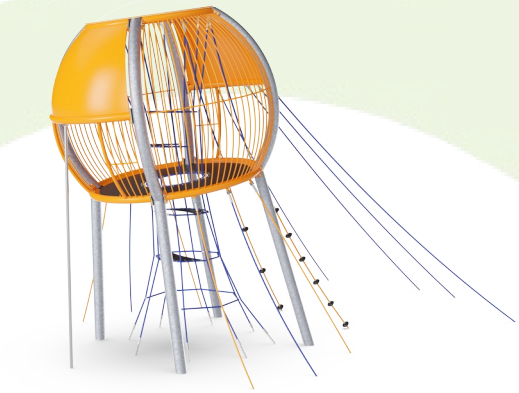
Información de instalación	
Altura máxima de caída	245 cm
Área de seguridad	64,0 m²
Horas de instalación	68,6
Volumen de excavación	13,83 m³
Volumen de hormigón	8,10 m³
Profundidad de anclaje	110 cm
Peso del envío	1.240 kg
Opciones de anclaje	Suelo duro ✔
	Enterrar ✔

Garantías	
Abrazaderas de aluminio	10 años
Cuerda Corocord	10 años
Membrana	2 años
Abrazaderas en S	10 años
Piezas de repuesto garantizadas	10 años

Los datos están sujetos a cambios sin previo aviso.

Sustainability Data

COR29400



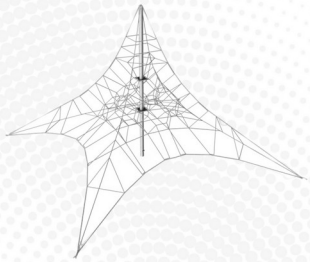
Cuna a puerta A1-A3	Emisión total CO_2	CO_2e/kg	Materiales Reciclados
	kg de CO_2e	kg de CO_2e/kg	%
COR294001-1102	2.442,08	2,79	45,31

El marco general aplicado para estos factores es la Declaración Ambiental de Producto (EPD), que cuantifica “la información ambiental sobre el ciclo de vida de un producto y permite realizar comparaciones entre productos que cumplen la misma función” (ISO, 2006). Esto sigue la estructura y aplica un enfoque de evaluación del ciclo de vida a toda la etapa del producto, desde la materia prima hasta la fabricación (A1-A3))

Kompan A/S
C.F. Tietgens Boulevard 32C
DK-5220 Odense SØ
Denmark

Validation of CO_2 calculation method
BUREAU VERITAS
HSE Denmark A/S

Verification of CO_2 calculation of: Corocord



Data version no. 2023-10-05

The CO_2 calculation and data are in compliance with the principles of a carbon footprint impact according to the GHG protocol (Greenhouse Gas Protocol), Scope 3, cradle to gate related to all individual components in the product category: "Corocord" represented by item no.: COR314011-1101.

(Scope 3 emissions include emission sources in the upstream and downstream value chain).

Date: 30. October 2023 | Valid until: 30. October 2025
Verified by:

Julie Marie Vejsgaard Larsen, LCA & EPD Consultant

Verification based on report: Validation of CO_2 calculation of 9 categories of Kompan product line, version 1.0, prepared by: Bureau Veritas HSE, Denmark: Julie M. V. Larsen.

Publication date: 30. October 2023

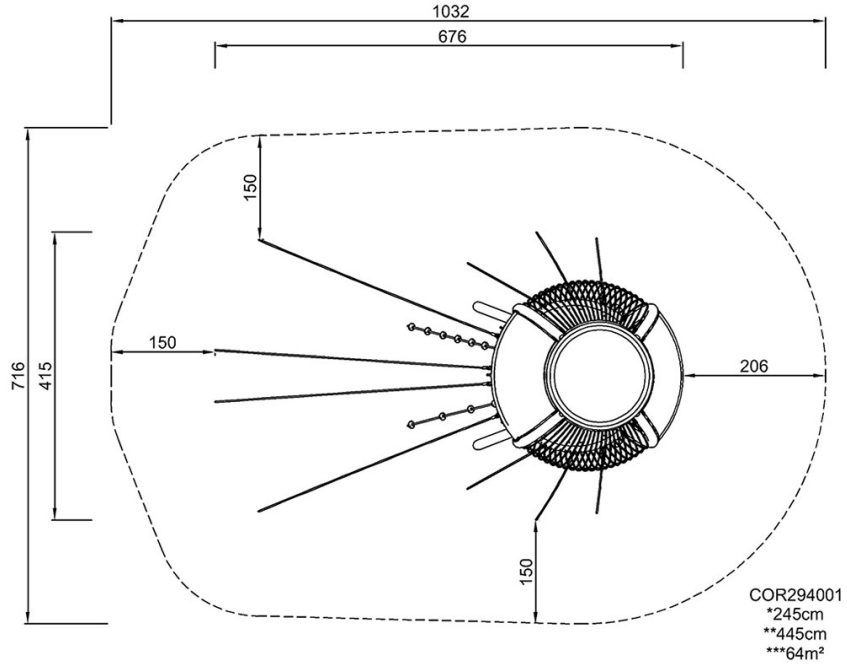
By Bureau Veritas HSE
www.bureauveritas.dk
+45 7731 1000

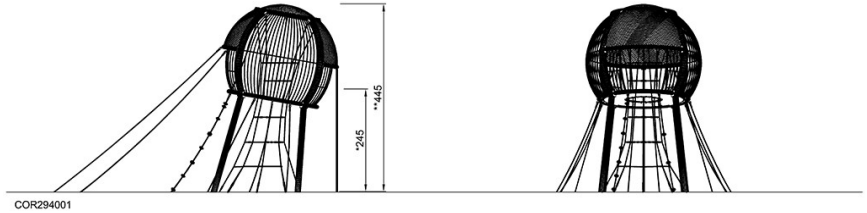
Los datos están sujetos a cambios sin previo aviso.

Medusa

COR29400

* Altura Máx. de caída | ** Altura total | *** Área de seguridad	* Altura Máx. de caída | ** Altura total





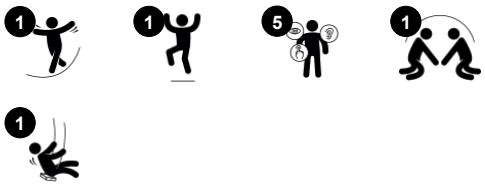
Haga clic para ver VISTA SUPERIOR	Haga clic para ver VISTA LATERAL

Los datos están sujetos a cambios sin previo aviso.

Columpio Nido cuerdas

NRO906

Número de artículo NRO906-1101	
Información general del producto	
Dimensiones LxAnch.xAl.	363x205x284 cm
Grupo de edad	2+
Usuarios	7
Opciones de color	



El Columpio Robinia Nido es el favorito del parque, ¡a los niños les encanta! La plataforma del columpio nido da cabida a múltiples personas a la vez, lo que lo convierte en una experiencia muy sociable y divertida. Además de enseñar a los niños a turnarse y cooperar para conseguir un orden de uso, el columpio también se puede usar individualmente. Mecerse estirado mirando el cielo es una sensación única que puede ser muy relajante, si se prefiere juego tranquilo. El amplio asiento nido satisface a niños de diferentes edades y habilidades, balancearse en él puede ser una experiencia común y apta para todos. El balanceo entrena el ABC de los niños: agilidad, equilibrio y coordinación, así como la conciencia espacial. El asiento Nido permite el columpiarse sentado, acostado, de pie e incluso saltando. Todas estas actividades apoyan el desarrollo de los músculos centrales, de los brazos, las piernas y la construcción de la densidad ósea, la mayoría de los cuales se desarrollan durante los primeros años de vida.

Los datos están sujetos a cambios sin previo aviso.

Columpio Nido cuerdas

NRO906

Columpio cesta nido
Físico: el equilibrio, la coordinación y la conciencia espacial se desarrollan cuando se balancean. El movimiento de balanceo entrena los músculos del brazo, de las piernas y del tronco, así como y fortalece la densidad ósea al saltar. **Socio-emocional:** el asiento espacioso permite que muchos niños estén de pie, acostados, o sentados de manera conjunta, además de ser inclusivo para todos. **Cognitivo:** la comprensión de causa y efecto, el ritmo y las habilidades de pensamiento se desarrollan en los niños más pequeños.

Los datos están sujetos a cambios sin previo aviso.

Columpio Nido cuerdas

NRO906

Todos los productos Robinia Orgánica de KOMPAN están hechos de madera Robinia de fuentes europeas sostenibles. Bajo pedido se puede suministrar con certificación FSC® Certified (FSC® C004450).

Los colgadores de columpios de madera Robinia están hechos de soportes de acero inoxidable y pueden moverse sobre dos ejes. Los cojinetes de brida están enriquecidos con silicona para que la suspensión no requiera mantenimiento.

Los asientos estándar de los columpios KOMPAN están diseñados para una máxima seguridad y durabilidad. El asiento de dos componentes con núcleo interno de PP y goma exterior se produce en una sola operación. Los asientos están disponibles con cadenas oscilantes de acero galvanizado en caliente o de acero inoxidable para todas las alturas de los columpios.

Número de artículo NRO906-1101	
Información de instalación	
Altura máxima de caída	143 cm
Área de seguridad	17,3 m²
Horas de instalación	6,4
Volumen de excavación	1,47 m³
Volumen de hormigón	0,32 m³
Profundidad de anclaje	109 cm
Peso del envío	414 kg
Opciones de anclaje	Enterrar ✔
Garantías	
Madera de robinia	15 años
Cuerdas y redes	10 años
Piezas de repuesto garantizadas	10 años
Colgadores de columpios	5 años
Asiento	10 años

Asientos de diseño exclusivo para niños: Asiento de bebé de goma. Asiento infantil de PUR con suspensión de cuatro cadenas para facilitar el movimiento. Asiento de cuna. Columpio You & Me para adultos / niños o niños de diferentes edades para columpiarse uno frente al otro.

KOMPAN diseñó los asientos nido para que sean livianos y cumplan con los estándares de seguridad globales. Los parachoques suaves y absorbentes de golpes con superficie antideslizante hacen que el asiento del columpio sea extremadamente fácil de usar. Elija entre una versión de cuerda con cuerda PA reforzada o una versión de PE moldeado. Ambos equipados con topes de goma suave.

Los datos están sujetos a cambios sin previo aviso.

Sustainability Data

NRO906

Cuna a puerta A1-A3	Emisión total CO_2	CO_2e/kg	Materiales Reciclados
	kg de CO_2e	kg de CO_2e/kg	%
NRO906-1101	216,28	0,63	3,14

El marco general aplicado para estos factores es la Declaración Ambiental de Producto (EPD), que cuantifica “la información ambiental sobre el ciclo de vida de un producto y permite realizar comparaciones entre productos que cumplen la misma función” (ISO, 2006). Esto sigue la estructura y aplica un enfoque de evaluación del ciclo de vida a toda la etapa del producto, desde la materia prima hasta la fabricación (A1-A3))

Kompan A/S
C.F. Tietgens Boulevard 32C
DK-5220 Odense SØ
Denmark

Validation of CO_2 calculation method
BUREAU VERITAS
HSE Denmark A/S

Verification of CO_2 calculation of:
Nature play

Data version no. 2023-10-05

The CO_2 calculation and data are in compliance with the principles of a carbon footprint impact according to the GHG protocol (Greenhouse Gas Protocol), Scope 3, cradle to gate related to all individual components in the product category: "Nature play" represented by item no.: NRO409-0621.

(Scope 3 emissions include emission sources in the upstream and downstream value chain).

Date: 30. October 2023 | Valid until: 30. October 2025
Verified by:

Julie Marie Vejsgaard Larsen, LCA & EPD Consultant

Verification based on report: Validation of CO_2 calculation of 9 categories of Kompan product line, version 1.0, prepared by: Bureau Veritas HSE, Denmark: Julie M. V. Larsen.

Publication date: 30. October 2023

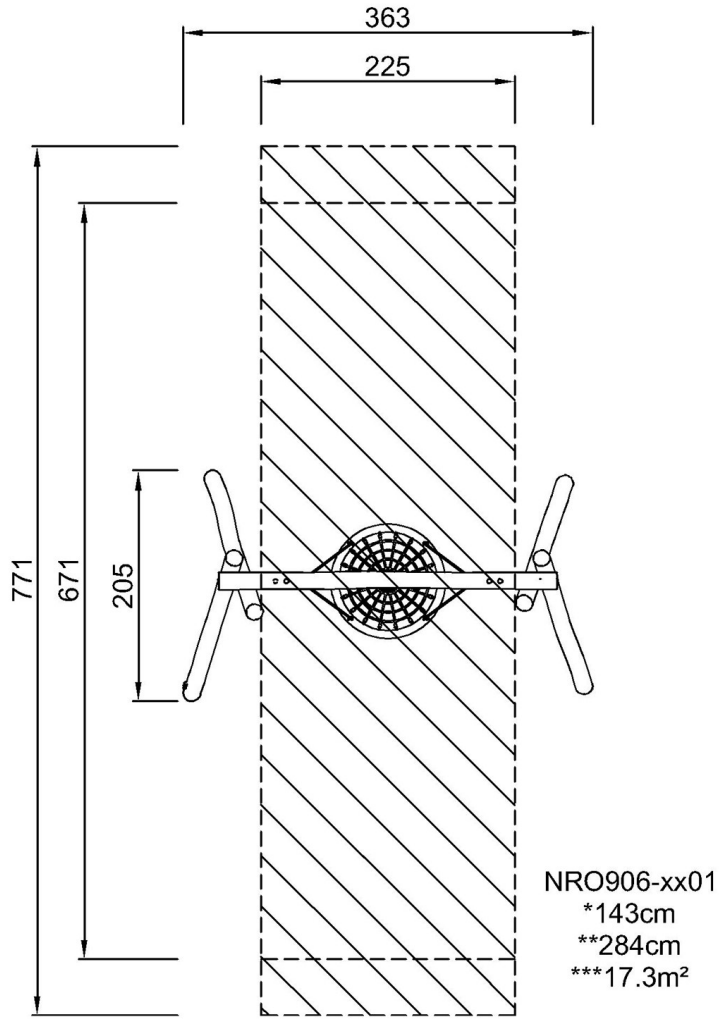
By Bureau Veritas HSE
www.bureauveritas.dk
+45 7731 1000

Los datos están sujetos a cambios sin previo aviso.

Columpio Nido cuerdas

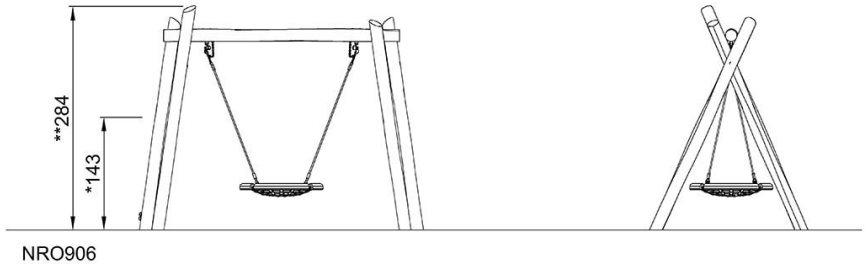
NRO906

* Altura Máx. de caída | ** Altura total | *** Área de seguridad



Haga clic para ver VISTA SUPERIOR

* Altura Máx. de caída | ** Altura total



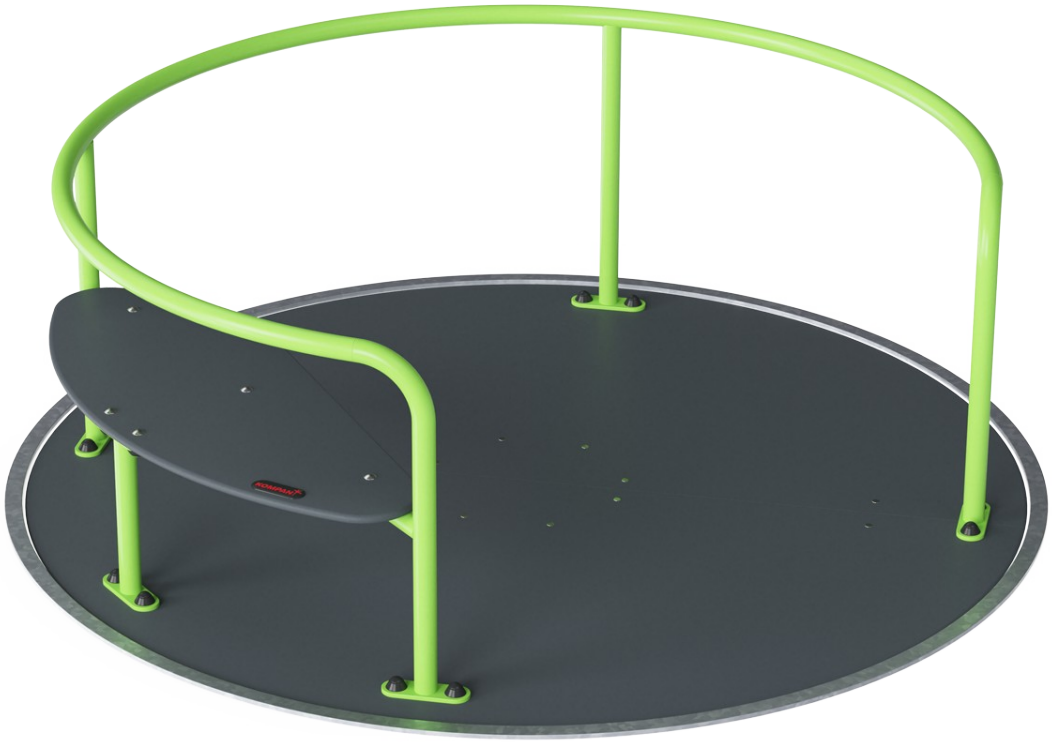
Haga clic para ver VISTA LATERAL

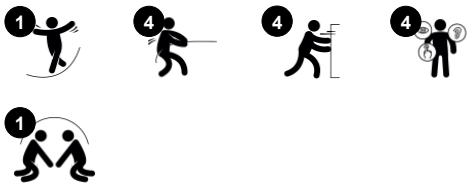
Los datos están sujetos a cambios sin previo aviso.

Carrusel Inclusivo

PCM157

Número de artículo PCM157-0205	
Información general del producto	
Dimensiones LxAnch.xAl.	208x208x70 cm
Grupo de edad	2+
Usuarios	8
Opciones de color	





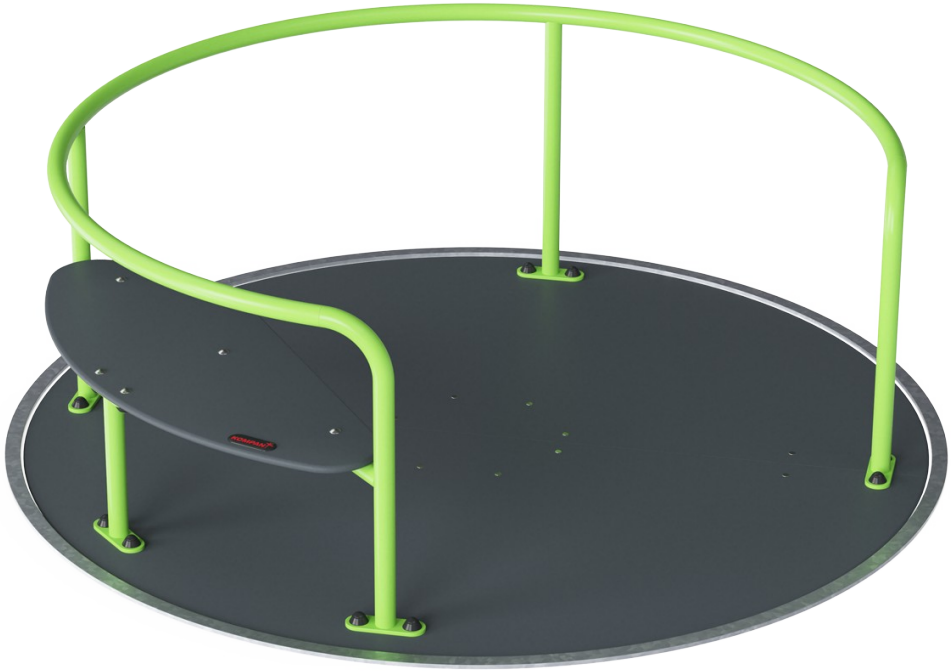
WOW: este es un juego para todos, sin importar sus habilidades. El enorme carrusel de diseño universal y verdaderamente inclusivo atrae a grandes grupos de niños y adultos a dar una vuelta. Debido a su versatilidad, atrae a niños y adultos una y otra vez. El diseño a nivel del suelo hace que el carrusel sea accesible para todos. El banco proporciona un giro cómodamente sentado. La barandilla funcionan desde ambos lados. Desde el interior ofrece un buen soporte, mientras que desde el exterior hace que el carrusel se mueva. Girar en este carrusel entrena el sistema vestibular, el sentido del equilibrio y la conciencia espacial. Los beneficios entrenados a través del juego también abarcan habilidades sociales, como la cooperación y la empatía, al ayudar a amigos de todas las capacidades a girar y ayudar a otros que quieran unirse o salir. Es un juego con un propósito para todos.

Los datos están sujetos a cambios sin previo aviso.

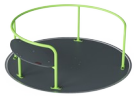
Carrusel Inclusivo

PCM157

Pasamanos y postes laterales
Físico: empujar o tirar del carrusel fortalece los músculos de brazos y piernas. **Socio-emocional:** empujar y tirar de los demás facilita la cooperación y la empatía: cuándo detenerse, cómo respetar y tomar los turnos, etc.

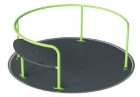


Entrada amplia y abierta
Físico: espacio suficiente para saltar y bajar de forma segura mientras gira, entrenar la agilidad, el equilibrio y la coordinación, así como para desarrollar la densidad ósea. **Socio-emocional:** deja espacio para dispositivos de asistencia y sillas de ruedas.



Rotación
Físico: mediante la acción de estirarlo o de empujarlo en movimiento, los niños usan su fuerza muscular y fortalecen su cardio. La rotación desarrolla la sensación de equilibrio y la percepción del espacio, mientras se disfruta del viaje. **Socio-emocional:** los niños desarrollan su empatía y sus habilidades de cooperación, al escuchar y al negociar qué tan lento o rápido ir.

Banco
Socio-emocional: un lugar de descanso seguro para usuarios menos seguros o físicamente ágiles. Lugar amplio para usuarios adultos o asistentes.



Suelo de carrusel
Socio-emocional: suficiente espacio para que muchos usuarios, con o sin dispositivos de asistencia, giren y jueguen conjuntamente. Se entrena así la cooperación y la empatía.

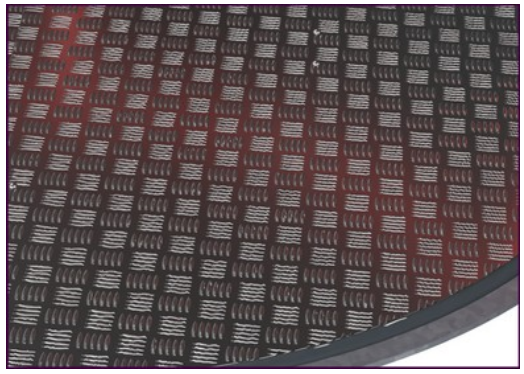
Los datos están sujetos a cambios sin previo aviso.

Carrusel Inclusivo

PCM157

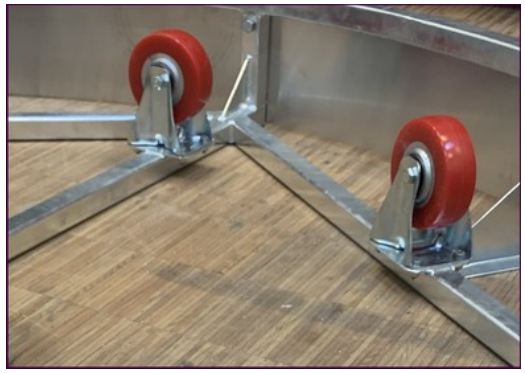
El chasis de carrusel está soldado y diseñado con tubos de acero cuadrados. Las superficies de acero están galvanizadas en caliente por dentro y por fuera. La galvanización tiene una excelente resistencia a la corrosión en ambientes exteriores y no requiere mantenimiento.

Las partes metálicas están hechas de acero de alta calidad, galvanizado en caliente por dentro y por fuera con zinc sin plomo. En el exterior, hay una capa adicional de recubrimiento en polvo. Esto asegura una excelente resistencia a la corrosión y una expresión de diseño colorida.



Placa de cubierta de aluminio antideslizante de 3 mm de espesor o placa HPL de 17,8 mm de espesor.Para lugares cálidos, KOMPAN recomienda la placa de cubierta de HPL como se calentará en condiciones soleadas.Ambas placas de cubierta garantizan un juego seguro para todos los usuarios y no requieren mantenimiento.

El asiento está hecho de HPL con un grosor de 17.8 mm con una resistencia al desgaste muy alta y una textura de superficie antideslizante KOMPAN única.



El sistema de rodillos está diseñado con un cojinete central lubricado de por vida completamente cerrado, soportado por 10 ruedas con un diámetro de 125 mm. Las ruedas exteriores aseguran una rotación suave bajo cargas pesadas.

El anillo exterior de acero galvanizado en caliente indica claramente dónde comienza la plataforma de rotación.

Número de artículo PCM157-0205

Información de instalación	
Altura máxima de caída	100 cm
Área de seguridad	29,1 m²
Horas de instalación	6,3
Volumen de excavación	2,32 m³
Volumen de hormigón	0,62 m³
Profundidad de anclaje	37 cm
Peso del envío	413 kg
Opciones de anclaje	Enterrar ✔

Garantías	
Cubierta de aluminio	15 años
Construcción de rodamientos	5 años
Acero galvanizado	De por vida
Asiento de HPL	15 años
Piezas de repuesto garantizadas	10 años

Los datos están sujetos a cambios sin previo aviso.

Sustainability Data

PCM157

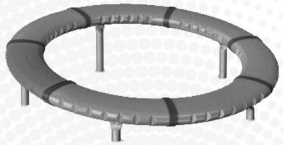
Cuna a puerta A1-A3	Emisión total CO_2	CO_2e/kg	Materiales Reciclados
	kg de CO_2e	kg de CO_2e/kg	%
PCM157-0205	659,55	2,79	27,03

El marco general aplicado para estos factores es la Declaración Ambiental de Producto (EPD), que cuantifica “la información ambiental sobre el ciclo de vida de un producto y permite realizar comparaciones entre productos que cumplen la misma función” (ISO, 2006). Esto sigue la estructura y aplica un enfoque de evaluación del ciclo de vida a toda la etapa del producto, desde la materia prima hasta la fabricación (A1-A3))

Kompan A/S
C.F. Tietgens Boulevard 32C
DK-5220 Odense SØ
Denmark

Validation of CO_2 calculation method
BUREAU VERITAS
HSE Denmark A/S

Verification of CO_2 calculation of:
Freestanding play equipment



Data version no. 2023-10-05

The CO_2 calculation and data are in compliance with the principles of a carbon footprint impact according to the GHG protocol (Greenhouse Gas Protocol), Scope 3, cradle to gate related to all individual components in the product category: “Freestanding play equipment” represented by item no.: GXY916012-3417.

(Scope 3 emissions include emission sources in the upstream and downstream value chain).

Date: 30. October 2023 | Valid until: 30. October 2025
Verified by:

Julie Marie Vejsgaard Larsen, LCA & EPD Consultant

Verification based on report: Validation of CO_2 calculation of 9 categories of Kompan product line, version 1.0, prepared by: Bureau Veritas HSE, Denmark: Julie M. V. Larsen.

Publication date: 30. October 2023

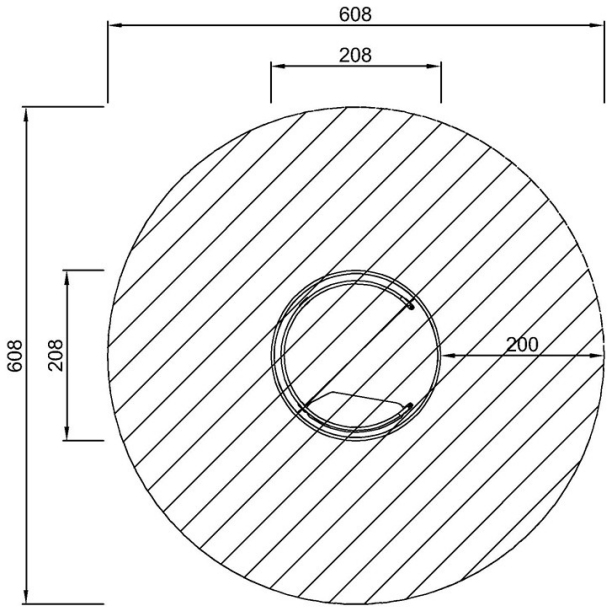
By Bureau Veritas HSE
www.bureauveritas.dk
+45 7731 1000

Los datos están sujetos a cambios sin previo aviso.

Carrusel Inclusivo

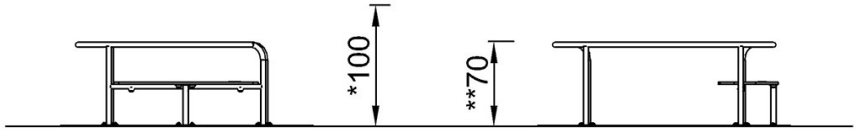
PCM157

* Altura Máx. de caída | ** Altura total | *** Área de seguridad



PCM157
*100cm
**70cm
***29.1m²

* Altura Máx. de caída | ** Altura total



PCM157

Haga clic para ver VISTA SUPERIOR

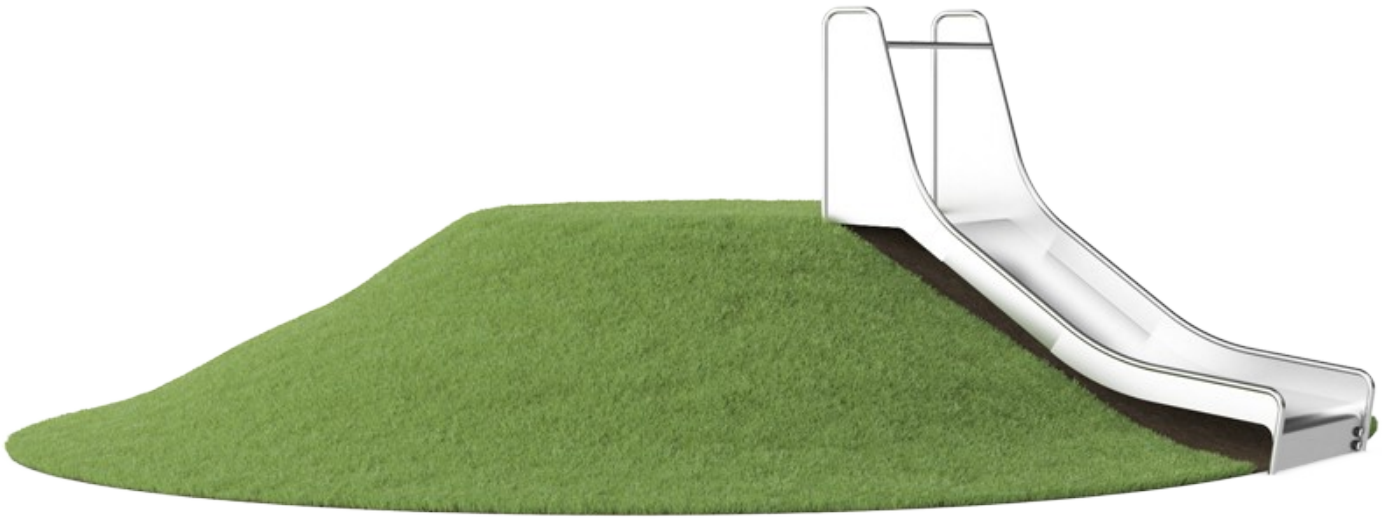
Haga clic para ver VISTA LATERAL

Los datos están sujetos a cambios sin previo aviso.

Embankment Slide, 1.0m high, 1.0m wide

KSL30102

Número de artículo KSL30102-0401	
Información general del producto	
Dimensiones LxAnch.xAl.	225x104x197 cm
Grupo de edad	3+
Usuarios	2
Opciones de color	

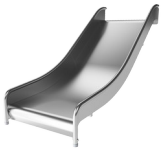


The Embankment Slide is extremely attractive. It makes children loop up hill and slide down again and again. The Embankment Slide will be a main attraction in a playground. Apart from the immense thrill of sliding, the Embankment Slide also supports children in developing important motor skills such as the sense of balance and space. These are important in managing the world confidently and securely. The repeated loop of sliding and running back up for one more go is great training of cardio and muscle strength. Gaining the courage to go down the tall slide adds a sweet sensation of achievement. This is a social-emotional benefit, which is further enhanced by the cooperation and turn-taking skills that children going down the slide together. The width allows for that, and also allows for care givers to join in play.

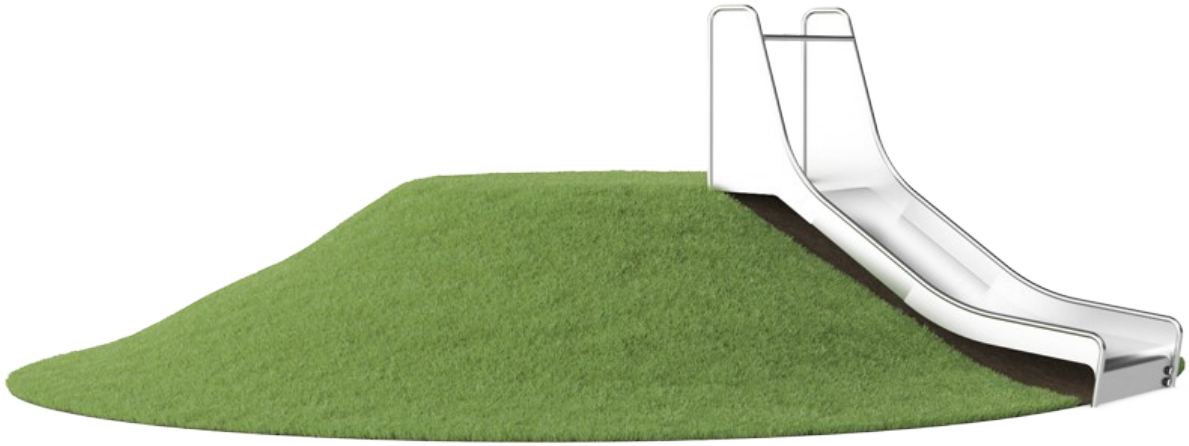
Los datos están sujetos a cambios sin previo aviso.

Embankment Slide, 1.0m high, 1.0m wide

KSL30102



Tobogán ancho
Físico: el deslizamiento desarrolla la conciencia espacial y el sentido del equilibrio. Además, los músculos del tronco se entrenan al sentarse erguido y bajar. **Socio-emocional:** invita a socializar, apoya el juego entre padres e hijos y entre iguales.
Cognitivo: los niños pequeños desarrollan su comprensión del espacio, la velocidad y las distancias cuando se deslizan rápidamente hacia abajo.

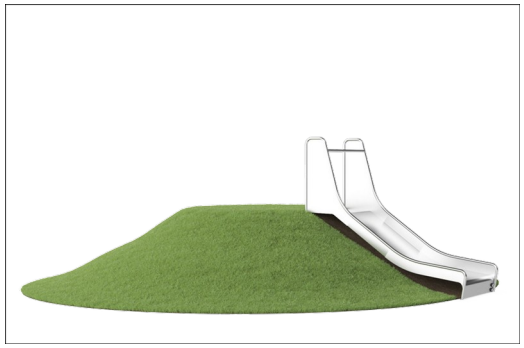


Los datos están sujetos a cambios sin previo aviso.

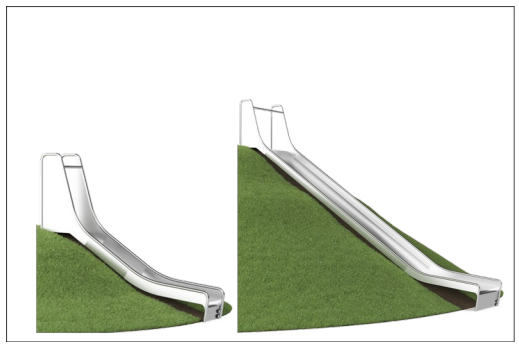
Embankment Slide, 1.0m high, 1.0m wide

KSL30102

Los componentes de acero inoxidable están hechos de acero inoxidable de alta calidad de acuerdo con los estándares mundiales de juegos. El acero de limpia con vidrio después de la fabricación para garantizar una superficie de deslizamiento suave.



A 35 °, el tobogán se establece en el ángulo óptimo para garantizar tanto la diversión como la seguridad del deslizamiento.



Para diferentes terrenos, los toboganes para de ladera están disponibles en 9 longitudes de 1 a 3 m.

Número de artículo KSL30102-0401

Información de instalación	
Altura máxima de caída	100 cm
Área de seguridad	16,6 m²
Horas de instalación	4,9
Volumen de excavación	0,83 m³
Volumen de hormigón	0,53 m³
Profundidad de anclaje	110 cm
Peso del envío	286 kg
Opciones de anclaje	Enterrar ✔

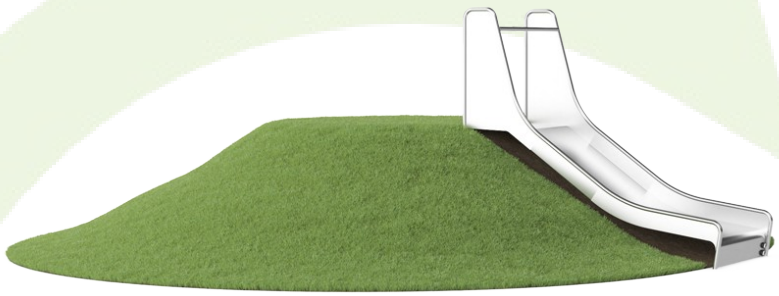
Garantías	
Piezas de repuesto garantizadas	10 años
Corredera de acero inoxidable	10 años

EN 1176 compliant

Los datos están sujetos a cambios sin previo aviso.

Sustainability Data

KSL30102



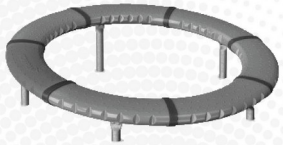
Cuna a puerta A1-A3	Emisión total CO_2	CO_2e/kg	Materiales Reciclados
	kg de CO_2e	kg de CO_2e/kg	%
KSL30102-0401	464,04	4,20	49,95

El marco general aplicado para estos factores es la Declaración Ambiental de Producto (EPD), que cuantifica “la información ambiental sobre el ciclo de vida de un producto y permite realizar comparaciones entre productos que cumplen la misma función” (ISO, 2006). Esto sigue la estructura y aplica un enfoque de evaluación del ciclo de vida a toda la etapa del producto, desde la materia prima hasta la fabricación (A1-A3))

Kompan A/S
C.F. Tietgens Boulevard 32C
DK-5220 Odense SØ
Denmark

Validation of CO_2 calculation method
BUREAU VERITAS
HSE Denmark A/S

Verification of CO_2 calculation of: Freestanding play equipment



Data version no. 2023-10-05

The CO_2 calculation and data are in compliance with the principles of a carbon footprint impact according to the GHG protocol (Greenhouse Gas Protocol), Scope 3, cradle to gate related to all individual components in the product category: “Freestanding play equipment” represented by item no.: GXY916012-3417.

(Scope 3 emissions include emission sources in the upstream and downstream value chain).

Date: 30. October 2023 | Valid until: 30. October 2025
Verified by:

Julie Marie Vejsgaard Larsen, LCA & EPD Consultant

Verification based on report: Validation of CO_2 calculation of 9 categories of Kompan product line, version 1.0, prepared by: Bureau Veritas HSE, Denmark: Julie M. V. Larsen.

Publication date: 30. October 2023

By Bureau Veritas HSE
www.bureauveritas.dk
+45 7731 1000

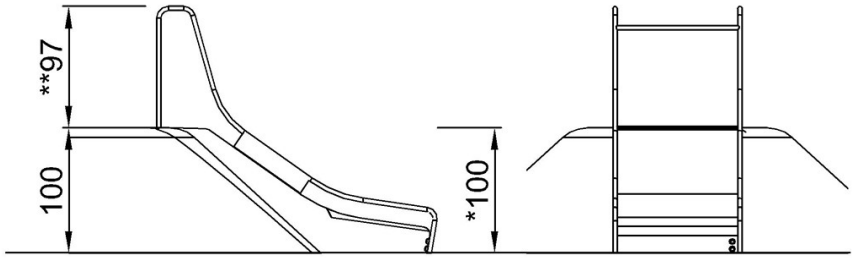
Los datos están sujetos a cambios sin previo aviso.

Embankment Slide, 1.0m high, 1.0m wide

KSL30102

* Altura Máx. de caída | ** Altura total | *** Área de seguridad

* Altura Máx. de caída | ** Altura total



KSL30102

Haga clic para ver VISTA SUPERIOR

Haga clic para ver VISTA LATERAL

Los datos están sujetos a cambios sin previo aviso.

Plataforma multi-muelle

NRO104

Número de artículo NRO104-0402	
Información general del producto	
Dimensiones LxAnch.xAl.	92x85x46 cm
Grupo de edad	3+
Usuarios	3
Opciones de color	

El multi-muelle es una plataforma encantadora y atractiva para balancearse. Los niños se sentirán atraídos por ella una y otra vez, gracias a su divertido movimiento de balanceo y, sobre todo, a su potencial social: la plataforma permite más posiciones del cuerpo. Tumbado, sentado, de pie, incluso saltando. Todos tienen la oportunidad de jugar juntos, en igual y desigual número. El potencial social de esto es inmenso. Los niños cooperarán, tomarán turnos y mostrarán consideración por los demás para hacer que continúe el divertido movimiento de balanceo de la plataforma multi-muelle.Además, el movimiento de balanceo ejercita los sentidos del equilibrio y del espacio. Ambos son cruciales para la confianza en el cuerpo, por ejemplo, para evitar las caídas. Un sentido del equilibrio bien desarrollado es fundamental para la capacidad de sentarse y concentrarse. Al estar de pie en la plataforma, los niños saltarán, construyendo la densidad ósea de por vida al hacerlo, divirtiéndose.

Los datos están sujetos a cambios sin previo aviso.

Plataforma multi-muelle

NRO104

Asiento
Socio-emocional: el asiento es lo suficientemente grande para más niños y constituye un agradable punto de encuentro. Sentarse cerca de los amigos es bueno para las habilidades sociales y el bienestar de los niños.

Resorte oscilante
Físico: la respuesta a los movimientos aumenta la conciencia espacial y el sentido del equilibrio. Se trata de habilidades motoras fundamentales que ayudan a que el niño pueda sentarse quieto en una silla, lo que requiere un buen sentido del equilibrio.
Cognitivo: se entrena la comprensión de causa y efecto: cuando muevo mi cuerpo, el resorte responde con movimiento.

Los datos están sujetos a cambios sin previo aviso.

Plataforma multi-muelle

NRO104

Todos los productos Robinia Orgánica de KOMPAN están hechos de madera Robinia de fuentes europeas sostenibles. Bajo pedido se puede suministrar con certificación FSC® Certified (FSC® C004450).

Los muelles KOMPAN están hechos de acero de resorte de alta calidad según EN10270. Los muelles se limpian mediante fosfatación antes de pintarlos con una imprimación epoxi y un recubrimiento de poliéster en polvo como acabado superior. Los muelles se fijan mediante accesorios anti-pellizcos únicos para máxima seguridad y larga vida útil.

La madera Robinia se puede suministrar como madera no tratada o pintada con un pigmento transparente de color marrón que mantiene el color dorado de la madera.

Número de artículo NRO104-0402

Información de instalación	
Altura máxima de caída	60 cm
Área de seguridad	11,6 m²
Horas de instalación	2,9
Volumen de excavación	0,77 m³
Volumen de hormigón	0,00 m³
Profundidad de anclaje	45 cm
Peso del envío	135 kg
Opciones de anclaje	Enterrar ✔
	Suelo duro ✔

Garantías	
Acero galvanizado	De por vida
Madera de robinia	15 años
Piezas de repuesto garantizadas	10 años
Muelles	5 años

Los datos están sujetos a cambios sin previo aviso.

Sustainability Data

NRO104

Cuna a puerta A1-A3	Emisión total CO_2	CO_2e/kg	Materiales Reciclados
	kg de CO_2e	kg de CO_2e/kg	%
NRO104-0402	163,74	1,46	24,48

El marco general aplicado para estos factores es la Declaración Ambiental de Producto (EPD), que cuantifica “la información ambiental sobre el ciclo de vida de un producto y permite realizar comparaciones entre productos que cumplen la misma función” (ISO, 2006). Esto sigue la estructura y aplica un enfoque de evaluación del ciclo de vida a toda la etapa del producto, desde la materia prima hasta la fabricación (A1-A3))

Kompan A/S
C.F. Tietgens Boulevard 32C
DK-5220 Odense SØ
Denmark

Validation of CO_2 calculation method
BUREAU VERITAS
HSE Denmark A/S

Verification of CO_2 calculation of: Nature play

Data version no. 2023-10-05

The CO_2 calculation and data are in compliance with the principles of a carbon footprint impact according to the GHG protocol (Greenhouse Gas Protocol), Scope 3, cradle to gate related to all individual components in the product category: "Nature play" represented by item no.: NRO409-0621.

(Scope 3 emissions include emission sources in the upstream and downstream value chain).

Date: 30. October 2023 | Valid until: 30. October 2025
Verified by:

Julie Marie Vejsgaard Larsen, LCA & EPD Consultant

Verification based on report: Validation of CO_2 calculation of 9 categories of Kompan product line, version 1.0, prepared by: Bureau Veritas HSE, Denmark: Julie M. V. Larsen.

Publication date: 30. October 2023

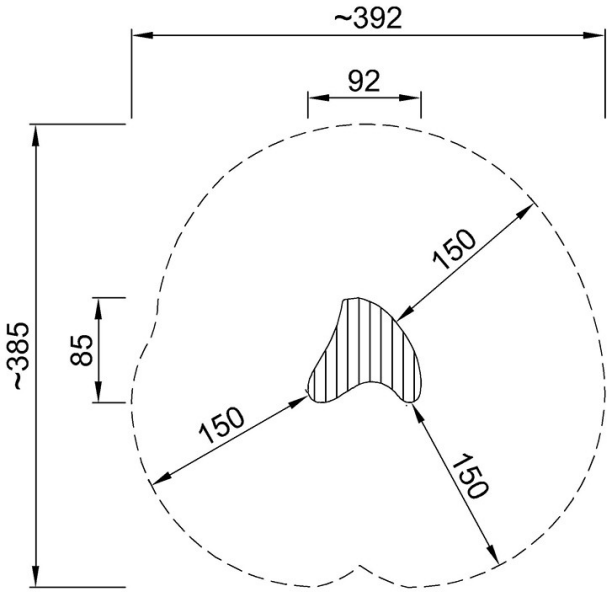
By Bureau Veritas HSE
www.bureauveritas.dk
+45 7731 1000

Los datos están sujetos a cambios sin previo aviso.

Plataforma multi-muelle

NRO104

* Altura Máx. de caída | ** Altura total | *** Área de seguridad



NRO104
*60cm
**46cm
***11.6m²

* Altura Máx. de caída | ** Altura total

NRO104

Haga clic para ver VISTA SUPERIOR

Haga clic para ver VISTA LATERAL

Los datos están sujetos a cambios sin previo aviso.

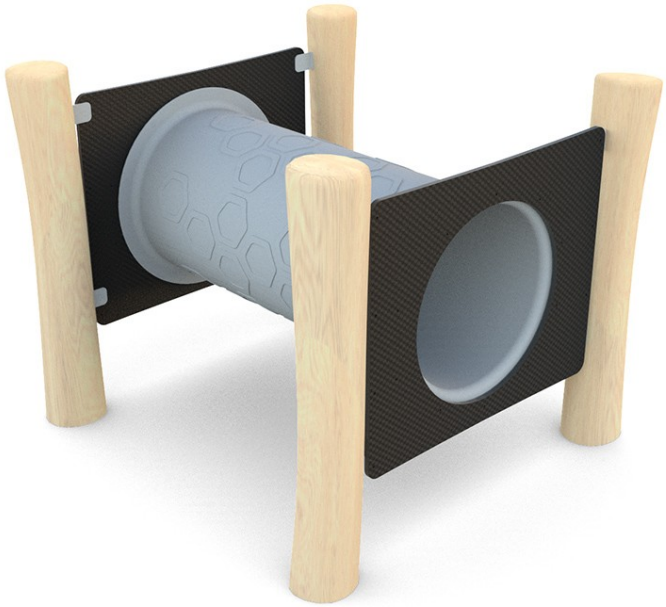
HAPPYLUDIC

Tel. 938 543 910
comercial@happyludic.com
www.happyludic.com

Enfilar-se

Túnel de Robinia Padma

REF. PMR8144



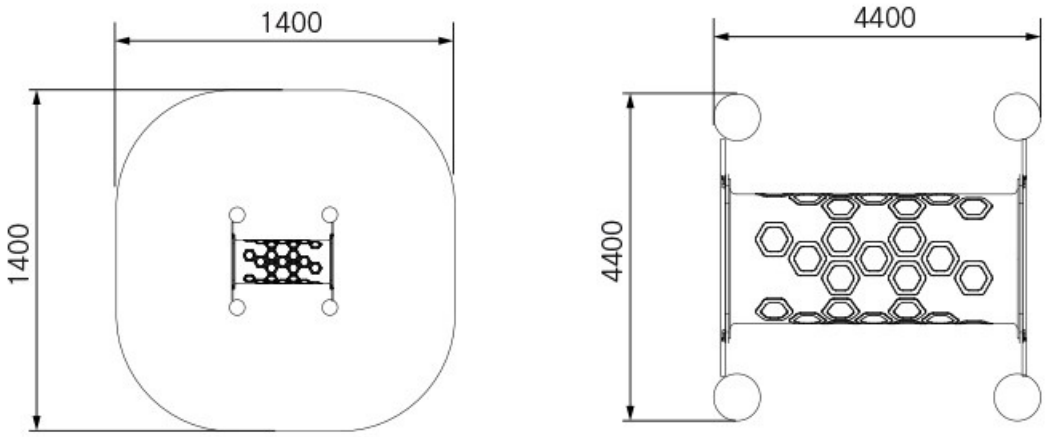
EDAT
De 3 a 12 anys

CARACTERÍSTIQUES
- Fabricat artesanalment.
El material que s'utilitza per a l'estructura i els panells és el tronc de robínia (acàcia) sense retocar la seva forma original, de manera que s'aconsegueixen jocs únics. La robinia és una fusta molt apreciada per la seva resistència i no requereix cap tipus de tractament químic per mantenir-la en bon estat.

Tel. 938 543 910
comercial@happyludic.com
www.happyludic.com

Túnel de Robinia Padma

REF. PMR8144



- Certificat segons la normativa europea EN-1176

INSTAL·LACIÓ
S'entrega amb les corresponents instruccions de muntatge. Si requereixen de servei d'instal·lació, Happyludic disposa de tècnics-instal·ladors propis.

DIMENSIONS (L x AL x A)
1.400 x 1.200 x 1.400 mm

ALÇADA DE CAIGUDA
960 mm

HAPPYLUDIC

Tel. 938 543 910
comercial@happyludic.com
www.happyludic.com

Banc Vertical de Robínia

REF. ENR8203

FUNCIÓ
Element d'entrenament per fer un entrenament d'abdominals.

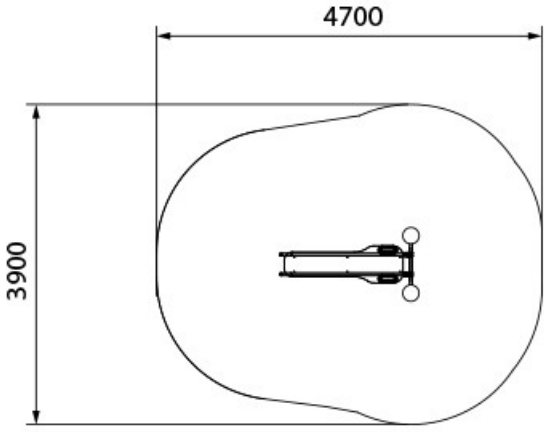
CARACTERÍSTIQUES
- Tub d?acer inoxidable.
- Laterals i vores arrodonides.
- Estructura de fusta de robínia.

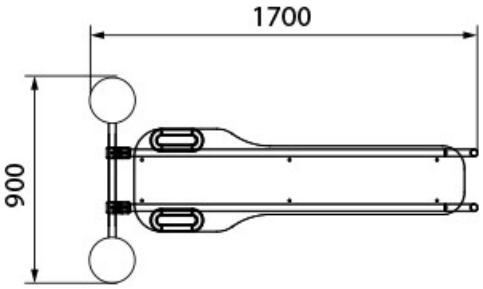
INSTAL·LACIÓ
Es lliura amb les corresponents instruccions de muntatge.

Tel. 938 543 910
comercial@happyludic.com
www.happyludic.com

Banc Vertical de Robínia

REF. ENR8203





Si necessiteu el servei d'instal·lació, Happyludic disposa de tècnics-instal·ladors propis.

DIMENSIONS (L x AL x A)
1700 x 950 x 900 mm.

HAPPYLUDIC

Tel. 938 543 910
comercial@happyludic.com
www.happyludic.com

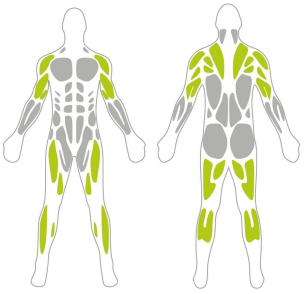
Caminador El·líptic Fitness Inox

REF. EG7815

FUNCIÓ
- Entrenament general per parts superiors i inferiors.
- Ajuda a formar la silueta.
- Millora la coordinació motriu.

CARACTERÍSTIQUES
- Capacitat per a un usuari.
- Estructura de tub rodó d'acer inoxidable.
- Laterals i vores arrodonides.

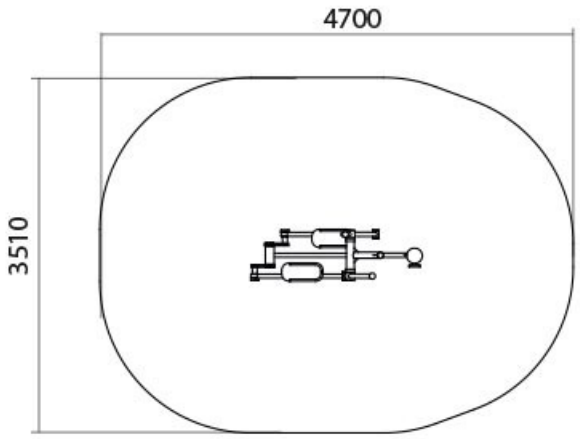
INSTAL·LACIÓ
S'entrega amb les corresponents instruccions de muntatge.

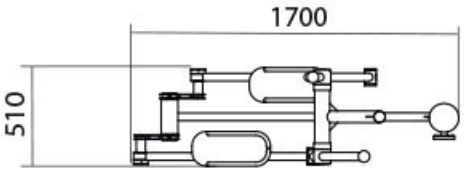


Tel. 938 543 910
comercial@happyludic.com
www.happyludic.com

Caminador El·líptic Fitness Inox

REF. EG7815





Si requereixen del servei d'instal·lació, Happyludic disposa de tècnics-instal·ladors propis.

DIMENSIONS (L x AL x A)
510 x 2.000 x 1.700 mm.

ALÇADA DE CAIGUDA
470 mm.

HAPPYLUDIC

Tel. 938 543 910
comercial@happyludic.com
www.happyludic.com

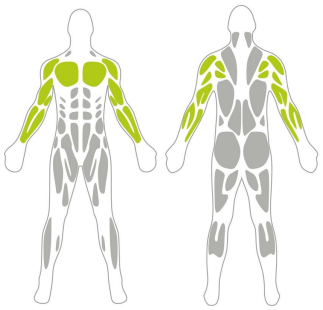
Contractora Fitness Inox

REF. EG7813

FUNCIÓ
- Desenvolupa els músculs del pit, espatlles i extremitats superiors.
- Un exercici regular amb un alt nombre de repeticions estimula el guany de massa muscular.

CARACTERÍSTIQUES
- Capacitat per a un usuari.
- Estructura de tub rodó d'acer inoxidable.
- Laterals i vores arrodonides.

INSTAL·LACIÓ
S'entrega amb les corresponents instruccions de muntatge.

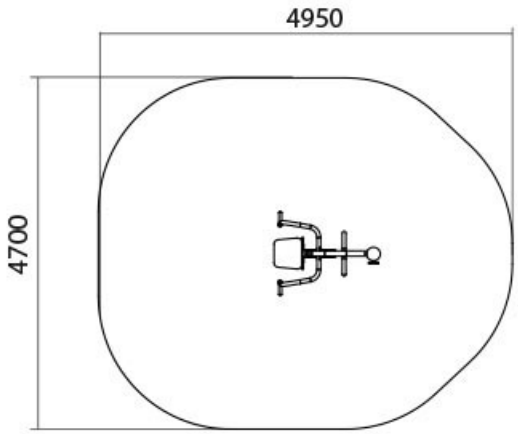


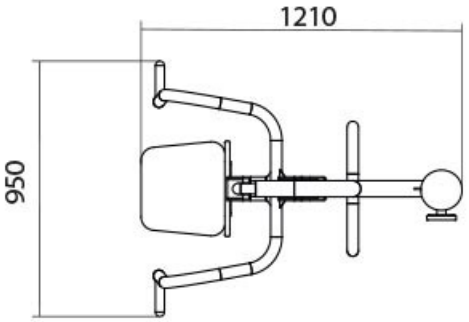
HAPPYLUDIC

Tel. 938 543 910
comercial@happyludic.com
www.happyludic.com

Contractora Fitness Inox

REF. EG7813





Si requereixen del servei d'instal·lació, Happyludic disposa de tècnics-instal·ladors propis.

DIMENSIONS (L x AL x A)
950 x 2.140 x 1.210 mm.

ALÇADA DE CAIGUDA
700 mm.

Millora de l'espai urbà a Can Feu-Gràcia de Sabadell (Sector I)

ANNEX 13. PROGRAMA CONTROL DE QUALITAT

Juny 2024

UTE GRUP PORTES - Eduard Fenoy i Associats, SLP, Alfa Polaris SL, Jàson Portell Garcia, Xavier Peradalta Tort, Leire Garaikoetxea Aizarna

Carrer. Calderón, 194 2n | 08201 Sabadell | Barcelona 937.278.425

Annex 13. Programa Control de qualitat

1. Introducció

El control de qualitat definit en el present annex és una guia per a l'elaboració del Pla de Control de Qualitat a executar en obra. El control de qualitat es realitzarà segons les instruccions de la Direcció d'Obra. Aquesta podrà ordenar que es realitzin els assaigs, anàlisis o proves de materials i unitats d'obra que en cada cas resultin pertinents, tant durant l'execució de les obres com després del seu termini a efectes de recepció. Prèviament a l'inici de les obres, en base a aquest programa, el contractista elaborarà el pla de control de qualitat, el qual haurà de ser validat pel Director de l'Obra.

Els controls ha realitzar són essencialment dels tipus següents:

- Control del material

- Control geomètric

- Control d'execució

Les despeses originades per aquests conceptes seran a càrrec del contractista adjudicatari de les obres, fins al 1,5 % del pressupost d'execució per contracte, tal i com queda reflectit als plecs de condicions del contracte i tenint de referència els preus unitaris definits en el pressupost del present annex, no comptabilitzant-se tots aquells assaigs que donin valors no acceptables. La valoració estimativa del control de qualitat de l'obra queda desglossada en el pressupost d'aquest annex. El director de les obres podrà optar per no certificar íntegrament la partida d'obra tot i estar executada, sempre i quan restin pendent de recepció i validació dels certificats i assaigs de control de qualitat sol·licitats.

2. Determinació dels assaigs a realitzar

Degut a la tipologia d'obra a executar no es defineixen freqüències de realització d'assaigs sinó que es defineix directament els assaigs a realitzar per a cada un dels capítols d'obra en base a les actuacions concretes a executar.

A continuació es detallen els capítols i les diferents unitats o conjunt de partides d'obra per a les quals, a banda del control d'execució in situ, es consideren importants realitzar un control de qualitat realista mitjançant assaigs o mitjançant altre procediment de seguiment:

Enderrocs

Per aquest capítol no es considera necessari la realització de cap assaig concret. No obstant per a totes les partides d'obra detallades en aquest capítol és necessari realitzar un correcte seguiment en base a l'estudi i pla de gestió de residus de la construcció i demolició.

Moviment de terres

Degut a la tipologia d'actuació a realitzar, aquest capítol no és molt representatiu de l'obra ja que la major part de les actuacions corresponen a treballs superficials on els moviments de terres són mínims. Si que es produeixen però excavacions associades la nova caixa de paviments, a les estructures i serveis i alguns reblerts singulars associats a la nova urbanització. Per tant, dintre d'aquest capítol serà necessari determinar les característiques dels materials de reblert plantejats i assegurar el seu correcte nivell de compactació. En les zones de vorera on es realitzin repavimentacions amb enderroc complert del paviment actual també serà necessari assegurar la correcta compactació de l'esplanada actual. Caldrà igualment verificar la categoria d'esplanada obtinguda als vials amb trànsit per tal de garantir l'execució de la secció de ferm definit al projecte.

Els volums de moviments de terres que signifiquin excedents de material a portar fora de l'obra, tot i que no es preveu que siguin significatius, hauran de seguir també els corresponents apartats de l'estudi i pla de gestió de residus.

Infraestructures de serveis (enllumenat, serveis afectats, drenatge, xarxa semafòrica).

En el que fa referència a l'obra civil, el control es realitzarà a través del control visual de seguiment d'obra. En paral·lel, per a tots els materials que s'utilitzin (tubs, reixes, tapes, cablejats, conductors, columnes, lluminàries, etc...) serà necessari l'aportació dels corresponents certificats de control de qualitat del fabricant. Per a les rases de serveis, es podrà realitzar un control puntual de les compactacions allà on aquestes puguin ser més profundes o coincidir amb àmbits de calçada. Per a les canalitzacions que s'executin i que hagin de ser cedides a companyia, serà necessari realitzar un mandrilat de les conduccions i obtenir el corresponent certificat de validesa.

Ferms i paviments

Per a les actuacions d'obra civil associades a les zones de vorera, el control es realitzarà a través del control visual de seguiment d'obra, sol·licitant l'aportació del corresponent certificat de control de qualitat de materials del fabricant i ocasionalment, realitzant algun assaig de caracterització del paviment a col·locar. A banda d'això, en el formigó de base, es realitzarà una sèrie de provetes per tal de determinar els diferents paràmetres de qualitat i caracterització del formigó utilitzat.

En l'àmbit de paviment asfàltic es realitzaran assaigs de control per a les diferents tipologies de materials asfàltics plantejats, tant en fase de posta en obra, com a caracterització pròpia de les característiques dels materials i com a control de l'obra executada.

Estructures

Dintre d'aquest capítol serà necessari realitzar un control detallat del formigó estructural utilitzat. Es realitzarà per tant, una sèrie de provetes en fonamentació i alçats per tal de determinar els diferents paràmetres de qualitat i caracterització del formigó utilitzat.

Per a les armadures, a priori, no es realitzarà un assaig concret tot, aportant-se els corresponents certificats de qualitat associats.

Senyalització

Per a les actuacions d'obra civil associades a la senyalització, el control es realitzarà a través del control visual de seguiment d'obra. Per a tots els materials que s'utilitzin (senyals, pintura...) serà necessari l'aportació del corresponent certificat de control de qualitat del fabricant.

Elements d'urbanització

Per aquest capítol no es considera necessari la realització de cap assaig concret fora de la sol·licitud dels certificats de compliment de qualitat i prescripcions de materials que s'utilitzin.

Gestió de residus

Per aquest capítol no es considera necessari la realització de cap assaig concret. No obstant per a totes les partides d'obra detallades en aquest capítol és necessari realitzar un correcte seguiment en base a l'estudi i pla de gestió de residus de la construcció i demolició.

3. Pressupost pla de control de qualitat

A continuació s'adjunta el pressupost estimat per a realitzar aquest control de qualitat definit en fase de projecte:

PRESSUPOST

OBRA 01 PRESSUPOST PCQ
CAPÍTOL 01 MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J03D2202	u	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101 (P - 2)	35,30	5,000	176,50
2	J03DK20H	u	Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat potàssic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204 (P - 10)	48,06	5,000	240,30
3	J03D4204	u	Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103103, UNE 103104 (P - 4)	40,23	5,000	201,15
4	J03D8208	u	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 6)	71,86	5,000	359,30
5	J03D5205	u	Comprovació de la no plasticitat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103104 (P - 5)	40,23	5,000	201,15
6	J03DA209	u	Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Pròctor modificat (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502 (P - 7)	134,58	2,000	269,16
7	J03D3203	u	Determinació del percentatge de material que passa pel tamís 0,080 UNE d'una mostra de sòl, segons la norma NLT 152 (P - 3)	21,98	4,000	87,92
8	J03DE30N	u	Determinació de la densitat relativa d'una mostra de sòl granular, segons la norma ASTM D 4253-00 (P - 9)	95,42	5,000	477,10
9	J03DE20F	u	Determinació de la densitat pel mètode de la balança hidrostàtica d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103301 (P - 8)	20,77	5,000	103,85
10	J2VCP10M	u	Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103 (P - 12)	14,22	210,000	2.986,20
11	J2VCS10Q	u	Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma NLT 357 (P - 13)	152,07	5,000	760,35
TOTAL	CAPÍTOL		01.01			**5.862,98**

OBRA 01 PRESSUPOST PCQ
CAPÍTOL 02 INFRAESTRUCTURES DE SERVEIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JHV19101	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació d'enllumenat, segons exigències del Projecte i del REBT (P - 34)	826,88	1,000	826,88
2	JHV18101	u	Jornada per a inspecció durant l'execució de la instal·lació d'enllumenat, segons exigències del Projecte i del REBT (P - 33)	661,50	3,000	1.984,50
3	JGVD9D01	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de connexió a terra, segons exigències del Projecte i del REBT (P - 32)	630,00	1,000	630,00
4	JDV79702	U	Inspecció amb CCTV de la instal·lació de clavegueram, segons exigències del Projecte i del CTE (P - 25)	3.500,00	1,000	3.500,00
5	JE90E100	u	Determinació de l'espessor de xapa per columna d'enllumenat (P - 26)	12,60	2,000	25,20
6	JE90E101	u	Determinació de l'espessor de galvanitzat mitjançant mesurador d'inducció magnètica (P - 27)	38,33	3,000	114,99
7	JE90E102	u	Determinació de la composició de l'acer (P - 28)	106,05	3,000	318,15

Projecte executiu per la millora de l´espai urbà a Can Feu-Gràcia de Sabadell. Fase I

PRESSUPOST

8	JE90E103	u	Determinació de la composició del galvanitzat mitjançant Microscòpia Electrónica de Barrido amb dispersió de raig X MEB-EDX (P - 29)	100,80	3,000	302,40
9	JE90E104	u	Determinació de la qualitat de la protecció anticorrosiva. Assaig de polarització. (P - 30)	76,91	3,000	230,73
TOTAL	CAPÍTOL		01.02			**7.932,85**

OBRA 01 PRESSUPOST PCQ
CAPÍTOL 03 JARDINERIA I REG

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J011A200	U	Anàlisi Standard d'una mostra d'aigua per a reg de plantacions (PH, conductivitat, clorurs, sulfats, carbonats, bicarbonats, duresa, Na, K, Ca, Mg, relació de calci , % sodi del total de cations, carbonat sòdic residual (CSR), relació d'absorció de sodi (SAR)), i bor i ferro total, segons normes vigents (P - 1)	97,16	5,000	485,80
2	JR471150	U	Amidament i anàlisi del contingut de llavors, aigua, adob, mulch i altres components de la hidrosemba, espècies herbàcies i espècies arbustives, mitjançant el pes de la materia seca (a 105º C) d'una mostra de la barreja abans de l'aplicació (P - 44)	156,32	5,000	781,60
3	JR352105	U	Anàlisi de la conductivitat elèctrica (CE) 1:5 V/V segons UNE-EN 13038, del PH en H2O 1:5 V/V segons UNE-EN 13037, del nitrogen amoniacal (N-NH4) segons mètode 12 RD 1110/1991, de la matèria orgànica total per calcinació (MOT) segons mètode 3 (a) ORDRE 1/12/1981, dels metalls pesants (Cd, Cr, Cu, Pb, Hg, Ni i Zn) segons UNE-EN 13650, en els compostos per esmena orgànica (P - 41)	195,87	5,000	979,35
4	JR31S404	U	Anàlisi estàndard de terra vegetal (determinació del rang de textures pel mètode granulomètric per sedimentació discontinua, anàlisi del PH (en H2O 1:2,5), anàlisi del contingut en sodi (ppm) pel mètode de fotometria de flama, anàlisi de la conductivitat elèctrica (prova prèvia de salinitat), anàlisi del carbonat càlcic equivalent i anàlisi del contingut en nutrients (P, K, Mg, Calci, N orgànic i amoniacal) pels mètodes químics 4, 15, 16 (b), 8, segons MOA III) (P - 40)	70,81	5,000	354,05
5	JR353107	U	Anàlisi del grau d'estabilitat dels compostos per esmena orgànica, segons GE (P - 42)	45,60	5,000	228,00
6	JR467200	U	Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició (P - 43)	178,47	4,000	713,88
7	JFA1H301	u	Assaig d'estanquitat de canonades primàries de material plàstic, segons PPTGTAA-74 (P - 31)	380,31	5,000	1.901,55
8	JR31K300	u	Determinació quantitativa del contingut de matèria orgànica, en presa de mostra del substrat vegetal, segons la norma UNE 103204 (P - 35)	52,67	5,000	263,35
9	JR31L300	u	Determinació del contingut de fòsfor, en presa de mostra del substrat vegetal (P - 36)	31,50	5,000	157,50
10	JR31M300	u	Determinació del contingut de potassi, en presa de mostra del substrat vegetal (P - 37)	31,50	5,000	157,50
11	JR31N300	u	Determinació del contingut de nitrogen, en presa de mostra del substrat vegetal, segons la norma UNE 77306 (P - 38)	31,50	5,000	157,50
12	JR31P300	u	Determinació del PH, en presa de mostra del substrat vegetal, segons la norma UNE 77305 (P - 39)	27,41	5,000	137,05
TOTAL	CAPÍTOL		01.03			**6.317,13**

EUR

PRESSUPOST

OBRA 01 PRESSUPOST PCQ
CAPÍTOL 04 FERMS I PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J060760A	u	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de tres provetes cilindriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3 (P - 11)	92,22	4,000	368,88
2	J9H1310G	u	Anàlisi granulomètrica del granulat recuperat d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-2 (P - 19)	40,81	2,000	81,62
3	J9H1410A	u	Presa, confecció de tres provetes cilindriques, determinació de la densitat, trencament, estabilitat i fluència (assaig Marshall) d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-34, UNE-EN 12697-6 (P - 20)	142,19	2,000	284,38
4	J9H1210F	u	Determinació del contingut de lligant d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-1 (P - 18)	46,80	2,000	93,60
5	J9H1E20K	u	Determinació de la densitat aparent d'una proveta testimoni de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-6 (P - 23)	19,55	20,000	391,00
6	J9H1810C	u	Determinació de la resistència a la compressió simple d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma NLT 161 (P - 21)	230,86	2,000	461,72
7	J9H1T20H	u	Extracció, tall, determinació del gruix, de la densitat aparent i del contingut de buits d'una proveta testimoni de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-6, UNE-EN 12697-8 (P - 24)	106,85	2,000	213,70
8	J9H1B401	u	Control de temperatures en l'execució de paviments de mescla bituminosa en calent, segons la norma UNE-EN 12697-13 (P - 22)	17,92	2,000	35,84
9	J9C13C28	u	Determinació de la resistència a l'abrasió d'una mostra de 3 peces de llambordí de formigó, segons la norma UNE-EN 1338 (P - 16)	156,42	1,000	156,42
10	J9C12G28	u	Determinació de la resistència a la flexió d'una mostra de 8 peces de llambordí de formigó, segons la norma UNE-EN 1338 (P - 15)	162,54	1,000	162,54
11	J9C13F3A	u	Determinació de la resistència a l'abrasió d'una mostra de 4 peces de panot, segons la norma UNE-EN 1339 (P - 17)	156,42	1,000	156,42
12	J9C12F3A	u	Determinació de la resistència a la flexió d'una mostra de 4 peces de panot, segons la norma UNE-EN 1339 (P - 14)	155,24	1,000	155,24
TOTAL	CAPÍTOL		01.04			**2.561,36**

Projecte executiu per la millora de l´espai urbà a Can Feu-Gràcia de Sabadell. Fase I

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2: CAPÍTOL			Import
Capítol	01.01	MOVIMENT DE TERRES	5.862,98
Capítol	01.02	INFRAESTRUCTURES DE SERVEIS	7.932,85
Capítol	01.03	JARDINERIA I REG	6.317,13
Capítol	01.04	FERMS I PAVIMENTS	2.561,36
Obra	**01**	**Pressupost PCQ**	**22,674,32**
			22.674,32

NIVELL 1: OBRA			Import
Obra	01	Pressupost PCQ	22,674,32
			22,674,32

Millora de l'espai urbà a Can Feu-Gràcia de Sabadell (Sector I)

ANNEX 14. JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Juny 2024

UTE GRUP PORTES - Eduard Fenoy i Associats, SLP, Alfa Polaris SL, Jàson Portell Garcia, Xavier Peradalta Tort, Leire Garaikoetxea Aizarna

Carrer. Calderón, 194 2n | 08201 Sabadell | Barcelona 937.278.425

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MÀ D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	23,67 €
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	23,67 €
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	23,67 €
A01-FEP6	h	Ajudant fuster	25,60 €
A01-FEP9	h	Ajudant pintor	25,40 €
A01-FEPB	h	Ajudant manyà	25,50 €
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	23,63 €
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	23,67 €
A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	29,80 €
A0121000	h	Oficial 1a	27,76 €
A012H000	h	Oficial 1a electricista	28,69 €
A012M000	h	Oficial 1a muntador	28,69 €
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	27,19 €
A012P000	h	Oficial 1a jardiner	28,01 €
A0137000	h	Ajudant col·locador	24,14 €
A013H000	h	Ajudant electricista	24,61 €
A013M000	h	Ajudant muntador	24,65 €
A013P000	h	Ajudant jardiner	27,42 €
A0140000	h	Manobre	23,17 €
A0150000	h	Manobre especialista	23,96 €
A03-I7VU	h	Cap de colla de forestal	26,05 €
A0D-0000	h	Manobre	23,88 €
A0D-0007	h	Manobre	22,17 €
A0D-0009	h	Peón para seguridad y salud	22,17 €
A0D-W61I	h	Manobre per a treballs penosos, tòxics o perillosos i alçada	26,41 €
A0D-00000	h	Manobre	23,88 €
A0D-00001	h	Manobre	23,88 €
A0D-00002	h	Manobre	23,88 €
A0E-000A	h	Manobre especialista	23,04 €

Projecte executiu per la millora de l´espai urbà a Can Feu-Gràcia de Sabadell. Sector I-LOT 1.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MÀ D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A0F-0000	h	Oficial 1a	28,61 €
A0F-000B	h	Oficial 1a	26,97 €
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	26,97 €
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	27,88 €
A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	26,97 €
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	26,97 €
A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	29,12 €
A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	33,58 €
A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	29,06 €
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	27,88 €
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	26,97 €
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	26,97 €
A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	28,61 €
A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	27,42 €
A0F-0015	h	Oficial 1a para seguridad y salud	26,97 €
A0F-IAVV	h	Oficial 1a forestal	24,73 €
A0F-W61H	h	Oficial 1a per a treballs penosos, tòxics o perillosos i alçada	31,69 €
A0F-00001	h	Oficial 1a	28,61 €
A0G-0022	h	Oficial 2a jardiner	31,45 €
A0I-I6DP	h	Peó especialitzat en forestal	24,06 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BQAZ0003	u	Estructura triangular de BDU o equivalent formada per: 3x plataforma triangular de fusta. Ref 3.29700 1x marc final per plataforma triangular de fusta. Ref.3.69823 1x Pont de corda amb passamans. Ref.3.69825 1x Pont mòbil per a plataforma triangular. Ref 3.69833 1x Xarxa inclinada per a plataforma triangular. Ref. 3.69840	30.144,29 €
C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	14,32 €
C111-0055	h	Compressor amb un martell pneumàtic	13,60 €
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	14,32 €
C113-00JJ	h	Fresadora per a paviment amb càrrega automàtica	101,35 €
C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	59,00 €
C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics, de 8 a 10 t	52,25 €
C13161E0	h	Minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5.9 t, amb accessori retroexcavador de 40 a 60 cm d'amplària	48,70 €
C131-005D	h	Corró vibratori autopropulsat, de 1.5 a 2.5 t	45,30 €
C131-005E	h	Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t	58,54 €
C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	76,84 €
C133-00EW	h	Minicarregadora de combustible sobre pneumàtics de 2 a 5.9 t	47,98 €
C133-10CW8	h	Minicarregadora elèctrica sobre pneumàtics de 2 a 5.9 t	47,98 €
C135-00LX	h	Miniexcavadora sobre cadenes de 2 a 5.9 t	53,57 €
C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	79,25 €
C138-00K0	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	81,37 €
C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	98,69 €
C138-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	81,37 €
C138-00K01	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	81,37 €
C139-00LK	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	102,70 €
C13A-00FP	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	5,57 €
C13A-00FQ	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	5,49 €
C13A-00FR	h	Compactador duplex manual de 700 kg	7,77 €
C13C-00L0	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	54,34 €

Projecte executiu per la millora de l´espai urbà a Can Feu-Gràcia de Sabadell. Sector I-LOT 1.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	54,34 €
C13C-00L01	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	54,34 €
C1503000	h	Camió grua	44,62 €
C1504R00	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	38,86 €
C1504S00	h	Camió cistella de 10 a 19 m d'alçària	66,37 €
C150-002X	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	51,69 €
C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	56,52 €
C152-0039	h	Camió grua de 5 t	58,00 €
C152-003A	h	Camió grua de 3 t	54,81 €
C152-003B	h	Camió grua	57,86 €
C152-003C	h	Camión grúa de 5 t para seguridad y salud	60,90 €
C153-003G	h	Camió grua per a treballs generals, neteja i transport d'eines de 5 t de càrrega, 12 m d'abast vertical, 9 d'abast horitzontal i 25 kN·m de moment d'elevació	45,58 €
C154-003K	h	Camió per a transport de 20 t	64,01 €
C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	42,85 €
C15C-005Z	h	Dúmper d'1,5 t de càrrega, 0,58 m3 de volum de càrrega, 13 CV de potència i 480 mm d'alçària de descàrrega	30,63 €
C15E-0062	h	Dúmper d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	28,25 €
C1702D00	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	28,39 €
C1705600	h	Formigonera de 165 l	1,78 €
C170E000	h	Escombradora autopropulsada	42,46 €
C173-005K	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	68,64 €
C174-00GD	h	Escombradora autopropulsada	42,46 €
C175-00G4	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	56,62 €
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	2,10 €
C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	8,46 €
C17A-00JL	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	1,42 €
C1B0-006C	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	36,73 €
C1B0-006D	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	28,09 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C1R1-00CY	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 5 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	23,18 €
C200F000	h	Màquina taladradora	3,80 €
C207-00E1	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	8,09 €
C208-00H9	h	Equip d'injecció manual de resines	1,58 €
C20G-00DT	h	Màquina taladradora	4,10 €
C20H-00DN	h	Martell trencador manual	3,98 €
C20K-00DP	h	Regle vibratori	5,16 €
CR11-00JS	h	Tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència, amb braç desbrossador	48,36 €
CRE0-00C0	h	Motoserra	3,48 €
CZ15-H4NI	h	Grup electrògen d'1 a 5 kVA	2,54 €
CZ1R-WLR2	h	Aspirador de pols de classe H, de potència 1200 W, depressió 250 mbar i volum d'aire 3700 l/min, 30 l de volum de dipòsit amb sac de seguretat i filtre HEPA	1,85 €

Projecte executiu per la millora de l´espai urbà a Can Feu-Gràcia de Sabadell. Sector I-LOT 1.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
-VY06	u	Clip elastomèric d'etilè propilè dièn (EPDM) per a la connexió d'una escomesa de sanejament de polietilè de diàmetre nominal DN 315 sobre un tub de sanejament soterrat sense pressió de polietilè de diàmetre nominal DN 500 de superfícies interna llisa i externa perfilada segons norma UNE-EN 13476-3, fabricació segons norma UNE-EN 681-2, per a unió a pressió	77,80 €
B0111000	m3	Aigua	1,62 €
B011-05ME	m3	Aigua	1,62 €
B019-HJD7	l	Líquid encapsulant per elements de fibrociment	6,26 €
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	17,93 €
B0312010	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a formigons	18,38 €
B0332P10	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de grandària màxima 40 mm, per a formigons	19,10 €
B036-21CF	t	Grava de granulat reciclat de formigó de 20 a 40 mm	13,83 €
B03B-05NR	m3	Pedra granítica de més de 150 mm, per a reblert de gabions	17,25 €
B03C-05NK	m3	Sauló garbellat, subministrat en sacs de 0,8 m3	27,49 €
B03C-05NM	m3	Sauló sense garbellar	16,62 €
B03D-21MC	t	Sorra de material reciclat mixt de formigó-ceràmica de 0 a 5 mm	9,02 €
B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	20,36 €
B03J-0K7U	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de grandària màxima 40 mm, per a formigons	22,16 €
B03J-0K7V	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	19,16 €
B03J-0K8O	t	Grava de pedrera de pedra calcària, per a drens	18,61 €
B03J-0K8V	t	Grava de pedrera, per a drens	21,21 €
B03L-05MQ	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	19,36 €
B03L-05MS	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a formigons	21,30 €
B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	20,33 €
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	20,78 €
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	143,27 €
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,30 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B055U120	kg	Emulsió bituminosa catiònica termoadherent amb un 60% de betum asfàltic modificat amb polimers per a reg d'adherència tipus C60BP4 TER o C60BP3 TER	0,65 €
B055-065W	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	225,62 €
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	145,42 €
B060300C	m3	Formigó HM-20/P/20 de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment	59,55 €
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	67,05 €
B069-2A9O	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	80,94 €
B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	79,40 €
B069-I4H0	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	81,84 €
B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	81,84 €
B069-I6LP	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm	80,96 €
B069-I4H01	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	81,84 €
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	83,35 €
B06E-12D9	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	83,35 €
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	83,05 €
B06F1-I4HH	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 10 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	83,48 €
B06NN12C	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/P/20	65,12 €

Projecte executiu per la millora de l´espai urbà a Can Feu-Gràcia de Sabadell. Sector I-LOT 1.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
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	38,65 €
B07D-CVVV	kg	Morter sintètic epoxi de resines epoxi	4,35 €
B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	54,84 €
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	44,30 €
B07L-1PYB	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	56,35 €
B090-06VU	kg	Adhesiu d'aplicació a dues cares de cautxú sintètic	5,24 €
B091-06VL	kg	Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat, per a ús estructural per a injectar	22,76 €
B094-06TJ	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	0,35 €
B0A72F02	u	Abraçadora acer galvanitzat (isofònica), de 40 mm de diàmetre interior	0,44 €
B0AK-07AS	kg	Clau acer	1,89 €
B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	1,95 €
B0AM-078G	kg	Filferro recuit de diàmetre 3 mm	1,77 €
B0AM-078K	kg	Filferro acer galvanitzat	2,79 €
B0AP-07IX	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	1,20 €
B0AQ-07GQ	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC	4,05 €
B0B7-106P	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2	0,99 €
B0B7-106Q	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,03 €
B0B8-1089	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:10-10 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	6,13 €
B0B8-108B	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:12-12 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	8,30 €
B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,44 €
B0D62-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	15,55 €
B0DF8-0FFB	u	Motlle metàl·lic per a encofrat de caixa d'embornal de 70x30x85 cm, per a 150 usos	1,19 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	2,73 €
B0E2-0EKY	u	Bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x200x200 mm, per a revestir, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	1,27 €
B0F15251	u	Maó massís d'elaboració mecànica, de 290x140x50 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,37 €
B0F1A-075F	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,25 €
B0F1A-0760	u	Maó calat R-25, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,26 €
B122-F001	m2	Tarima de fusta en parament inclinat formada per rastrells de fusta de 40x40 mm tractats a l'autoclau, llistons de 20x100 mm tractats a l'autoclau i amb ratllat antilliscant i superficialment preses de rocòdrom i rastrells de fusta de 80x40 mm tractats a l'autoclau subjectats mecànicament als rastrells de fusta inferiors.	720,00 €
B147A-0XL9	m	Corda de poliamida d'alta tenacitat, de 16 mm de diàmetre, per a sirga de cinturó de seguretat	3,80 €
B1518-0M3Y	m2	Lona de polietilè, amb malla de reforç i traus perimetrals, per a seguretat i salut	3,30 €
B15Z0-0MDU	m	Corda de poliamida de 12 mm de diàmetre, per a seguretat i salut	0,56 €
B2RA-28TK	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus	70,00 €
B2RA-28TU	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus	0,00 €
B2RA-28TX	t	Disposició controlada en planta de compostage de residus de troncs i soques no perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 20 02 01 segons la Llista Europea de Residus	80,00 €
B2RA-28U0	t	Disposició controlada en planta de compostage de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 20 02 01 segons la Llista Europea de Residus	50,00 €
B2RA-28UG	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 04 07 segons la Llista Europea de Residus	180,00 €
B2RA-28UL	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la Llista Europea de Residus	0,00 €

Projecte executiu per la millora de l´espai urbà a Can Feu-Gràcia de Sabadell. Sector I-LOT 1.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B2RA-28UQ	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	8,20 €
B2RA-28US	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	11,20 €
B2RA-28V0	kg	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 06 05* segons la Llista Europea de Residus	0,18 €
B2RA-28V5	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	1,76 €
B2RB-HFVL	t	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	4,37 €
B2RR-WLS2	m2	Làmina de polietilè transparent de 100 µm (400 galgues), amplària 400 cm i llargària 50 m	0,38 €
B353-HYWR	u	Gabió de 2x1x1 m, de malla electrosoldada galvanitzada, de diàmetre de 4,5 mm, i 50x100 mm de pas de malla	114,13 €
B6A3-2011	ml	Tanca Ronda de perfils d'acer galvanitzat rodons de diàmetre 8 cm. Alçada final Tanca 90 cm. Postes soldats a pletina ancorada a la base.	190,00 €
B761-0RPA	m2	Làmina d'etilè propilè dièn (EPDM) resistent a la intempèrie de pes 1,15 kg/m2 i gruix 1 mm	5,37 €
B7B1-0KQ3	m2	Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit, lligat mecànicament de 300 a 350 g/m2	1,48 €
B7B1-H4VF	m2	Georred per a formació de mur de terra armada	6,41 €
B7J1-0SKZ	m	Cinta de cautxú-butil semivulcanitzats per a junts de membranes de 30 cm d'amplària	2,80 €
B7JE-0GTO	kg	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base cautxú EPDM	30,65 €
B891-0P02	kg	Esmalt sintètic	13,95 €
B8A1-0P13	kg	Vernís sintètic d'un component, per a fusta	12,05 €
B8Z6-0P2D	kg	Imprimació antioxidant	21,48 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B8ZK-0P39	l	Protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8)	7,04 €
B962-0GQQ	m	Peça recta de formigó per a vorades model T5, monocapa, amb secció normalitzada de calçada C2 30x22 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió U (R-6 MPa) segons UNE-EN 1340	6,97 €
B962-0GR5	m	Vorada de formigó recta, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340	5,31 €
B962-STEP	m	Peça recta de formigó model SUPERSTEP de BREINCO, de secció 40cm x 15cm, color a definir per la DF.	51,80 €
B965-H691	m	Vorada recta d'acer corten, de 10 mm de gruix i 350 mm d'alçària, inclosos els elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa	54,93 €
B971-HDKF	u	Peça bicapa de morter de ciment d'àrid reciclat color blanc, de 30x30x8 cm, per a rigoles	1,75 €
B980-V7ZW	m	Peces de formigó per a gual de vianants de doble capa per a posició central, de 120x10 cm, de color gris, format per 2 peces	91,02 €
B980-V7ZX	m	Peça de formigó per a gual de vehícles de doble capa per a posició central, de 62x10 cm, de color gris	45,51 €
B980-V802	u	Peces de formigó per a gual de vianants de doble capa per a posició lateral, de 120x28 cm, de color gris, format per 2 peces	116,88 €
B980-V804	u	Peça de formigó per a gual de vehícles de doble capa per a posició lateral, de 60x28 cm, de color gris	69,50 €
B992-H6SE	u	Escocell quadrat d'acer galvanitzat, de 100x100x20 cm i de 10 mm de gruix	99,31 €
B9E1Y020	m2	Panot podotàctil estriat de color gris, de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, per a pas de vianants	17,64 €
B9E2-0HOR	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt	8,57 €
B9E2-HYIG	m2	Panot gris de 20x20x8 cm, classe 1a, preu alt	19,12 €
B9E2-HYPZ	m2	Panot de color de 20x20x8 cm, classe 1a, preu alt, incloent peces amb textura superficial per a paviments podotàctils.	21,44 €
B9G0-1KQZ	m2	Formigó per dosificació 350 amb fibre de PP (600g/m3) per a paviment desactivat amb additius àcids i colorejat en massa continu, amb tamany màxim d'àrid de 12mm, àrid seleccionat arrodonit, de 20 cm de gruix.	55,86 €
B9H1-0HSK	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 35/50 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa intermèdia i granulat calcari	77,30 €

Projecte executiu per la millora de l´espai urbà a Can Feu-Gràcia de Sabadell. Sector I-LOT 1.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B9H1-0HTD	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf PMB 25/55-65(BM-2) D, amb betum modificat, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	90,42 €
BB11-0XQZ	m	Barana corten segons plànols	314,30 €
BB1A-0XPV	m	Passamà de fusta de faig (fagus sylvatica) per a envernissar de 50x35 mm d'esquadria, com a màxim, amb arestes arrodonides	36,16 €
BB1A-0XQ0	m	Passamà de perfil d'acer de 30 a 50 mm de diàmetre, i suports de perfil d'acer de 15 mm de diàmetre cada 2 m	16,17 €
BBA0-0SD6	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec	1,64 €
BBA0-HOPP	kg	Micropartícules amb cantells angulosos de vidre en pols	2,69 €
BBA1-2XWR	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials	4,51 €
BBA1-2XWS	kg	Termoplàstic en calent aplicable per polvorització de color blanc, per a marques vials	1,99 €
BBB3V110	u	Cartell senyalització parcs i jardins segons Manual de senyalització per als espais verds públics de Barcelona. Senyals de conducta amb base de formigó de 320x200 mm i plafó a 1 cara de 320x320 mm. Senyal de tipus codi gràfic 04F/6.4 + 04M/6.4, de 320x320 mm incloent 4 pictogrames de conducta: PC.03 (Respecteu les plantes), PC.14.1 (Gossos no a la gespa), PC.05 (No trepitgeu la gespa) i PC.18 (Feu servir les papereres).	392,38 €
BBM7-0RYL	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	86,45 €
BBM9-0S0D	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 40x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	83,05 €
BBM9-0S0P	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	84,73 €
BBME-0RW1	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 90 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	95,36 €
BBMF-H5AN	m	Tub d'alumini extrusionat de 76 mm de diàmetre, per a senyals de trànsit	21,04 €
BD1A-1NDZ	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 90 mm i de llargària 1 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	13,01 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BD31-20GL	u	Pericó prefabricat de formigó per a sanejament, de 60x60x65 cm de mides interiors, i 5 cm de gruix, amb finestres premarcades de 44 cm d'a 3 cares, inclosa tapa de prefabricada de formigó	96,96 €
BD50-1KLQ	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 750x300 mm classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 10 dm2 de superfície d'absorció	58,15 €
BD50-1KZR	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil, per a interceptora, de 300 mm d'amplada, classe C250 segons norma UNE-EN 124, amb cargoleria per a ancoratge de la reixa.	53,15 €
BD5F-2RBK	m2	Làmina de polietilè per a desolidarització, impermeabilització i condensació de la pressió del vapor, amb un geotèxtil, de gruix 3 mm, de resistència a la compressió 200 kN/m2	11,72 €
BD5O-0LK4	m	Tub circular ranurat de PVC, de paret simple i 160 mm	7,79 €
BD5O-0LK7	m	Tub circular ranurat de PVC, de paret simple i 50 mm	1,35 €
BD76-2AAF	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 315, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat	11,24 €
BD76-VKRM	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 500, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, per a unió mitjançant maniguet partit cargolat	26,89 €
BD7F-1OIR	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	7,19 €
BD7F-1OIS	m	Tub de PVC-U de paret sòlida per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa, diàmetre nominal DN 200, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular >= 4kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 1401-1, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	11,03 €
BD7Z-VURV	u	Colze per a un canvi de direcció de 45° de polietilè, diàmetre nominal DN 315, connexió mascle-femella, de superfícies interna llisa i externa perfilada, de fabricació manipulada segons norma UNE-EN 13476-3, apte per a tub de sanejament soterrat sense pressió de superfícies interna llisa i externa perfilada segons norma UNE-EN 13476-3, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	37,40 €

Projecte executiu per la millora de l´espai urbà a Can Feu-Gràcia de Sabadell. Sector I-LOT 1.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BDD1-1K6N	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe D400 segons norma UNE-EN 124	180,14 €
BDD1-1KH1	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124	51,06 €
BDD1-1KHZ	u	Trampilló de 20 x 20 cm. per a eix etensible de vàlvula d'aigua o de gas, amb la inscripció de la companyia en la tapa, col·locat amb morter. La partida inclou les actuacions necessaries per deixar la tapa enrasada amb la nova rasant.	50,95 €
BDD1-1KIP	u	Bastiment circular i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible i amb tanca, pas lliure de 600 mm i classe D400 segons norma UNE-EN 124	181,05 €
BDD1-1KPZ	u	Bastiment circular i reixa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible i amb tanca, pas lliure de 600 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124	181,25 €
BDD4-H4XN	u	Graó per a pou de registre de polipropilè de 250x350x250 mm i 3 kg de pes	3,60 €
BDG0-1C2A	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	0,27 €
BDG2-34U0	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	0,14 €
BDG2-34UA	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	0,14 €
BDG2-34U01	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	0,14 €
BDG3-34I0	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 63 mm de diàmetre nominal	0,42 €
BDG3-34II	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 63 mm de diàmetre nominal	0,42 €
BDG3-34IJ	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 110 mm de diàmetre nominal Criteri d'amidament: Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.	0,23 €
BDG3-34I01	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 63 mm de diàmetre nominal	0,42 €
BDK2-1KN7	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus MF-II, per a instal·lacions de telefonia	166,56 €
BDK2-1KN9	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus HF-II, per a instal·lacions de telefonia	498,72 €
BDK2-1KNA	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis	43,44 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BDK2-1KNI	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis	14,66 €
BDKZ3170	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes	39,15 €
BDW3B700	u	Accessori genèric per a tub de pvc de d=110 mm	5,88 €
BDW3-FFAK	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=160 mm	17,83 €
BDW3-FFAL	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=200 mm	31,17 €
BDW3-FFAP	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=160 mm	0,27 €
BDW3-FFAQ	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=200 mm	0,47 €
BF36-04J1	m	Tub de fosa dúctil de 125 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531, per a unió de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua	43,28 €
BFB3-096C	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,86 €
BFB6-09B0	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 25 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2	0,62 €
BFB6-09B8	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 63 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2	3,77 €
BFB6-09BA	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 40 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,55 €
BFB6-09BH	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 50 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2	2,40 €
BFB6-09BS	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 75 mm de diàmetre nominal, de 4 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 12201-2	2,73 €
BFB6-09BZ	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 75 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2	5,36 €
BFWF-09SU	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	2,67 €
BFWF-09SV	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	5,74 €
BFWF-09TZ	u	Accesorio para tubos de polietileno de alta densidad, de 40 mm de diámetro nominal exterior, de plástico, para conectar a presión	7,83 €
BFWF-09VA	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	8,04 €

Projecte executiu per la millora de l´espai urbà a Can Feu-Gràcia de Sabadell. Sector I-LOT 1.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BFWF-09VJ	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	11,97 €
BFWF-09VT	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 75 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	23,38 €
BFWR-TG29	u	Canvi de direcció (colze) de 90° segons UNE-EN 1254-4, de llautó CW617N segons UNE-EN 12165, amb dues unions roscades femella-mascle 3´´-3´´, rosca tipus cilíndrica no estanca segons UNE-EN ISO 228-1	38,23 €
BFWR-TG2A	u	Derivació (T) a 90° segons UNE-EN 1254-4, de llautó CW617N segons UNE-EN 12165, amb tres unions roscades femella-femella-femella 3´´-3´´-3´´, rosca tipus cilíndrica no estanca segons UNE-EN ISO 228-1	47,85 €
BFWR-TG2S	u	Contra rosca no aplica segons UNE-EN 1254-4, de llautó CW617N segons UNE-EN 12165, amb dues unions roscades mascle-mascle 3´´-3´´, rosca tipus cilíndrica no estanca segons UNE-EN ISO 228-1	13,03 €
BFWS-TLLL	u	Enllaç segons UNE-EN 1254-3, de llautó CW617N segons UNE-EN 12165, amb una unió a compressió DN90 mitjançant brida i cargols d'acer inoxidable amb anell de tracció de llautó i una unió rosca mascle 3´´ tipus cilíndrica no estanca segons UNE-EN ISO 228-1	43,58 €
BFYH-0A2N	u	Parte proporcional de elementos de montaje para tubos de polietileno de alta densidad, de 40 mm de diámetro nominal exterior, para conectar a presión	0,05 €
BFYH-0A3A	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,02 €
BFYH-0A3C	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,05 €
BFYH-0A3D	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	0,13 €
BFYH-0A5T	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	0,21 €
BFYH-0A5X	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	0,33 €
BFYH-0A61	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 75 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,52 €
BG212A10	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	3,02 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
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	10,74 €
BG2Q-1KT0	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,70 €
BG2Q-1KTC	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	3,13 €
BG2Q-1KTE	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	2,48 €
BG2Q-1KTF	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,70 €
BG2Q-1KTO	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	5,40 €
BG2Q-1KT01	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,70 €
BG33-G2RJ	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 4x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	1,73 €
BG33-G2SQ	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, pentapolar, de secció 5x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	4,54 €
BG33-G2TY	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RVFV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	5,29 €
BG3I-06W3	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	2,42 €

Projecte executiu per la millora de l´espai urbà a Can Feu-Gràcia de Sabadell. Sector I-LOT 1.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BGD2-06V0	u	Placa de connexió a terra de coure en forma d'estel (calada), de 0,3 m2 de superfície i de 3 mm de gruix Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	179,15 €
BGY3-0B2S	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	0,23 €
BGYD-0B2X	u	Part proporcional d'elements especials per a plaques de connexió a terra Criteri d'amidament: Unitat composada pel conjunt d'elements especials necessaris per al muntatge d'una pica de connexió a terra, o d'una placa de connexió a terra.	5,07 €
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	13.203,25 €
BHGW-H5YX	u	Petit material auxiliar de connexió i muntatge per a armaris de protecció i control d'enllumenat públic	94,16 €
BHQ6RETR	u	Retrofit de 16 LED (potencia màxima 50W); 5 fotometrías disponibles. Driver programable para ajustar a potencia desitjada, amb opcions de reducció de flux. IP general 66, IK general 10; Protector 10kv. Temp. Color 3000º K. Caixa estanca XBOX de ROS.	360,85 €
BHW8-06IY	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes	42,05 €
BJMZUZ20	u	Drets de la companyia per a escomesa de 2m3/h fins a menys de 4 m3/h	937,55 €
BJMZUZ21	u	Ramal d'escomesa interna de 20 mm	445,69 €
BJMZUZ22	u	Drets de subministrament, fiança, import del comptador, quota anual de conservació	248,60 €
BJS1-H6R1	u	Petit material metàl·lic per a connexió de la boca de reg amb la canonada	30,00 €
BJS5R200	u	Vàlvula de descàrrega automàtica, per a canonada de D=40mm, segons Plec de Prescripcions Tècniques per al Disseny i l'Execució de les Instal·lacions de Reg	6,23 €
BJS6-H5IR	u	Boca de reg amb cos de fosa, rosca d'entrada d'1"1/2 i ràcord de connexió tipus Barcelona de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM	117,52 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BJS9-28M7	u	Connexió per a difusor o aspersor amb bobina de 1/2´´	0,31 €
BJSA1-26JX	u	Programador de reg SAMCLA SBP24V, amb alimentació a 24 V,per a un nombre màxim de 12 estacions. Apte per l'arquitectura HUB (RF) i l'arquitectura BLE (Bluetooh). Inclou transformador extern 230Vac/24Vac. Muntat en armari de polièster, connectar i en servei.	848,97 €
BJSB1310	u	Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, d'1´´1/2 de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9V, per a una pressió màxima de 10 bar i amb regulador de cabal	85,57 €
BJSB1363	u	Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, per a canonada de 63mm de diàmetre, amb solenoide de 9V, per a una pressió màxima de 16 bar i amb regulador de cabal	166,25 €
BJSBCOCH	u	Comptador d'aigua, de chorro, per a diàmetre de 63mm. Inclou cablejat de sortida d'impulsos compatible amb equip programador d'1 sortida SAMCLA.	340,00 €
BJSE-28HA	u	Difusor emergent amb broquet giratori de 10 cm d'alçària emergent, amb un radi de reg de 2 a 10 m, amb vàlvula antidrenatge, 1/2´´ de diàmetre de connexió a la canonada, per una pressió de treball entre 1,5 i 3 bars, sense regulador de pressió	13,39 €
BJSF-28KN	u	Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, de 3´´ de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 24V, per a una pressió màxima de 10 bar i amb regulador de cabal	76,17 €
BJSM-H6RB	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	11,36 €
BJSS-28MO	m	Tub per a reg per degoteig de 17 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable	1,21 €
BJST-H6RD	u	Vàlvula antidrenant o de rentat automàtica per a instal·lacio de reg per degoteig, de material plàstic, de 1" de diàmetre	6,23 €
BJSWE300	u	Conjunt d'accessoris per al muntatge d'una electrovàlvula d'1´´1/2	3,69 €
BJSZUR10	u	Vàlvula antisifó o de rentat per a purgat o rentat de les canonades de degoteig	10,41 €
BM21362	u	Hidrant soterrat amb pericó de registre, amb una sortida de 100 mm de diàmetre i de 4´´ de diàmetre de connexió a la canonada	359,80 €
BN33-2JWF	u	Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a roscar, de 2 vies, DN 80 (per a tub de 3 ´´), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de PVC-U, portajunts a pressió, tancament de polietilè HDPE i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè diè (EPDM), accionament per maneta	81,26 €

Projecte executiu per la millora de l´espai urbà a Can Feu-Gràcia de Sabadell. Sector I-LOT 1.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BN38-0XBY	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1´´1/2 ´´,i preu alt de 10 bar de PN	49,10 €
BN38-0XC4	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 2 ´´,i preu alt de 10 bar de PN	76,45 €
BN38-0XCF	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 2´´1/2 ´´,i preu alt de 10 bar de PN	173,16 €
BN38-H4GV	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1´´1/2 ´´,i preu alt de 20 bar de PN	38,40 €
BN74-28MZ	u	Vàlvula de regulació de pressió per a instal·lacions de reg, de 2´´ de diàmetre de connexió, amb cos de bronze, per a una pressió de sortida d'1,4 bar	340,66 €
BNER1651	u	Filtre per a instal·lació de reg de 2´´ de diàmetre, de material plàstic, amb element filtrant d'anelles de 120 mesh d'acer inoxidable AISI 316, per a muntar roscat	52,17 €
BP000010	u	Connexió amb la xarxa existent, inclòs cata per a localització de la fita existent, el mandrilat del últim tram construït i la col.locació del fil de guia, segons normes de la companyia, deixant la connexió totalment acabada i en perfecte funcionament	134,46 €
BPD3-1YDL	u	Armari repartidor per a xarxes telefòniques en instal·lacions d'ICT, de planxa d'acer, de 750x650x120 mm, amb capacitat per a 120 regletes de 10 parells, per a muntar superficialment	179,21 €
BQ11-GVZ2	u	Cadira Neobarcino de BENITO UM304NS o equivalent	364,00 €
BQ11-GVZ3	u	Banc prefabricat de formigó color gris granític model KUBE de Benito o similar, de 50x50x45 ref UM372S	376,00 €
BQ11-GVZ5	u	Banc Neobarcino de Benito UM304N o equivalent de 1,80 m de longitud. Amb peus de fundició i taulons de fusta tropical.	435,00 €
BQ11-GVZ7	u	Banc de formigó Lungo Mare A de Escofet de dimensions 400x200x90 cm i 3000 kg, color a determinar per la DF. Col·locat superficialment recolzat sobre el terreny.	6.511,00 €
BQ23-H5CZ	u	Paperera trabucable d'eix de gir horitzontal de 60 l, 37,5 cm de diàmetre, circular de planxa perforada d'acer de gruix 2 mm amb acabat imprimació epoxi i pintura polièster, amb cendrer, i suports de tub de 40 mm	126,90 €
BQ31U142	u	Font tipus Atlantida de Santa & Cole o equivalent, amb reixa, monòlit de fosa de ferro amb protecció antioxidant i acabat pintat, reixa de fosa de ferro pintada recolzada sobre un marc d'acer galvanitzat en calent, broc de fosa de llautó d'una polzada, font per col·locar collada a dau de formigó i reixa per col·locar sobre marc metàl·lic enrasat amb el paviment. pes: 122 kg	1.795,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BQ3Z1300	u	Part proporcional d'accessoris i elements de muntatge per a connexió a la xarxa d'aigua potable i a la xarxa de sanejament de font per a exterior	25,54 €
BQA7-H6U1	u	Tobogan amb estructura d'acer inoxidable de Kompan o equivalent, Referència KSL30103-0401, d'1,0 m d'alçada i 1,0 m d'amplada.	16.090,00 €
BQAMED01	u	Joc medussa de Kompan o equivalent, Referència COR294001-1102	80.700,00 €
BQAZ0002	u	Gronxador pèndol de Kompan, ref NRO915-1001 o equivalent, de fusta de Robinia natural	10.580,00 €
BQAZ0005	u	Gronxador nido de Kompan, ref NRO906-1101 o equivalent,	4.090,00 €
BQAZCAR1	u	Joc carrusel Inclusiu de Kompan o equivalent, Referència PCM157-0205	10.170,00 €
BQAZHL1	u	Joc túnel de Robinia Padma de Happy Ludic o equivalent, Referència PMR8144	1.898,00 €
BQAZMO1	u	Plataforma multi molla de Kompan o equivalent, Referència NRO104-0402	2.400,00 €
BQAZSP1	u	Joc Spica1 de Kompan o equivalent Ref.GXY801421-3717	1.640,00 €
BQAZSP3	u	Joc Spica 3 de Kompan o equivalent, Referència GXY801621-3717	1.650,00 €
BQZ0-HPIL	u	Pilona flexible X-LAST model Gorge d'alcada sobre rasant 80cm. Amb escut de l'Ajuntament per la part de sobre.	96,80 €
BR32-21DG	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat en sacs de 0,8 m3	54,28 €
BR35-21GZ	m3	Mulch amb restes de poda triturades de 30 a 90 mm.	32,00 €
BR3D-21GI	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel	37,78 €
BR3D-21GL	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria baixa, amb una conductivitat elèctrica menor de 3 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel	20,01 €
BR411-21WP	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	204,79 €
BR411-21WR	u	Acer freemanii Jeffersred (AUTUMN BLAZE) 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	297,08 €
BR411-21WU	u	Acer monspessulanum de perímetre de 25 a 30 cm, en contenidor 500 l	245,29 €
BR417-226E	u	Betula pendula 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	168,04 €

Projecte executiu per la millora de l´espai urbà a Can Feu-Gràcia de Sabadell. Sector I-LOT 1.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BR420-22BV	u	Celtis australis 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	321,17 €
BR428-22FS	u	Corylus colurna 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	171,91 €
BR433-22L8	u	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	284,46 €
BR433-22LJ	u	Fraxinus excelsior 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	185,36 €
BR438-22QT	u	Jacaranda mimosifolia de perímetre de 25 a 30 cm, en contenidor de més de 80 l	251,82 €
BR44D-23E5	u	Populus tremula 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	146,99 €
BR44H-23JZ	u	Pyrus calleryana Chanticleer de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 67,5 cm i profunditat mínima 47,25 cm segons fórmules NTJ	262,82 €
BR450-23LX	u	Quercus ilex 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	258,46 €
BR454-23WU	u	Salix alba Vitellina 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	166,75 €
BR457-241E	u	Sorbus aria de perímetre de 14 a 16 cm, amb l'arrel nua	76,79 €
BR468-24MF	u	Cupressus sempervirens Totem d'alçària de 400 a 450 cm, en contenidor de 120 a 140 l	217,88 €
BR4U0-21GV	kg	Barreja de llavors per a gespa tipus mixta amb addició d'espècies arbustives i/o de flor, segons NTJ 07N	17,80 €
BRI3-28O6	m2	Manta orgànica tipus 50% palla i 50% coco, de densitat aproximada 400 g/m2, cosida en les dues cares a una xarxa de polipropilè biodegradable	1,09 €
BRIR-H6V5	m3	Troncs de fusta de castanyer	137,52 €
BRZ0-255V	u	Abraçadora regulable de goma o cautxú per a aspratges	0,40 €
BRZ3-255P	u	Estaca de fusta de pi tractada en autoclau, de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària	5,90 €
BV2TH301	u	Assaig d'estanquitat d'un tub de material plàstic, segons PPTGTAA-74	362,20 €
C010-PAV1	ut	Safata paviment permeable ´´Céspedarmado PAVIPRINT®´´ Mod. Ca HH2.Dimensions 600x600mm (gruix 150mm)	8,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
HPC001	u	Subministrament i muntatge de joc de finess caminador el·líptic Fitness Inox de Happly ludic o equivalent, REF. EG7815	4.541,00 €
HPC002	ut	Subministrament i muntatge de joc de finess banc Vertical de Robínia de Happly ludic o equivalent, REF. EG8203	1.523,00 €
HPC003	ut	Subministrament i muntatge de joc de finess contractora fitness inox de Happly ludic o equivalent, REF. EG7813	3.371,00 €
TOMSK004	u	Punt de llums TOMSK 4m, 20 w, 3000K amb protecicó base	1.000,00 €
TOMSK006	u	Punt de llums TOMSK 6m, 30 w, 3000K amb protecicó base	1.458,00 €

Projecte executiu per la millora de l´espai urbà a Can Feu-Gràcia de Sabadell. Sector I-LOT 1.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
B03X-0GW5	m3	Sorra-ciment, sense additius amb 200 kg/m3 de ciment pòrtland amb filler calcari i sorra de pedrera, elaborada a l'obra	**Rend.: 1,000**				86,68 €
			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050	/R x	23,04000 =	24,19200	
					Subtotal...	24,19200	24,19200
Maquinària:							
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,750	/R x	2,10000 =	1,57500	
					Subtotal...	1,57500	1,57500
Materials:							
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520	x	20,78000 =	31,58560	
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	145,42000 =	29,08400	
					Subtotal...	60,66960	60,66960
					DESPESES AUXILIARS 1,00%		0,24192
					COST DIRECTE		86,67852
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**86,67852**
B03X-0GW6	m3	Sorra-ciment, sense additius amb 250 kg/m3 de ciment pòrtland amb filler calcari i sorra de pedrera, elaborada a l'obra	**Rend.: 1,000**				93,95 €
			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050	/R x	23,04000 =	24,19200	
					Subtotal...	24,19200	24,19200
Maquinària:							
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,750	/R x	2,10000 =	1,57500	
					Subtotal...	1,57500	1,57500
Materials:							
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520	x	20,78000 =	31,58560	
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	145,42000 =	36,35500	
					Subtotal...	67,94060	67,94060
					DESPESES AUXILIARS 1,00%		0,24192
					COST DIRECTE		93,94952
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**93,94952**
B06D-0L8X	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 40 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	**Rend.: 1,000**				94,90 €
			Unitats		Preu €	Parcial	Import

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Mà d'obra:							
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,100 /R	x	23,04000 =	25,34400	
					Subtotal...	25,34400	25,34400
Maquinària:							
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,600 /R	x	2,10000 =	1,26000	
					Subtotal...	1,26000	1,26000
Materials:							
B011-05ME	m3	Aigua	0,180	x	1,62000 =	0,29160	
B03J-0K7U	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de grandària màxima 40 mm, per a formigons	1,400	x	22,16000 =	31,02400	
B03L-05MS	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a formigons	0,700	x	21,30000 =	14,91000	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,150	x	145,42000 =	21,81300	
					Subtotal...	68,03860	68,03860
					DESPESES AUXILIARS 1,00%		0,25344
					COST DIRECTE		94,89604
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**94,89604**

B06D-0L9K	m3	Formigó de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	**Rend.: 1,000**				**102,15 €**
			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,100 /R	x	23,04000 =	25,34400	
					Subtotal...	25,34400	25,34400
Maquinària:							
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,600 /R	x	2,10000 =	1,26000	
					Subtotal...	1,26000	1,26000
Materials:							
B011-05ME	m3	Aigua	0,180	x	1,62000 =	0,29160	
B03J-0K7V	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	1,550	x	19,16000 =	29,69800	
B03L-05MQ	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	0,650	x	19,36000 =	12,58400	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,225	x	145,42000 =	32,71950	
					Subtotal...	75,29310	75,29310
					DESPESES AUXILIARS 1,00%		0,25344
					COST DIRECTE		102,15054
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**102,15054**

ELEMENTS COMPOSTOS

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**				**167,22 €**
			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050 /R	x	23,04000 =	24,19200	
					Subtotal...	24,19200	24,19200
Maquinària:							
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,725 /R	x	2,10000 =	1,52250	
					Subtotal...	1,52250	1,52250
Materials:							
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	1,62000 =	0,32400	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,380	x	20,78000 =	28,67640	
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	190,000	x	0,30000 =	57,00000	
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	145,42000 =	55,25960	
					Subtotal...	141,26000	141,26000
					DESPESES AUXILIARS 1,00%		0,24192
					COST DIRECTE		167,21642
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**167,21642**

B07F-0LT1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 450 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,25:3 i 15 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.: 1,000**				**153,86 €**
			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050 /R	x	23,04000 =	24,19200	
					Subtotal...	24,19200	24,19200
Maquinària:							
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,725 /R	x	2,10000 =	1,52250	
					Subtotal...	1,52250	1,52250
Materials:							
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	1,62000 =	0,32400	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,330	x	20,78000 =	27,63740	
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	115,000	x	0,30000 =	34,50000	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,450	x	145,42000 =	65,43900	
					Subtotal...	127,90040	127,90040
					DESPESES AUXILIARS 1,00%		0,24192
					COST DIRECTE		153,85682

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		153,85682
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				95,29 €
			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	23,04000 =	23,04000	
					Subtotal...	23,04000	23,04000
Maquinària:							
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	2,10000 =	1,47000	
					Subtotal...	1,47000	1,47000
Materials:							
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	1,62000 =	0,32400	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,630	x	20,78000 =	33,87140	
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	145,42000 =	36,35500	
					Subtotal...	70,55040	70,55040
					DESPESES AUXILIARS	1,00%	0,23040
					COST DIRECTE		95,29080
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		95,29080
B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000				207,16 €
			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050	/R x	23,04000 =	24,19200	
					Subtotal...	24,19200	24,19200
Maquinària:							
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,725	/R x	2,10000 =	1,52250	
					Subtotal...	1,52250	1,52250
Materials:							
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	1,62000 =	0,32400	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,530	x	20,78000 =	31,79340	
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	400,000	x	0,30000 =	120,00000	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x	145,42000 =	29,08400	
					Subtotal...	181,20140	181,20140
					DESPESES AUXILIARS	1,00%	0,24192
					COST DIRECTE		207,15782

Projecte executiu per la millora de l´espai urbà a Can Feu-Gràcia de Sabadell. Sector I-LOT 1.

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		207,15782
B0B6-107D	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B400S, de límit elàstic >= 400 N/mm2	Rend.: 1,000				1,32 €
			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,005	/R x	23,67000 =	0,11835	
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,005	/R x	26,97000 =	0,13485	
					Subtotal...	0,25320	0,25320
Materials:							
B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	0,0102	x	1,95000 =	0,01989	
B0B7-106P	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2	1,050	x	0,99000 =	1,03950	
					Subtotal...	1,05939	1,05939
					DESPESES AUXILIARS	1,00%	0,00253
					COST DIRECTE		1,31512
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		1,31512
D060M0C1	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 40 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000				89,08 €
			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0150000	h	Manobre especialista	1,100	/R x	23,96000 =	26,35600	
					Subtotal...	26,35600	26,35600
Maquinària:							
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,600	/R x	1,78000 =	1,06800	
					Subtotal...	1,06800	1,06800
Materials:							
B0111000	m3	Aigua	0,180	x	1,62000 =	0,29160	
B0312010	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a formigons	0,700	x	18,38000 =	12,86600	
B0332P10	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de grandària màxima 40 mm, per a formigons	1,400	x	19,10000 =	26,74000	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,150	x	143,27000 =	21,49050	
					Subtotal...	61,38810	61,38810
					DESPESES AUXILIARS	1,00%	0,26356
					COST DIRECTE		89,07566
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		89,07566

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
D0701821	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**				**107,47 €**
			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	23,96000 =	23,96000	
					Subtotal...	23,96000	23,96000
Maquinària:							
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	1,78000 =	1,24600	
					Subtotal...	1,24600	1,24600
Materials:							
B0111000	m3	Aigua	0,200	x	1,62000 =	0,32400	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520	x	17,93000 =	27,25360	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380	x	143,27000 =	54,44260	
					Subtotal...	82,02020	82,02020
					DESPESES AUXILIARS 1,00%		0,23960
					COST DIRECTE		107,46580
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**107,46580**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	FBEN004	U	Escomesa elèctrica municipal per activitats fins a 49 Kw. Inclou subministrament i muntatge de prefabricat amb caixa seccionadora, cgp 9/160 i TMF10<160 A, per a subministraments individuals majors a 15 kw, desde 80 A fins a160 A en escomeses trifàsiques. Inclou legalització i posada enservei.	**Rend.: 1,000**	**12.000,00 €**
	FDG5AJL002	M	Canalització en vorera amb prisma tubular format per 1 conducte de tub de PE (AD) DN 40 mm de doble capa segons norma une-en 50086-2-4, protegit amb dau de formigó HM-20. Inclou excavació i rebliment de rasa amb terres procedents de la pròpia obra, fil guia a cada conducte, mandrilats, maniguets d'unió, tria i acumulació dels residus a obra amb contenidors, sacs o altres sistemes, càrrega i transport al gestor de residus o centre de reciclatge autoritzat a qualsevol distància (incloent esponjament resultant), tarifes (taxes, canons i despeses) si s'escau i tota la documentació acreditativa del procés de deposició del residu. Tot inclòs completament acabat segons plànols i requeriments de companyia.	**Rend.: 1,000**	**11,01 €**
	FP000010	u	Connexió amb la xarxa existent, inclòs cata per a localització de la fita existent, el mandrilat del últim tram construït i la col.locació del fil de guia, segons normes de la companyia, deixant la connexió totalment acabada i en perfecte funcionament.	**Rend.: 1,000**	**282,37 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Materials:						
	BP000010	u	Connexió amb la xarxa existent, inclòs cata per a localització de la fita existent, el mandrilat del últim tram construït i la col.locació del fil de guia, segons normes de la companyia, deixant la connexió totalment acabada i en perfecte funcionament	2,000	x 134,46000 =	268,92000	
					Subtotal...	268,92000	268,92000
					DESPESES AUXILIARS 1,00%		0,00000
					COST DIRECTE		268,92000
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		13,44600
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**282,36600**
	FR220022	m2	Subsolament del terreny a una fondària mínima de 0,3 m, amb mitjans mecànics, consistent en dues passades creuades i separació de braços de 1 metre. Inclou el despedregat del terreny amb mitjans manuals i mecànics.	**Rend.: 1,000**	**0,50 €**
	FR630010	u	Obertura de clot de 1.5 x 1.5 x 0.80 m, plantació d'arbre presentat en pa de terra, inclou substitució de 1 m3 de terra d'excavació per sorra rentada de riu, barreja amb la terra extreta del forat, retirada de les terres sobrants, reblert del forat de plantació amb la mescla de terra i sorra, formació de clota de reg amb capacitat per 200 litres i primer reg, tot inclòs.	**Rend.: 1,000**	**38,18 €**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	FR72Z001	m2	Hidrosembra realitzada en dues passades, inclou subministrament i aplicació dels següents components en les proporcions: 10 m3 d'aigua/ha, 1800 kg/ha de mulch de cel·lulosa de fibra curta, 400 kg/ha d'adob òrgano-mineral d'alliberament lent, 300 kg/ha de fixador i 350 kg/ha d'una barreja de llavors del tipus: 30% Flor : Achillea ageratum, Achillea millefolium, Asphodelus aestivus, Ballota hirsuta, Bellis perennis, Borago officinalis, Calendula arvensis, Centaurea cyanus, Cleonia lusitanica, Coronilla glauca , Daucus carota, Echium plantagineum, Hypericum perforatum, Malva sylvestris, Matricaria recutita, Medicago sativa, Onosis natrix, Papaverrhoeas, Plantado lanceolata, Thymus vulgaris, Trifolium repens, Trifolium subterraneum, Vicia sativa 70% Herbàceas : Aegilops ssp., Agropyrum cristatum, Brachypodium phoenicoides, Brachypodium retusum, Briza maxima, Dactylis glomerata, Festuca arundinacea, Festuca rubra, Lolium multiflorum, Loloium perenne, Lolium rigidum, Piptatherum miliaceum, Euphoria resinifera	**Rend.: 1,000**	**2,90 €**
	JFA1H301	u	Assaig d'estanquitat d'un tub de material plàstic, segons PPTGTAA-74	**Rend.: 1,000**	**380,31 €**

			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Materials:								
BV2TH301	u	Assaig d'estanquitat d'un tub de material plàstic, segons PPTGTAA-74	1,000	x	362,20000	=	362,20000	
					Subtotal...		362,20000	362,20000

COST DIRECTE	362,20000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	18,11000
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**380,31000**

JFA1H399	u	Proves posada en marxa reg i telegestió	**Rend.: 1,000**	**720,30 €**
P147A-65NA	m	Corda de poliamida d'alta tenacitat, de 16 mm de diàmetre, per a sirga de cinturó de seguretat	**Rend.: 1,000**	**3,99 €**

			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Materials:								
B147A-0XL9	m	Corda de poliamida d'alta tenacitat, de 16 mm de diàmetre, per a sirga de cinturó de seguretat	1,000	x	3,80000	=	3,80000	
					Subtotal...		3,80000	3,80000

COST DIRECTE	3,80000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,19000
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**3,99000**

Projecte executiu per la millora de l´espai urbà a Can Feu-Gràcia de Sabadell. Sector I-LOT 1.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	P151H-45IB	m2	Protecció amb vela de lona de polietilè per a proteccions superficials contra caigudes, amb malla de reforç i traus perimetrals, corda de subjecció, de diàmetre 12 mm, amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**	**9,46 €**

				Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:									
A0D-0009	h	Peón para seguridad y salud		0,100	/R x	22,17000	=	2,21700	
A0F-0015	h	Oficial 1a para seguridad y salud		0,100	/R x	26,97000	=	2,69700	
			Subtotal...					4,91400	4,91400
Materials:									
B1518-0M3Y	m2	Lona de polietilè, amb malla de reforç i traus perimetrals, per a seguretat i salut		1,200	x	3,30000	=	3,96000	
B15Z0-0MDU	m	Corda de poliamida de 12 mm de diàmetre, per a seguretat i salut		0,250	x	0,56000	=	0,14000	
			Subtotal...					4,10000	4,10000

COST DIRECTE		9,01400
DESPESES INDIRECTES	5,00%	0,45070
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**9,46470**

P21G1-4RZZ	m	Enderroc de conducció de fibrociment amb contingut d'amiant de diàmetre fins a 250 mm amb mitjans manuals, reg del tub amb líquid fixador de les fibres d'amiant, empaquetat i càrrega sobre camió o contenidor corresponent, transport i canon d'abocador. Inclou part proporcional de projecte, pla de treballs amb presència d'amiant i tramitació al departament de treball fins la seva aprovació.	**Rend.: 0,710**	**35,15 €**

			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:								
A0D-0007	h	Manobre	0,280	/R x	22,17000	=	8,74310	
A0D-W61I	h	Manobre per a treballs penosos, tòxics o perillosos i alçada	0,280	/R x	26,41000	=	10,41521	
A0F-W61H	h	Oficial 1a per a treballs penosos, tòxics o perillosos i alçada	0,280	/R x	31,69000	=	12,49746	
			Subtotal...				31,65577	31,65577
Maquinària:								
CZ1R-WLR2	h	Aspirador de pols de classe H, de potència 1200 W, depressió 250 mbar i volum d'aire 3700 l/min, 30 l de volum de dipòsit amb sac de seguretat i filtre HEPA	0,280	/R x	1,85000	=	0,72958	
			Subtotal...				0,72958	0,72958
Materials:								
B019-HJD7	l	Líquid encapsulant per elements de fibrociment	0,050	x	6,26000	=	0,31300	
B2RR-WLS2	m2	Làmina de polietilè transparent de 100 µm (400 galgues), amplària 400 cm i llargària 50 m	0,800	x	0,38000	=	0,30400	
			Subtotal...				0,61700	0,61700

DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,47484
COST DIRECTE		33,47719
DESPESES INDIRECTES	5,00%	1,67386

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			35,15105
	P4B0-6094	u	Ancoratge amb acer en barres corrugades de 16 mm de diàmetre, amb perforació i injectat continu d'adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat		Rend.: 1,000			17,27 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,220	/R x	23,04000 =	5,06880	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,125	/R x	26,97000 =	3,37125	
						Subtotal...	8,44005	8,44005
	Maquinària:							
	C208-00H9	h	Equip d'injecció manual de resines	0,125	/R x	1,58000 =	0,19750	
	C20G-00DT	h	Màquina taladradora	0,220	/R x	4,10000 =	0,90200	
						Subtotal...	1,09950	1,09950
	Materials:							
	B091-06VL	kg	Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat, per a ús estructural per a injectar	0,200	x	22,76000 =	4,55200	
	B0B7-106Q	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	2,160	x	1,03000 =	2,22480	
						Subtotal...	6,77680	6,77680
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,12660
						COST DIRECTE		16,44295
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,82215
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**17,26510**
	P89P-45FZ	m	Pintat de tub d'acer, a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 capes d'acabat, fins a 2´´ de diàmetre, com a màxim		Rend.: 1,000			7,63 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,020	/R x	25,40000 =	0,50800	
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,175	/R x	28,61000 =	5,00675	
						Subtotal...	5,51475	5,51475
	Materials:							
	B891-0P02	kg	Esmalt sintètic	0,0408	x	13,95000 =	0,56916	
	B8Z6-0P2D	kg	Imprimació antioxidant	0,051	x	21,48000 =	1,09548	
						Subtotal...	1,66464	1,66464
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,08272
						COST DIRECTE		7,26211
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,36311
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**7,62522**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	P8A0-HYQX	m	Envernissat de passamà de fusta, amb vernís sintètic d'un component, per a fusta, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida i amb dues capes d'acabat mat		Rend.: 1,000			2,74 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,007	/R x	25,40000 =	0,17780	
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,060	/R x	28,61000 =	1,71660	
						Subtotal...	1,89440	1,89440
	Materials:							
	B8A1-0P13	kg	Vernís sintètic d'un component, per a fusta	0,04242	x	12,05000 =	0,51116	
	B8ZK-0P39	l	Protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8)	0,025	x	7,04000 =	0,17600	
						Subtotal...	0,68716	0,68716
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,02842
						COST DIRECTE		2,60998
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,13050
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,74047**
	PB1D-52WE	m	Passamà de perfil d'acer de 30 a 50 mm de diàmetre, i suports de perfil d'acer de 15 mm de diàmetre cada 2 m, col·locat ancorat a l'obra		Rend.: 1,000			23,13 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,100	/R x	22,17000 =	2,21700	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	26,97000 =	2,69700	
						Subtotal...	4,91400	4,91400
	Materials:							
	B07L-1PYB	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0145	x	56,35000 =	0,81708	
	BB1A-0XQ0	m	Passamà de perfil d'acer de 30 a 50 mm de diàmetre, i suports de perfil d'acer de 15 mm de diàmetre cada 2 m	1,000	x	16,17000 =	16,17000	
						Subtotal...	16,98708	16,98708
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,12285
						COST DIRECTE		22,02393
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,10120
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**23,12513**
	PB1D-52WF	m	Passamà de fusta de faig (fagus sylvatica) per a envernissar de 50x35 mm d'esquadria, com a màxim, amb arestes arrodonides, col·locat cargolat		Rend.: 1,000			43,90 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,100	/R x	25,60000 =	2,56000	
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,100	/R x	29,12000 =	2,91200	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	5,47200	5,47200
	Materials:							
	B0AQ-07GQ	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC	0,010	x	4,05000 =	0,04050	
	BB1A-0XPV	m	Passamà de fusta de faig (fagus sylvatica) per a envernissar de 50x35 mm d'esquadria, com a màxim, amb arestes arrodonides	1,000	x	36,16000 =	36,16000	
						Subtotal...	36,20050	36,20050
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,13680
						COST DIRECTE		41,80930
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,09047
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**43,89977**
	PDG2-AJPZNX	m	Canalització amb quatre tubs corbables corrugats de polietilè de 63 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x40 cm amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors			**Rend.: 1,000**		**25,25 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,050	/R x	22,17000 =	1,10850	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,025	/R x	26,97000 =	0,67425	
						Subtotal...	1,78275	1,78275
	Materials:							
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,1568	x	81,84000 =	12,83251	
	BDG2-34UA	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	4,080	x	0,14000 =	0,57120	
	BDG3-34II	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 63 mm de diàmetre nominal	4,040	x	0,42000 =	1,69680	
	BG2Q-1KTF	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	4,200	x	1,70000 =	7,14000	
						Subtotal...	22,24051	22,24051
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,02674
						COST DIRECTE		24,05000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,20250
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**25,25250**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	PDK4-LPNE	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus HF-II, per a instal·lacions de telefonia, col·locat sobre solera de formigó formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació			**Rend.: 1,000**		**575,40 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,700	/R x	22,17000 =	15,51900	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,350	/R x	26,97000 =	9,43950	
						Subtotal...	24,95850	24,95850
	Maquinària:							
	C152-003B	h	Camió grua	0,167	/R x	57,86000 =	9,66262	
						Subtotal...	9,66262	9,66262
	Materials:							
	B069-I6LP	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm	0,1764	x	80,96000 =	14,28134	
	BDK2-1KN9	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus HF-II, per a instal·lacions de telefonia	1,000	x	498,72000 =	498,72000	
						Subtotal...	513,00134	513,00134
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,37438
						COST DIRECTE		547,99684
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		27,39984
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**575,39668**
	PF36-DVUL	m	Tub de fosa dúctil de 125 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531, amb unió de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i col·locat al fons de la rasa			**Rend.: 1,000**		**58,27 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,217	/R x	23,67000 =	5,13639	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,217	/R x	27,88000 =	6,04996	
						Subtotal...	11,18635	11,18635
	Materials:							
	BF36-04J1	m	Tub de fosa dúctil de 125 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	43,28000 =	44,14560	
						Subtotal...	44,14560	44,14560
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,16780
						COST DIRECTE		55,49975
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,77499
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**58,27473**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	PFB4-DW5O	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 75 mm de diàmetre nominal, de 4 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, amb identificació per aigua reutilizada, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa	**Rend.: 1,000**				**16,88 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,110	/R x	23,67000 =	2,60370	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,110	/R x	27,88000 =	3,06680	
						Subtotal...	5,67050	5,67050
	Materials:							
	BFB6-09BS	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 75 mm de diàmetre nominal, de 4 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	2,73000 =	2,78460	
	BFWF-09VT	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 75 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	0,300	x	23,38000 =	7,01400	
	BFYH-0A61	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 75 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000	x	0,52000 =	0,52000	
						Subtotal...	10,31860	10,31860
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,08506
						COST DIRECTE		16,07416
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,80371
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**16,87787**
	PFZ9-010Z	u	Execució complerta de connexió a xarxa existent, incloent: • Maniobres i accions necessàries per tall i posada novament en marxa del servei. • Cala de profunditat variable. • Demolició de paviment, excavació i reposició segons la superfície de la cala. • Connexió a la xarxa existent. • Dau de formigó. • Accessoris de connexió de fins a Ø250 • Desinfecció de les canonades en compliment del RD 140/2003. • Proves de pressió	**Rend.: 1,000**				**1.840,20 €**
	PJSA1-92LZ	u	Programador de reg SAMCLA SBP24V, amb alimentació a 24 V,per a un nombre màxim de 12 estacions. Apte per l'arquitectura HUB (RF) i l'arquitectura BLE (Bluetooh). Inclou transformador extern 230Vac/24Vac. Muntat en armari de polièster, connectar i en servei. El model haurà de ser validat pels técnics municipals i compatible amb les consoles que ja disposa l'Ajuntament.	**Rend.: 1,000**				**921,42 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	27,88000 =	27,88000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	27,88000	27,88000
	Materials:							
	BJSA1-26JX	u	Programador de reg SAMCLA SBP24V, amb alimentació a 24 V,per a un nombre màxim de 12 estacions. Apte per l'arquitectura HUB (RF) i l'arquitectura BLE (Bluetooh). Inclou transformador extern 230Vac/24Vac. Muntat en armari de polièster, connectar i en servei.	1,000	x	848,97000 =	848,97000	
						Subtotal...	848,97000	848,97000
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,69700
						COST DIRECTE		877,54700
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		43,87735
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**921,42435**
	PJSA1-92MZ	u	Equip repetidor SAMCLA RF amb alimentació solar. Inclou suport per a la fixació a poste o fanal. Completament instal·lat i en servei.	**Rend.: 1,000**				**670,88 €**
	PPD3-8954	u	Pedestal armari repartidor per a xarxes telefòniques en instal·lacions d'ICT, de planxa d'acer, de 750x650x120 mm, amb capacitat per a 120 regletes de 10 parells, muntat superficialment	**Rend.: 1,000**				**243,11 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,000	/R x	23,67000 =	23,67000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	27,88000 =	27,88000	
						Subtotal...	51,55000	51,55000
	Materials:							
	BPD3-1YDL	u	Armari repartidor per a xarxes telefòniques en instal·lacions d'ICT, de planxa d'acer, de 750x650x120 mm, amb capacitat per a 120 regletes de 10 parells, per a muntar superficialment	1,000	x	179,21000 =	179,21000	
						Subtotal...	179,21000	179,21000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,77325
						COST DIRECTE		231,53325
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		11,57666
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**243,10991**
	PR36-8RV8	m3	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 mitjana	**Rend.: 1,000**				**52,86 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,070	/R x	29,80000 =	2,08600	
						Subtotal...	2,08600	2,08600
	Maquinària:							
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0845	/R x	54,34000 =	4,59173	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
					Subtotal...	4,59173	4,59173
	Materials:						
	BR3D-21GI	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel	1,155 x 37,78000 =	43,63590		
					Subtotal...	43,63590	43,63590
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,03129
					COST DIRECTE		50,34492
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,51725
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**52,86217**
	PR3C-8ZQZ	m2	Encoixinament amb mulch de restes de poda triturades 30 a 90 mm, escampada amb mitjans manuals en capa uniforme de gruix fins a 10 cm	**Rend.: 1,000**			**4,79 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,045 /R x 29,80000 =	1,34100		
					Subtotal...	1,34100	1,34100
	Materials:						
	BR35-21GZ	m3	Mulch amb restes de poda triturades de 30 a 90 mm.	0,100 x 32,00000 =	3,20000		
					Subtotal...	3,20000	3,20000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,02012
					COST DIRECTE		4,56112
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,22806
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4,78917**
	PR411-8T3V	u	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	**Rend.: 1,000**			**215,03 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Materials:						
	BR411-21WP	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	1,000 x 204,79000 =	204,79000		
					Subtotal...	204,79000	204,79000
					COST DIRECTE		204,79000
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		10,23950
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**215,02950**
	PR411-8T3Z	u	Subministrament d'Acer opalus 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	**Rend.: 1,000**			**311,93 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Materials:						

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	BR411-21WR	u	Acer freemanii Jeffersred (AUTUMN BLAZE) 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	1,000 x 297,08000 =	297,08000		
					Subtotal...	297,08000	297,08000
					COST DIRECTE		297,08000
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		14,85400
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**311,93400**
	PR411-8TB2	u	Subministrament d'Acer monspessulanum de perímetre de 25 a 30 cm, en contenidor de 500 l	**Rend.: 1,000**			**257,55 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Materials:						
	BR411-21WU	u	Acer monspessulanum de perímetre de 25 a 30 cm, en contenidor 500 l	1,000 x 245,29000 =	245,29000		
					Subtotal...	245,29000	245,29000
					COST DIRECTE		245,29000
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		12,26450
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**257,55450**
	PR417-8TRZ	u	Subministrament de Betula alba multitronc 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	**Rend.: 1,000**			**176,44 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Materials:						
	BR417-226E	u	Betula pendula 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	1,000 x 168,04000 =	168,04000		
					Subtotal...	168,04000	168,04000
					COST DIRECTE		168,04000
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		8,40200
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**176,44200**
	PR420-8U2T	u	Subministrament de Celtis australisde 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	**Rend.: 1,000**			**337,23 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Materials:						
	BR420-22BV	u	Celtis australis 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	1,000 x 321,17000 =	321,17000		
					Subtotal...	321,17000	321,17000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
							COST DIRECTE	321,17000
							DESPESES INDIRECTES 5,00%	16,05850
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**337,22850**
	PR428-8UAZ	u	Subministrament de Corylus avellana 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	**Rend.: 1,000**				**180,51 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BR428-22FS	u	Corylus colurna 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	1,000	x	171,91000 =	171,91000	
						Subtotal...	171,91000	171,91000
							COST DIRECTE	171,91000
							DESPESES INDIRECTES 5,00%	8,59550
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**180,50550**
	PR434-8UM5	u	Subministrament de Fraxinus excelsior 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	**Rend.: 1,000**				**194,63 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BR433-22LJ	u	Fraxinus excelsior 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	1,000	x	185,36000 =	185,36000	
						Subtotal...	185,36000	185,36000
							COST DIRECTE	185,36000
							DESPESES INDIRECTES 5,00%	9,26800
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**194,62800**
	PR434-8UNA	u	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	**Rend.: 1,000**				**298,68 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BR433-22L8	u	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	1,000	x	284,46000 =	284,46000	
						Subtotal...	284,46000	284,46000
							COST DIRECTE	284,46000
							DESPESES INDIRECTES 5,00%	14,22300

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**298,68300**
	PR439-8UYF	u	Subministrament de Jacaranda mimosifolia de perímetre de 25 a 30 cm, en contenidor de més de 80 l	**Rend.: 1,000**				**264,41 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BR438-22QT	u	Jacaranda mimosifolia de perímetre de 25 a 30 cm, en contenidor de més de 80 l	1,000	x	251,82000 =	251,82000	
						Subtotal...	251,82000	251,82000
							COST DIRECTE	251,82000
							DESPESES INDIRECTES 5,00%	12,59100
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**264,41100**
	PR44D-8W4X	u	Subministrament de Populus tremula 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	**Rend.: 1,000**				**154,34 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BR44D-23E5	u	Populus tremula 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	1,000	x	146,99000 =	146,99000	
						Subtotal...	146,99000	146,99000
							COST DIRECTE	146,99000
							DESPESES INDIRECTES 5,00%	7,34950
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**154,33950**
	PR44H-8WIM	u	Subministrament de Pyrus calleryana Chanticleer de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 67,5 cm i profunditat mínima 47,25 cm segons fórmules NTJ	**Rend.: 1,000**				**275,96 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BR44H-23JZ	u	Pyrus calleryana Chanticleer de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 67,5 cm i profunditat mínima 47,25 cm segons fórmules NTJ	1,000	x	262,82000 =	262,82000	
						Subtotal...	262,82000	262,82000
							COST DIRECTE	262,82000
							DESPESES INDIRECTES 5,00%	13,14100
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**275,96100**
	PR450-8WMC	u	Subministrament de Quercus ilex 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	**Rend.: 1,000**				**542,77 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Materials:							
	BR450-23LX	u	Quercus ilex 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	2,000	x 258,46000 =	516,92000		
					Subtotal...	516,92000		516,92000
					COST DIRECTE			516,92000
					DESPESES INDIRECTES 5,00%			25,84600
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**542,76600**
	PR450-8WMZ	u	Subministrament de Quercus faginea 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		**Rend.: 1,000**			**236,00 €**
	PR454-8X6Z	u	Subministrament de Salix atrocinea 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		**Rend.: 1,000**			**350,18 €**
	Materials:			Unitats	Preu €	Parcial		Import
	BR454-23WU	u	Salix alba Vitellina 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	2,000	x 166,75000 =	333,50000		
					Subtotal...	333,50000		333,50000
					COST DIRECTE			333,50000
					DESPESES INDIRECTES 5,00%			16,67500
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**350,17500**
	PR457-8XFW	u	Subministrament de Sorbus aria de perímetre de 14 a 16 cm, amb l'arrel nua		**Rend.: 1,000**			**80,63 €**
	Materials:			Unitats	Preu €	Parcial		Import
	BR457-241E	u	Sorbus aria de perímetre de 14 a 16 cm, amb l'arrel nua	1,000	x 76,79000 =	76,79000		
					Subtotal...	76,79000		76,79000
					COST DIRECTE			76,79000
					DESPESES INDIRECTES 5,00%			3,83950
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**80,62950**
	PR457-8XFZ	u	Subministrament de Sorbus aucuparia de perímetre de 25 a 30 cm, amb l'arrel nua		**Rend.: 1,000**			**197,00 €**
	PR468-910J	u	Subministrament de Cupressus sempervirens Totem d'alçària de 400 a 450 cm, en contenidor de 120 a 140 l		**Rend.: 1,000**			**228,77 €**
	Materials:			Unitats	Preu €	Parcial		Import

Projecte executiu per la millora de l´espai urbà a Can Feu-Gràcia de Sabadell. Sector I-LOT 1.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BR468-24MF	u	Cupressus sempervirens Totem d'alçària de 400 a 450 cm, en contenidor de 120 a 140 l	1,000	x 217,88000 =	217,88000		
					Subtotal...	217,88000		217,88000
					COST DIRECTE			217,88000
					DESPESES INDIRECTES 5,00%			10,89400
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**228,77400**
	PR4AZ-A001	u	Subministrament d'arbust en contenidor de10 l: Agave stricta Agave victoria reginae Arbutus unedo Dasylirion leiophyllum Euphorbia dendroides L Euphorbia resinifera Nolina nelsonii Punica granatum		**Rend.: 1,000**			**14,93 €**
	PR4AZ-A002	u	Subministrament d'arbust en contenidor de 5 l: agave stricta agaVe stricta Cistus salviifolius Cistus salviifolius Cistus x pulverulentus Euphorbia cyparissias Euphorbia cyparissias Euphorbia rigida Euphorbia rigida Euphorbia rigida Helichrysum stoechas Lavanda dentata Melica ciliata Santolina chamaecyparissus Euphorbia dendroides L Chamaerops humilis Agave victoria reginae Euphorbia antisyphilitica Kniphiolia uvaria Euphorbia rigida Callistemon laevis Salvia microphylla Cistus x pulverulentus Cistus x montpeliensis Chamaerops humilis Myrtus communis Pistacea lentiscus Ginesta scoprpius Lavanda dentata Erica multiflora Euphorbia rigida Euphorbia characias wulfenii Santolina chamaecyparissus Osyris alba prunica granatum salix purpurea nana Lavatera olbia		**Rend.: 1,000**			**9,95 €**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	PR4AZ-A003	u	Subministrament d'arbust en contenidor de 3 l :	**Rend.: 1,000**	**4,90 €**
			Aeonium arboreum		
			Aeonium arboreum		
			Cistus x pulverulentus		
			Euphorbia antisyphilitica		
			Euphorbia characias wulfenii		
			Euphorbia rigida		
			Euphorbia rigida		
			Helichrysum stoechas		
			Melica ciliata		
			Phlomis italica		
			Salvia afrocana Leutea		
			Santolina chamaecyparissus		
			Pistacea lentiscus		
			Santolina chamaecyparissus		
			Euphorbia characias wulfenii		
			Euphorbia cyparissias		
			Cistus monspeliensis		
			Echium fastuosum		
			Thymus vulgaris		
			Myrtus communis		
			Rosmarinus officinalis		
			Erica multiflora		
			Anthyllis cystoides		
			Lavanda dentata		
			Epilobium canum		
			Lavanda angustifolia		
			Euphorbia characias wulfenii		
			Euphorbia cyparissias		
			Osyris alba		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	PR4AZ-A004	u	Subministrament d'arbust en contenidor de 1 l:	**Rend.: 1,000**	**2,96 €**
			Achillea coarctata		
			Achillea coartata		
			Asphodelus fistulosus		
			Asphodelus fistulosus		
			Cistus salviifolius		
			Cistus salviifolius		
			Echinops ritro L		
			Echinops ritro L		
			Euphorbia cyparissias		
			Lavanda dentata		
			Lavanda dentata		
			Phlomis italica		
			Phlomis italica		
			Phlomis purpurea alba		
			Salvia afrocana Leutea		
			Santolina chamaecyparissus		
			Sedum acre		
			Sedum album L.		
			Sedum caespitosum		
			Sedum sediforme		
			Tanacetum densum amanii		
			Thymus ciliatus		
			Callistemon laevis		
			Kniphiolia uvaria		
			Euphorbia cyparissias		
			Ginesta scoprpius		
			Achillea coartata		
			Hesperaloe parviflora		
			Euphorbia characias wulfenii		
			Salvia lavandulifolia		
			Pistacea lentiscus		
			Osyris alba		
			Cistus salviifolius		
			Phlomis purpurea		
			Salvia microphylla		
			Cistus monspeliensis		
			Rosmarinus officinalis		
			Santolina chamaecyparissus		
			Erica multiflora		
			Anthyllis cystoides		
			Thymus vulgaris		
			Lavanda dentata		
			Asphodelus fistulosus		
			Cistus x pulverulentus		
			Aphyllanthes mospeliensis		
			Euphorbia cyparissias		
			Achillea coartata		
			Achillea millefolium		
			Gaura lindheimeri		
			Perovskia blue spire		
			Verbena bonariensis		
			Helichrysum italicum		
			Avenula pratensis		
			Deschampsia cespitosa		
			Brachypodium phoenicoides		
			Holoschoenus romanus		
			Clematis flammula		
			Inula viscosa		
			Centratus ruber		

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	PR61-8ZHU	u	Plantació de planta enfiladissa en contenidor de 1.5 a 3 l en obres d'enginyeria civil, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg	**Rend.: 1,000**				**5,22 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,130	/R x	29,80000 =	3,87400	
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,009	/R x	33,58000 =	0,30222	
	A0G-0022	h	Oficial 2a jardiner	0,018	/R x	31,45000 =	0,56610	
						Subtotal...	4,74232	4,74232
	Materials:							
	B011-05ME	m3	Aigua	0,0054	x	1,62000 =	0,00875	
	BR32-21DG	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat en sacs de 0,8 m3	0,0027	x	54,28000 =	0,14656	
						Subtotal...	0,15531	0,15531
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,07113
						COST DIRECTE		4,96876
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,24844
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,21720**
	PR61-8ZHV	u	Plantació de planta enfiladissa en contenidor d'1 a 1.5 l en obres d'edificació, excavació de clot de plantació de 25x25x25 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg	**Rend.: 1,000**				**2,98 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,065	/R x	29,80000 =	1,93700	
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,008	/R x	33,58000 =	0,26864	
	A0G-0022	h	Oficial 2a jardiner	0,016	/R x	31,45000 =	0,50320	
						Subtotal...	2,70884	2,70884
	Materials:							
	B011-05ME	m3	Aigua	0,00313	x	1,62000 =	0,00507	
	BR32-21DG	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat en sacs de 0,8 m3	0,00156	x	54,28000 =	0,08468	
						Subtotal...	0,08975	0,08975
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,04063
						COST DIRECTE		2,83922
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,14196
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,98118**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	PR61-8ZHY	u	Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 3 a 5 l en obres d'edificació, excavació de clot de plantació de 40x40x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg	**Rend.: 1,301**				**6,94 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,240	/R x	29,80000 =	5,49731	
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,010	/R x	33,58000 =	0,25811	
	A0G-0022	h	Oficial 2a jardiner	0,020	/R x	31,45000 =	0,48347	
						Subtotal...	6,23889	6,23889
	Materials:							
	B011-05ME	m3	Aigua	0,010	x	1,62000 =	0,01620	
	BR32-21DG	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat en sacs de 0,8 m3	0,0048	x	54,28000 =	0,26054	
						Subtotal...	0,27674	0,27674
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,09358
						COST DIRECTE		6,60921
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,33046
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6,93967**
	PR61-8ZI0	u	Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 5 a 10 l en obres d'urbanització, excavació de clot de plantació de 45x45x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg	**Rend.: 1,000**				**11,32 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,280	/R x	29,80000 =	8,34400	
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,020	/R x	33,58000 =	0,67160	
	A0G-0022	h	Oficial 2a jardiner	0,040	/R x	31,45000 =	1,25800	
						Subtotal...	10,27360	10,27360
	Materials:							
	B011-05ME	m3	Aigua	0,012	x	1,62000 =	0,01944	
	BR32-21DG	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat en sacs de 0,8 m3	0,0061	x	54,28000 =	0,33111	
						Subtotal...	0,35055	0,35055
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,15410
						COST DIRECTE		10,77825
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,53891
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**11,31717**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	PRA2-4H1M	m2	Sembra de barreja de llavors per a gespa tipus mixta amb addició de 80% festuca arundinacea, 10% cynodon dactilon, 10% lolium perenne, segons NTJ 07N, amb mitjans manuals, en un pendent > 30 %, superfície de sembra < 500 m2, incloent el corronat posterior	**Rend.: 1,000**					**2,58 €**
				Unitats		Preu €		Parcial	Import
	Mà d'obra:								
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,028	/R x	29,80000	=	0,83440	
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,030	/R x	33,58000	=	1,00740	
						Subtotal...		1,84180	1,84180
	Materials:								
	BR4U0-21GV	kg	Barreja de llavors per a gespa tipus mixta amb addició d'espècies arbustives i/o de flor, segons NTJ 07N	0,033	x	17,80000	=	0,58740	
						Subtotal...		0,58740	0,58740
						DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,02763
						COST DIRECTE			2,45683
						DESPESES INDIRECTES	5,00%		0,12284
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2,57967**
	PRIG-9G09	m2	Manta orgànica tipus 50% palla i 50% coco, de densitat aproximada 400 g/m2, col·locada en un terreny preparat amb un pendent aproximat del 33 % i amb una llargària de talús de 4 a 10 m, fixada amb grapes d'acer corrugat en forma d'U, de 10 mm de diàmetre i de 20-10-20 cm, amb una densitat d'1 u/m2 i amb part proporcional de rasa superior de fixació	**Rend.: 1,000**					**4,38 €**
				Unitats		Preu €		Parcial	Import
	Mà d'obra:								
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,0532	/R x	29,80000	=	1,58536	
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,0266	/R x	33,58000	=	0,89323	
						Subtotal...		2,47859	2,47859
	Materials:								
	BRI3-28O6	m2	Manta orgànica tipus 50% palla i 50% coco, de densitat aproximada 400 g/m2, cosida en les dues cares a una xarxa de polipropilè biodegradable	1,150	x	1,09000	=	1,25350	
	B0B6-107D	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B400S, de límit elàstic >= 400 N/mm2	0,3085	x	1,31512	=	0,40571	
						Subtotal...		1,65921	1,65921
						DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,03718
						COST DIRECTE			4,17498
						DESPESES INDIRECTES	5,00%		0,20875
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**4,38373**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	PRZ0-9056	u	Aspratge doble d'arbre mitjançant 2 rolls de fusta de pi tractada en autoclau de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària, clavat al fons del forat de plantació 30 cm, i amb 2 abraçadores regulables de goma o cautxú	**Rend.: 1,000**					**29,85 €**
				Unitats		Preu €		Parcial	Import
	Mà d'obra:								
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,246	/R x	29,80000	=	7,33080	
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,246	/R x	33,58000	=	8,26068	
						Subtotal...		15,59148	15,59148
	Materials:								
	BRZ0-255V	u	Abraçadora regulable de goma o cautxú per a aspratges	2,000	x	0,40000	=	0,80000	
	BRZ3-255P	u	Estaca de fusta de pi tractada en autoclau, de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària	2,000	x	5,90000	=	11,80000	
						Subtotal...		12,60000	12,60000
						DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,23387
						COST DIRECTE			28,42535
						DESPESES INDIRECTES	5,00%		1,42127
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**29,84662**
	PRZ0-905Q	u	Aspratge triple d'arbre mitjançant 3 rolls de fusta de pi tractada en autoclau de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària, clavat al fons del forat de plantació 30 cm, i amb 3 abraçadores regulables de goma o cautxú	**Rend.: 1,000**					**44,77 €**
				Unitats		Preu €		Parcial	Import
	Mà d'obra:								
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,369	/R x	29,80000	=	10,99620	
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,369	/R x	33,58000	=	12,39102	
						Subtotal...		23,38722	23,38722
	Materials:								
	BRZ0-255V	u	Abraçadora regulable de goma o cautxú per a aspratges	3,000	x	0,40000	=	1,20000	
	BRZ3-255P	u	Estaca de fusta de pi tractada en autoclau, de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària	3,000	x	5,90000	=	17,70000	
						Subtotal...		18,90000	18,90000
						DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,35081
						COST DIRECTE			42,63803
						DESPESES INDIRECTES	5,00%		2,13190
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**44,76993**
P- 1	ARM001	u	Armari de poliester per a instal·lar programado. Inclou bancada de formigó	**Rend.: 1,000**					**800,00 €**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 2	B7B1-H4ZZ	m2	Geomalla de polímers sintètica tipus FORTRAC per a reforç de terreny, col·locada superficialment, amb resistència a tracció superior a 800 KN/m	**Rend.: 1,000**				**11,89 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,100	/R x	22,17000 =	2,21700	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,100	/R x	26,97000 =	2,69700	
						Subtotal...	4,91400	4,91400
	Materials:							
	B7B1-H4VF	m2	Georred per a formació de mur de terra armada	1,000	x	6,41000 =	6,41000	
						Subtotal...	6,41000	6,41000
						COST DIRECTE		11,32400
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,56620
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**11,89020**
P- 3	F21913Z5	m	Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb mitjans mecànics i manuals i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**				**4,62 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0150000	h	Manobre especialista	0,100	/R x	23,96000 =	2,39600	
						Subtotal...	2,39600	2,39600
	Maquinària:							
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,050	/R x	14,32000 =	0,71600	
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics, de 8 a 10 t	0,024	/R x	52,25000 =	1,25400	
						Subtotal...	1,97000	1,97000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,03594
						COST DIRECTE		4,40194
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,22010
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4,62204**
P- 4	F21DYH02	u	Desmuntatge de la tapa de pericó existent, amb mitjans necessaris i adequats i càrrega de runes i equipament manual i/o mecànica, i transport a l'abocador autoritzat	**Rend.: 1,000**				**12,58 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0150000	h	Manobre especialista	0,500	/R x	23,96000 =	11,98000	
						Subtotal...	11,98000	11,98000

Projecte executiu per la millora de l´espai urbà a Can Feu-Gràcia de Sabadell. Sector I-LOT 1.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
							COST DIRECTE	11,98000
							DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,59900
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**12,57900**
P- 5	F9E1Y130	m2	Paviment de panot podotàctil estriat, de color gris, de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta sobre morter pastat de resistència M-10, reblert de junts amb beurada de ciment pòrtland i neteja posterior	**Rend.: 1,000**				**41,12 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,2699	/R x	22,17000 =	5,98368	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,4295	/R x	26,97000 =	11,58362	
						Subtotal...	17,56730	17,56730
	Materials:							
	B0111000	m3	Aigua	0,010	x	1,62000 =	0,01620	
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0031	x	143,27000 =	0,44414	
	B9E1Y020	m2	Panot podotàctil estriat de color gris, de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, per a pas de vianants	1,020	x	17,64000 =	17,99280	
	B03X-0GW6	m3	Sorra-ciment, sense additius amb 250 kg/m3 de ciment pòrtland amb filler calcari i sorra de pedrera, elaborada a l'obra	0,0306	x	93,94952 =	2,87486	
						Subtotal...	21,32800	21,32800
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,26351
						COST DIRECTE		39,15881
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,95794
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**41,11675**
P- 6	F9J1V025	m2	Reg d´adherència amb Emulsió bituminosa catiònica termoadherent modificada amb polimers tipus C60BP4 TER o C60BP3 TER, amb una dotació d'1 kg/m2, neteja del ferm inclosa	**Rend.: 1,000**				**0,73 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0150000	h	Manobre especialista	0,0005	/R x	23,96000 =	0,01198	
						Subtotal...	0,01198	0,01198
	Maquinària:							
	C1702D00	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	0,0005	/R x	28,39000 =	0,01420	
	C170E000	h	Escombradora autopropulsada	0,0005	/R x	42,46000 =	0,02123	
						Subtotal...	0,03543	0,03543
	Materials:							
	B055U120	kg	Emulsió bituminosa catiònica termoadherent amb un 60% de betum asfàltic modificat amb polimers per a reg d'adherència tipus C60BP4 TER o C60BP3 TER	1,000	x	0,65000 =	0,65000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal...		0,65000	0,65000
				DESPESES AUXILIARS 1,00%			0,00012
				COST DIRECTE			0,69753
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			0,03488
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**0,73241**

P- 7 F9WZV010 u Desmuntatge i col·locació per situar a nova rasant de marc i tapa de pous de clavegueres o altres serveis, en obres de recobriment asfàltic, amb morter de ciment, inclòs càrrega manual de runa generada **Rend.: 1,000** **111,65 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:								
A0121000	h	Oficial 1a	1,8553	/R	x	27,76000 =	51,50313	
A0150000	h	Manobre especialista	1,8553	/R	x	23,96000 =	44,45299	
						Subtotal...	95,95612	95,95612
Maquinària:								
C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,3089	/R	x	14,32000 =	4,42345	
						Subtotal...	4,42345	4,42345
Materials:								
D0701821	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	0,042	x		107,46580 =	4,51356	
						Subtotal...	4,51356	4,51356
				DESPESES AUXILIARS 1,50%				1,43934
				COST DIRECTE				106,33247
				DESPESES INDIRECTES 5,00%				5,31662
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**111,64910**

P- 8 FBB33110 u Plafó amb Cartell senyalització parcs i jardins, zona jocs infantils, aigua no potable, etc segons Manual de senyalització per als espais verds públics municipals. Senyals amb base de formigó de 320x200 mm i plafó a 2 cares de 400x600 mm. Senyal de tipus codi gràfic 04F/6.4 + 04M/6.4, incloent els pictogrames necessaris definits per la Direcció de Parcs i Jardins i segons el Manual de senyalització per als espais verds públics de Sabadell. **Rend.: 1,000** **433,80 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0121000	h	Oficial 1a	0,400	/R	x	27,76000 =	11,10400	
A0137000	h	Ajudant col·locador	0,400	/R	x	24,14000 =	9,65600	
						Subtotal...	20,76000	20,76000
Materials:								

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BBB3V110	u	Cartell senyalització parcs i jardins segons Manual de senyalització per als espais verds públics de Barcelona. Senyals de conducta amb base de formigó de 320x200 mm i plafó a 1 cara de 320x320 mm. Senyal de tipus codi gràfic 04F/6.4 + 04M/6.4, de 320x320 mm incloent 4 pictogrames de conducta: PC.03 (Respecteu les plantes), PC.14.1 (Gossos no a la gespa), PC.05 (No trepitgeu la gespa) i PC.18 (Feu servir les papereres).	1,000	x	392,38000 =	392,38000	
						Subtotal...	392,38000	392,38000
				COST DIRECTE				413,14000
				DESPESES INDIRECTES 5,00%				20,65700
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**433,79700**

P- 9 FBS1U004 u Fonament de formigó per a columna de semàfor de fins a 4,0 m d'alçada, amb dosificació de 250 kg/m3, mitjançant un dau de 50 cm de costat i 60 cm de profunditat, rebent peça especial d'ancoratge, sense incloure aquesta, inclòs excavació i colze de connexió amb tubular **Rend.: 1,000** **174,12 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:								
A0121000	h	Oficial 1a	1,000	/R	x	27,76000 =	27,76000	
A0140000	h	Manobre	1,000	/R	x	23,17000 =	23,17000	
						Subtotal...	50,93000	50,93000
Maquinària:								
C13161E0	h	Minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5.9 t, amb accessori retroexcavador de 40 a 60 cm d'amplària	1,000	/R	x	48,70000 =	48,70000	
						Subtotal...	48,70000	48,70000
Materials:								
B060300C	m3	Formigó HM-20/P/20 de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment	1,000	x		59,55000 =	59,55000	
BDW3B700	u	Accessori genèric per a tub de pvc de d=110 mm	1,000	x		5,88000 =	5,88000	
						Subtotal...	65,43000	65,43000
				DESPESES AUXILIARS 1,50%				0,76395
				COST DIRECTE				165,82395
				DESPESES INDIRECTES 5,00%				8,29120
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**174,11515**

P- 10 FDDZ-AJCO1N u Connexió de nou col·lector en col·lector visitable o pou existent, amb obertura de forat de connexió, embocadura, segellat complert del perímetre exterior de la connexió amb formigó i repàs interior, amb càrrega manual de materials excedents sobre camió. **Rend.: 1,000** **118,68 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Mà d'obra:							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	1,500 /R	x	27,19000 =	40,78500	
	A0140000	h	Manobre	1,500 /R	x	23,17000 =	34,75500	
						Subtotal...	75,54000	75,54000
	Materials:							
	B0111000	m3	Aigua	0,007	x	1,62000 =	0,01134	
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,010	x	143,27000 =	1,43270	
	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	0,250	x	67,05000 =	16,76250	
	B0F15251	u	Maó massís d'elaboració mecànica, de 290x140x50 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	20,000	x	0,37000 =	7,40000	
	D0701821	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	0,100	x	107,46580 =	10,74658	
						Subtotal...	36,35312	36,35312
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		1,13310
						COST DIRECTE		113,02622
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		5,65131
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**118,67753**

P- 11	FDKZ3174	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis, de fosa, de pas lliure 60cm x 60cm, col·locada amb morter. De classe D400.	**Rend.: 0,466**				**93,19 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,450 /R	x	27,19000 =	26,25644	
	A0140000	h	Manobre	0,450 /R	x	23,17000 =	22,37446	
						Subtotal...	48,63090	48,63090
	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	0,0063	x	38,65000 =	0,24350	
	BDKZ3170	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes	1,000	x	39,15000 =	39,15000	
						Subtotal...	39,39350	39,39350
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,72946
						COST DIRECTE		88,75386
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		4,43769
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**93,19156**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 12	FGFTU010	u	Conversió aeri-soterrada de línia d'enllumenat per a projector a mur o façana, incloent els materials 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..), instal·lada	**Rend.: 1,000**				**170,56 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	1,000 /R	x	28,69000 =	28,69000	
	A013H000	h	Ajudant electricista	1,000 /R	x	24,61000 =	24,61000	
						Subtotal...	53,30000	53,30000
	Maquinària:							
	C200F000	h	Màquina taladradora	1,000 /R	x	3,80000 =	3,80000	
						Subtotal...	3,80000	3,80000
	Materials:							
	B0A72F02	u	Abraçadora acer galvanitzat (isofònica), de 40 mm de diàmetre interior	8,000	x	0,44000 =	3,52000	
	BG212A10	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	5,000	x	3,02000 =	15,10000	
	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	8,000	x	10,74000 =	85,92000	
						Subtotal...	104,54000	104,54000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,79950
						COST DIRECTE		162,43950
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		8,12198
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**170,56147**

P- 13	FHQ6RETR	u	Adequació de lluminaria existent, de fundició, consistent en: Desmuntatge i desconnexió d'equip superior i instal·lació de retrofit de 16 LED (potencia màxima 50W); 5 fotometrías disponibles. Driver programable para ajustar a potencia desitjada, amb opcions de reducció de flux. IP general 66, IK general 10; Protector 10kv. Temp. Color 3000º K. Caixa estanca. Inclou tornilleria i plantilles necessaries. Inclou totes les connexions necessaries, cablejat interior i fusibles, per al correcte funcionament de la lluminària. Tot complint el REBT i les prescripcions tècniques municipals vigents en el moment de la instal·lació.	**Rend.: 0,511**				**454,64 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,400 /R	x	28,69000 =	22,45793	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,400 /R	x	24,61000 =	19,26419	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
					Subtotal...	41,72212	41,72212
	Maquinària:						
	C1504R00	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	0,400 /R x	38,86000 =	30,41879	
					Subtotal...	30,41879	30,41879
	Materials:						
	BHQ6RETR	u	Retrofit de 16 LED (potencia màxima 50W); 5 fotometrías disponibles. Driver programable para ajustar a potencia desitjada, amb opcions de reducció de flux. IP general 66, IK general 10; Protector 10kv. Temp. Color 3000º K. Caixa estanca XBOX de ROS.	1,000 x	360,85000 =	360,85000	
					Subtotal...	360,85000	360,85000
					COST DIRECTE		432,99091
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		21,64955
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**454,64046**
P- 14	FJM3UR10	u	Vàlvula antisifó o de rentat per a purgat o rentat de les canonades de degoteig,instal·lada en pericó.	**Rend.: 1,000**			**54,64 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000 /R x	28,69000 =	28,69000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,500 /R x	24,65000 =	12,32500	
					Subtotal...	41,01500	41,01500
	Materials:						
	BJSZUR10	u	Vàlvula antisifó o de rentat per a purgat o rentat de les canonades de degoteig	1,000 x	10,41000 =	10,41000	
					Subtotal...	10,41000	10,41000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,61523
					COST DIRECTE		52,04023
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,60201
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**54,64224**
P- 15	FJMZUZ20	u	Connexió a la xarxa general amb escomesa de 2,5 m3/h. Inclou els drets de la companyia, el comptador volumètric , el ramal, connexions, permisos i accessoris. Partida alçada a justificar	**Rend.: 1,000**			**1.713,43 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Materials:						
	BJMZUZ20	u	Drets de la companyia per a escomesa de 2m3/h fins a menys de 4 m3/h	1,000 x	937,55000 =	937,55000	
	BJMZUZ21	u	Ramal d'escomesa interna de 20 mm	1,000 x	445,69000 =	445,69000	
	BJMZUZ22	u	Drets de subministrament, fiança, import del comptador, quota anual de conservació	1,000 x	248,60000 =	248,60000	
					Subtotal...	1.631,84000	1.631,84000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
					COST DIRECTE		1.631,84000
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		81,59200
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.713,43200**
P- 16	FJS5R201	u	Vàlvula de descàrrega automàtica, per a canonada de D=40mm, intal·lada en pericó, segons Plec de Prescripcions Tècniques per al Disseny i l'Execució de les Instal·lacions de Reg	**Rend.: 1,000**			**14,19 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250 /R x	28,69000 =	7,17250	
					Subtotal...	7,17250	7,17250
	Materials:						
	BJS5R200	u	Vàlvula de descàrrega automàtica, per a canonada de D=40mm, segons Plec de Prescripcions Tècniques per al Disseny i l'Execució de les Instal·lacions de Reg	1,000 x	6,23000 =	6,23000	
					Subtotal...	6,23000	6,23000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,10759
					COST DIRECTE		13,51009
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,67550
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**14,18559**
P- 17	FJSA1046	u	Programador de reg SAMCLA d'1 sortida SBP-Volum 9V amb entrada de comptador universal. Apte per a arquitectura HUB (RF) i arquitectura BLE (Bluetooth). Amb alimentació per bateries (inclosa la bateria).Compatible amb sistema de telegestió SAMCLA. Inclou tot el cablejat necessari i totes les connexions necessaries als aparells de control i elements gobernats. Completament acabat i en funcionament. Programat segons indicacions dels técnics municipals. El model haurà de ser validat pels técnics municipals i compatible amb les consoles que ja disposa l'Ajuntament.	**Rend.: 1,000**			**738,81 €**
P- 18	FJSB1327	u	Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, per a canonada de 63mm de diàmetre, amb solenoide de 9V, per a una pressió màxima de 16 bar i amb regulador de cabal. Inclou subministrament, muntatge i tots els elements de connexionat necessaris (cablejat inclos) per al bon funcionament del sistema.	**Rend.: 1,000**			**205,14 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000 /R x	28,69000 =	28,69000	
					Subtotal...	28,69000	28,69000
	Materials:						

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BJSB1363	u	Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, per a canonada de 63mm de diàmetre, amb solenoide de 9V, per a una pressió màxima de 16 bar i amb regulador de cabal	1,000	x 166,25000 =	166,25000		
					Subtotal...	166,25000	166,25000	
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,43035	
					COST DIRECTE		195,37035	
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		9,76852	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**205,13887**	
P- 19	FJSBCOCH	u	Programador de reg d'1 sortida LATCH amb entrada de comptador universal. Apte per a arquitectura HUB (RF) i arquitectura BLE (Bluetooth). Amb alimentació per bateries (inclosa la bateria).Compatible amb sistema de telegestió SAMCLA. Inclou suminitrament, muntatge i tots els elements de connexionat (cablejat inclos) necessaris amb el comptador, per al bon funcionament del sistema.	**Rend.: 1,000**				**418,15 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,000 /R	x 28,69000 =	57,38000		
					Subtotal...	57,38000	57,38000	
	Materials:							
	BJSBCOCH	u	Comptador d'aigua, de chorro, per a diàmetre de 63mm. Inclou cablejat de sortida d'impulsos compatible amb equip programador d'1 sortida SAMCLA.	1,000	x 340,00000 =	340,00000		
					Subtotal...	340,00000	340,00000	
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,86070	
					COST DIRECTE		398,24070	
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		19,91204	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**418,15274**	
P- 20	FJSBED50	u	Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, d'1´´1/2 de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9V, per a una pressió màxima de 10 bar i amb regulador de cabal, muntada en interior d'arqueta. Amb connectors estancs. Inclou totes les feines de connexionat necessàries per al seu correcte funcionament.	**Rend.: 1,000**				**124,30 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000 /R	x 28,69000 =	28,69000		
					Subtotal...	28,69000	28,69000	
	Materials:							
	BJSB1310	u	Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, d'1´´1/2 de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9V, per a una pressió màxima de 10 bar i amb regulador de cabal	1,000	x 85,57000 =	85,57000		
	BJSWE300	u	Conjunt d'accessoris per al muntatge d'una electrovàlvula d'1´´1/2	1,000	x 3,69000 =	3,69000		
					Subtotal...	89,26000	89,26000	
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,43035	
					COST DIRECTE		118,38035	
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		5,91902	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**124,29937**	
P- 21	FNER1651	u	Filtre per a instal·lació de reg de 2´´ de diàmetre, de material plàstic, amb element filtrant d'anelles de 120 mesh d'acer inoxidable AISI 316, per a muntar roscat, instal·lat a l'interior d'arqueta.	**Rend.: 1,000**				**87,59 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0,550 /R	x 28,01000 =	15,40550		
	A013P000	h	Ajudant jardiner	0,550 /R	x 27,42000 =	15,08100		
					Subtotal...	30,48650	30,48650	
	Materials:							
	BNER1651	u	Filtre per a instal·lació de reg de 2´´ de diàmetre, de material plàstic, amb element filtrant d'anelles de 120 mesh d'acer inoxidable AISI 316, per a muntar roscat	1,000	x 52,17000 =	52,17000		
					Subtotal...	52,17000	52,17000	
	Altres:							
	A%AUX001	%	Gastos auxiliares sobre la mano de obra	2,50 % S/	30,48640 =	0,76216		
					Subtotal...	0,76216	0,76216	
					COST DIRECTE		83,41866	
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		4,17093	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**87,58959**	
P- 22	FQ31U14Z	u	Font Atlantida de Urbidermis amb reixa, monòlit de fosa de ferro amb protecció antioxidant i acabat pintat, reixa de fosa de ferro pintada recolzada sobre un marc d'acer galvanitzat en calent, broc de fosa de llautó d'una polzada, font col·locada collada a dau de formigó i reixa col·locada sobre marc metàl·lic enrasat amb el paviment	**Rend.: 1,000**				**2.137,67 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A0121000	h	Oficial 1a	4,000 /R	x 27,76000 =	111,04000		
	A0140000	h	Manobre	4,000 /R	x 23,17000 =	92,68000		
					Subtotal...	203,72000	203,72000	
	Materials:							
	B06NN12C	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/P/20	0,1001	x 65,12000 =	6,51851		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BQ31U142	u	Font tipus Atlantida de Santa & Cole o equivalent, amb reixa, monòlit de fosa de ferro amb protecció antioxidant i acabat pintat, reixa de fosa de ferro pintada recolzada sobre un marc d'acer galvanitzat en calent, broc de fosa de llautó d'una polzada, font per col·locar collada a dau de formigó i reixa per col·locar sobre marc metàl·lic enrasat amb el paviment. pes: 122 kg	1,000	x 1.795,00000 =	1.795,00000		
	BQ3Z1300	u	Part proporcional d'accessoris i elements de muntatge per a connexió a la xarxa d'aigua potable i a la xarxa de sanejament de font per a exterior	1,000	x 25,54000 =	25,54000		
					Subtotal...	1.827,05851		1.827,05851
					DESPESES AUXILIARS 2,50%			5,09300
					COST DIRECTE			2.035,87151
					DESPESES INDIRECTES 5,00%			101,79358
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2.137,66509**
P- 23	FQZX0001	U	Subministrament i col·locació d'aparcabici model "BICI-N" D'ESCOFET , de tub d'acer inoxidable de 50 mm de diàmetre amb acabat polit, palet de 80x80. Inclou envellidors, treballs i materials per deixar la unitat completament instal·lada i ancorada al parament d'acord amb els plànols i les especificacions del fabricant.	**Rend.: 1,000**				**110,53 €**
P- 24	FR2B1101	m2	Anivellament i repassada del terreny per a obtenir el perfil d´acabat, amb mitjans manuals, per a un pendent inferior al 25 %	**Rend.: 1,250**				**1,88 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0,080	/R x 28,01000 =	1,79264		
					Subtotal...	1,79264		1,79264
					COST DIRECTE			1,79264
					DESPESES INDIRECTES 5,00%			0,08963
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1,88227**
P- 25	JFA1H312	u	Instal·lació de nova sortida a quadre d'enllumenat per alimentació de programadors de reg. Inclou la partida adequació de quadre elèctric amb elements necessaris per alimentar els repetidors de reg.	**Rend.: 1,000**				**630,00 €**
P- 26	M21HYA02	m	Desmuntatge de cablejat de línea aèria elèctrica/telefònica, inclòs desconnexions, accessoris i elements de subjecció, de qualsevol tipus, i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor i transport a dipòsit	**Rend.: 1,000**				**9,01 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import

Projecte executiu per la millora de l´espai urbà a Can Feu-Gràcia de Sabadell. Sector I-LOT 1.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,100	/R x 28,69000 =	2,86900		
	A0140000	h	Manobre	0,100	/R x 23,17000 =	2,31700		
					Subtotal...	5,18600		5,18600
	Maquinària:							
	C1504S00	h	Camió cistella de 10 a 19 m d'alçària	0,050	/R x 66,37000 =	3,31850		
					Subtotal...	3,31850		3,31850
					DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,07779
					COST DIRECTE			8,58229
					DESPESES INDIRECTES 5,00%			0,42911
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**9,01140**
P- 27	P191-HP4B	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment	**Rend.: 1,000**				**245,97 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	2,3333	/R x 22,17000 =	51,72926		
	A0F-000B	h	Oficial 1a	2,000	/R x 26,97000 =	53,94000		
					Subtotal...	105,66926		105,66926
	Maquinària:							
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	1,000	/R x 14,32000 =	14,32000		
	C135-00LX	h	Miniexcavadora sobre cadenes de 2 a 5.9 t	1,000	/R x 53,57000 =	53,57000		
	C13A-00FP	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	1,000	/R x 5,57000 =	5,57000		
					Subtotal...	73,46000		73,46000
	Materials:							
	B03C-05NK	m3	Sauló garbellat, subministrat en sacs de 0,8 m3	1,300	x 27,49000 =	35,73700		
	B069-2A9O	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,220	x 80,94000 =	17,80680		
					Subtotal...	53,54380		53,54380
					DESPESES AUXILIARS 1,50%			1,58504
					COST DIRECTE			234,25810
					DESPESES INDIRECTES 5,00%			11,71290
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**245,97100**
P- 28	P2146-DJ4I	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	**Rend.: 1,000**				**6,49 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	Maquinària:						
	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,078 /R x	59,00000 =	4,60200	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,029 /R x	54,34000 =	1,57586	
					Subtotal...	6,17786	6,17786
					COST DIRECTE		6,17786
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,30889
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6,48675**

P- 29 P2146-DJZ5 m2 Demolició de paviment de peces prefabricades de formigó o pedra, col·locades sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, en presencia de serveis, inclòsa la demolició de la base de formigó i càrrega sobre camió, contenidor o qualsevol altre mitjà auxiliar. Amb mitjans mecànics i manuals. La partida inclou tots els transports i càrregues intermèdies necessàries desde la demolició fns a la gestió final del residu generat, així com la seva classificació.

Rend.: 1,059 **16,59 €**

				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,490 /R x	23,04000 =	10,66062	
					Subtotal...	10,66062	10,66062
	Maquinària:						
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,205 /R x	14,32000 =	2,77205	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,029 /R x	54,34000 =	1,48806	
	C15C-005Z	h	Dúmper d'1,5 t de càrrega, 0,58 m3 de volum de càrrega, 13 CV de potència i 480 mm d'alçària de descàrrega	0,025 /R x	30,63000 =	0,72309	
					Subtotal...	4,98320	4,98320
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,15991
					COST DIRECTE		15,80373
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,79019
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**16,59392**

P- 30 P2146-DJZ6 m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 15 cm de gruix i base de formigó, amb retroexcavadora amb martell trencador o qualsevol altra mitja mecànic, i càrrega sobre camió, contenidor o qualsevol altre mitjà auxiliar. La partida inclou tots els transports i càrregues intermèdies necessàries desde la demolició fns a la gestió final del residu generat, així com la seva classificació.

Rend.: 0,509 **8,34 €**

				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:						
	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,050 /R x	59,00000 =	5,79568	
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,0033 /R x	98,69000 =	0,63984	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	C15C-005Z	h	Dúmper d'1,5 t de càrrega, 0,58 m3 de volum de càrrega, 13 CV de potència i 480 mm d'alçària de descàrrega	0,025 /R x	30,63000 =	1,50442	
					Subtotal...	7,93994	7,93994
					COST DIRECTE		7,93994
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,39700
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**8,33694**

P- 31 P2146-DJZ7 m2 Demolició de base de formigó, amb retroexcavadora amb martell trencador o altres mitjans mecànics, i càrrega sobre camió, contenidor o qualsevol altre mitjà auxiliar. La partida inclou tots els transports i càrregues intermèdies necessàries desde la demolició fns a la gestió final del residu generat.

Rend.: 1,162 **6,30 €**

				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:						
	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,072 /R x	59,00000 =	3,65577	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,036 /R x	54,34000 =	1,68351	
	C15C-005Z	h	Dúmper d'1,5 t de càrrega, 0,58 m3 de volum de càrrega, 13 CV de potència i 480 mm d'alçària de descàrrega	0,025 /R x	30,63000 =	0,65899	
					Subtotal...	5,99827	5,99827
					COST DIRECTE		5,99827
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,29991
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6,29818**

P- 32 P2146-DJZG m2 Demolició de gual de peces prefabricades de formigó o pedra, col·locades sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, en presencia de serveis, inclòsa la demolició de la base de formigó, inclosa la demolició de les peces de remat, i càrrega sobre camió, contenidor o qualsevol altre mitjà auxiliar. Amb mitjans mecànics i manuals. La partida inclou tots els transports i càrregues intermèdies necessàries desde la demolició fns a la gestió final del residu generat, així com la seva classificació.

Rend.: 0,691 **25,43 €**

				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,490 /R x	23,04000 =	16,33806	
					Subtotal...	16,33806	16,33806
	Maquinària:						
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,205 /R x	14,32000 =	4,24834	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,029 /R x	54,34000 =	2,28055	
	C15C-005Z	h	Dúmper d'1,5 t de càrrega, 0,58 m3 de volum de càrrega, 13 CV de potència i 480 mm d'alçària de descàrrega	0,025 /R x	30,63000 =	1,10818	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
					Subtotal...	7,63707	7,63707
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,24507
					COST DIRECTE		24,22020
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,21101
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**25,43121**

P- 33 P2147-DJ5U m Demolició de rigola de formigó, inclòs la base, amb compressor i càrrega mecànica sobre camió **Rend.: 1,000** **5,10 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0E-000A	h	Manobre especialista	0,112	/R x	23,04000 =	2,58048	
					Subtotal...	2,58048	2,58048
Maquinària:							
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,056	/R x	14,32000 =	0,80192	
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0265	/R x	54,34000 =	1,44001	
					Subtotal...	2,24193	2,24193
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,03871
					COST DIRECTE		4,86112
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,24306
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,10417**

P- 34 P2149-54Z1 u Anul·lació d'embornal, amb mitjans mecànics i manuals, amb reblert amb formigó HM-20 i tapiat de connexions. La partida inclou la retirada de reixes i bastiments. La partida inclou tots els transports i càrregues intermèdies necessàries desde la demolició fns a la gestió final del residu generat. **Rend.: 0,343** **170,18 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0D-0007	h	Manobre	0,734	/R x	22,17000 =	47,44251	
A0E-000A	h	Manobre especialista	0,734	/R x	23,04000 =	49,30426	
					Subtotal...	96,74677	96,74677
Maquinària:							
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,367	/R x	14,32000 =	15,32198	
					Subtotal...	15,32198	15,32198
Materials:							
B06E-12C5	m3	Formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,600	x	83,35000 =	50,01000	
					Subtotal...	50,01000	50,01000
					COST DIRECTE		162,07875
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		8,10394

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**170,18269**

P- 35 P2149-I5PZ u Demolició d'escocell col·locat sobre formigó amb compressor o altres mitjans manuals, i càrrega sobre camió, contenidor o altres mitjans. En presencia de serveis. La partida inclou tots els transports i càrregues intermèdies necessàries desde la demolició fns a la gestió final del residu generat. **Rend.: 1,000** **40,36 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0D-0007	h	Manobre	0,734	/R x	22,17000 =	16,27278	
A0E-000A	h	Manobre especialista	0,734	/R x	23,04000 =	16,91136	
					Subtotal...	33,18414	33,18414
Maquinària:							
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,367	/R x	14,32000 =	5,25544	
					Subtotal...	5,25544	5,25544
					COST DIRECTE		38,43958
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,92198
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**40,36156**

P- 36 P214N-M8Z1 m3 Enderroc d'estructures de formigó armat, amb mitjans mecànics i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor. Inclou el tall amb disc de la part a demoldre. **Rend.: 0,846** **63,66 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0D-0007	h	Manobre	0,400	/R x	22,17000 =	10,48227	
A0E-000A	h	Manobre especialista	0,720	/R x	23,04000 =	19,60851	
A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	0,400	/R x	27,42000 =	12,96454	
					Subtotal...	43,05532	43,05532
Maquinària:							
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,360	/R x	14,32000 =	6,09362	
C138-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	0,0729	/R x	81,37000 =	7,01167	
C207-00E1	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,400	/R x	8,09000 =	3,82506	
					Subtotal...	16,93035	16,93035
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,64583
					COST DIRECTE		60,63150
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		3,03157
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**63,66307**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 37	P214U-HBQK	m2	Fresatge mecànic de paviments de mescles bituminoses per cada cm de gruix, amb un gruix de 0 a 6 cm i en encaixos aillats, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica i talls i entregues a tapes i reixes amb compressor, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada. La partida inclou tots els transports i càrregues intermèdies necessàries desde la demolició fns a la gestió final del residu generat, així com la seva classificació.	**Rend.: 1,000**	**1,45 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0D-0007	h	Manobre	0,012	/R x	22,17000 =	0,26604	
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,006	/R x	26,97000 =	0,16182	
					Subtotal...	0,42786	0,42786
Maquinària:							
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,006	/R x	14,32000 =	0,08592	
C113-00JJ	h	Fresadora per a paviment amb càrrega automàtica	0,006	/R x	101,35000 =	0,60810	
C174-00GD	h	Escombradora autopropulsada	0,006	/R x	42,46000 =	0,25476	
					Subtotal...	0,94878	0,94878
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00642
					COST DIRECTE		1,38306
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,06915
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,45221**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 38	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**	**5,68 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0E-000A	h	Manobre especialista	0,170	/R x	23,04000 =	3,91680	
					Subtotal...	3,91680	3,91680
Maquinària:							
C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,170	/R x	8,46000 =	1,43820	
					Subtotal...	1,43820	1,43820
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,05875
					COST DIRECTE		5,41375
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,27069
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,68444**

Projecte executiu per la millora de l´espai urbà a Can Feu-Gràcia de Sabadell. Sector I-LOT 1.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 39	P21B0-HBZ1	u	Arrencada de pal per a senyal amb mitjans mecànics o manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. La partida inclou l'enderroc del dau de formigó i el desmuntatge previ de les senyals per a ser acopiades i reaprofitades segons indicacions de la DF. La partida inclou tots els transports i càrregues intermèdies necessàries desde el desmuntatge o enderroc fins a la gestió final del residu generat.	**Rend.: 1,419**	**16,49 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0D-0007	h	Manobre	0,200	/R x	22,17000 =	3,12474	
A0E-000A	h	Manobre especialista	0,200	/R x	23,04000 =	3,24736	
					Subtotal...	6,37210	6,37210
Maquinària:							
C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,200	/R x	59,00000 =	8,31572	
C20H-00DN	h	Martell trencador manual	0,200	/R x	3,98000 =	0,56096	
CZ15-H4NI	h	Grup electrògen d'1 a 5 kVA	0,200	/R x	2,54000 =	0,35800	
					Subtotal...	9,23468	9,23468
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,09558
					COST DIRECTE		15,70236
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,78512
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**16,48748**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 40	P21B0-HBZ2	u	Arrencada de pilona metàl·licà o de polímers, amb mitjans mecànics o manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. La partida inclou l'enderroc del dau de formigó. La partida inclou tots els transports i càrregues intermèdies necessàries desde el desmuntatge o enderroc fins a la gestió final del residu generat.	**Rend.: 1,235**	**18,94 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0D-0007	h	Manobre	0,200	/R x	22,17000 =	3,59028	
A0E-000A	h	Manobre especialista	0,200	/R x	23,04000 =	3,73117	
					Subtotal...	7,32145	7,32145
Maquinària:							
C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,200	/R x	59,00000 =	9,55466	
C20H-00DN	h	Martell trencador manual	0,200	/R x	3,98000 =	0,64453	
CZ15-H4NI	h	Grup electrògen d'1 a 5 kVA	0,200	/R x	2,54000 =	0,41134	
					Subtotal...	10,61053	10,61053
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,10982
					COST DIRECTE		18,04180
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,90209
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**18,94389**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 41	P21DD-HBZ2	u	Desmuntatge de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 6 m d'alçària, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb compressor, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. La partida inclou la retirada de les línies eléctriques connectades al punt de llum, tant soterrades com grapades en façana i el desmuntatge de tots els accessoris de sustentació de línies en façanes. La partida inclou tots els transports i càrregues intermèdies necessàries desde el desmuntatge o enderroc fins a la gestió final del residu generat.	**Rend.: 0,479**	**191,31 €**

			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:								
A0D-0007	h	Manobre	0,560	/R x	22,17000	=	25,91900	
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,125	/R x	23,04000	=	54,11273	
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	27,88000	=	11,64092	
					Subtotal...		91,67265	91,67265
Maquinària:								
C111-0055	h	Compressor amb un martell pneumàtic	1,125	/R x	13,60000	=	31,94154	
C152-003A	h	Camió grua de 3 t	0,500	/R x	54,81000	=	57,21294	
					Subtotal...		89,15448	89,15448
					DESPESES AUXILIARS	1,50%		1,37509
					COST DIRECTE			182,20222
					DESPESES INDIRECTES	5,00%		9,11011
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**191,31233**

P- 42	P21Q2-8GXZ	u	Retirada de paperera ancorada al terra, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor. La partida inclou tots els transports i càrregues intermèdies necessàries desde el desmuntatge o enderroc fins a la gestió final del residu generat.	**Rend.: 0,331**	**14,53 €**

			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:								
A0E-000A	h	Manobre especialista	0,150	/R x	23,04000	=	10,44109	
					Subtotal...		10,44109	10,44109
Maquinària:								
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,075	/R x	14,32000	=	3,24471	
					Subtotal...		3,24471	3,24471
					DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,15662
					COST DIRECTE			13,84242
					DESPESES INDIRECTES	5,00%		0,69212
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**14,53454**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 43	P21R0-92GO	u	Tallada controlada de forma directa, d'arbre de 6 a 10 m d'alçària de port mitjà, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)	**Rend.: 4,074**	**136,79 €**

			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:								
A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	1,300	/R x	29,80000	=	9,50908	
A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	2,600	/R x	33,58000	=	21,43054	
					Subtotal...		30,93962	30,93962
Maquinària:								
C152-003B	h	Camió grua	1,000	/R x	57,86000	=	14,20226	
CR11-00JS	h	Tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència, amb braç desbrossador	1,470	/R x	48,36000	=	17,44948	
CRE0-00C0	h	Motoserra	2,600	/R x	3,48000	=	2,22091	
					Subtotal...		33,87265	33,87265
Materials:								
B2RA-28TX	t	Disposició controlada en planta de compostage de residus de troncs i soques no perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 20 02 01 segons la Llista Europea de Residus	0,500	x	80,00000	=	40,00000	
B2RA-28U0	t	Disposició controlada en planta de compostage de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 20 02 01 segons la Llista Europea de Residus	0,500	x	50,00000	=	25,00000	
					Subtotal...		65,00000	65,00000
					DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,46409
					COST DIRECTE			130,27636
					DESPESES INDIRECTES	5,00%		6,51382
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**136,79018**

P- 44	P2214-HYKQ	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3	**Rend.: 1,000**	**8,10 €**

			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Maquinària:								
C139-00LK	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,07514	/R x	102,70000	=	7,71688	
					Subtotal...		7,71688	7,71688
					COST DIRECTE			7,71688
					DESPESES INDIRECTES	5,00%		0,38584

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	**8,10272**
P- 45	P221D-DZ2R	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora	**Rend.: 1,000**	**9,13 €**

			Unitats	Preu €	Parcial	Import
Maquinària:						
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,160 /R x	54,34000 =	8,69440	
				Subtotal...	8,69440	8,69440
				COST DIRECTE		8,69440
				DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,43472
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**9,12912**

P- 46	P221E-AWZ1	m3	Excavació de pou o rasa en presència de serveis, fins a 2 m. de profunditat, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega de material excavat sobre camió, contenidor o qualsevol altre mitjà auxiliar. La partida inclou tots els transports i càrregues intermèdies necessàries desde l'excavació fns a la gestió final del residu generat.	**Rend.: 1,749**	**12,51 €**

			Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:						
A0D-0007	h	Manobre	0,201 /R x	22,17000 =	2,54784	
				Subtotal...	2,54784	2,54784
Maquinària:						
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,193 /R x	54,34000 =	5,99635	
C15C-005Z	h	Dúmper d'1,5 t de càrrega, 0,58 m3 de volum de càrrega, 13 CV de potència i 480 mm d'alçària de descàrrega	0,190 /R x	30,63000 =	3,32744	
				Subtotal...	9,32379	9,32379
				DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,03822
				COST DIRECTE		11,90985
				DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,59549
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**12,50534**

P- 47	P221K-TG42	m3	Excavació de cala en terreny no classificat, amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora	**Rend.: 1,000**	**94,51 €**

			Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:						
A0D-0007	h	Manobre	4,000 /R x	22,17000 =	88,68000	
				Subtotal...	88,68000	88,68000

Projecte executiu per la millora de l´espai urbà a Can Feu-Gràcia de Sabadell. Sector I-LOT 1.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS 1,50%		1,33020
COST DIRECTE		90,01020
DESPESES INDIRECTES 5,00%		4,50051
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**94,51071**

P- 48	P2251-5482	m3	Estesa de graves reciclades per a drenatge en tongades de 25 cm, com a màxim	**Rend.: 1,000**	**44,28 €**

			Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:						
A0D-0007	h	Manobre	0,010 /R x	22,17000 =	0,22170	
				Subtotal...	0,22170	0,22170
Maquinària:						
C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,006 /R x	98,69000 =	0,59214	
				Subtotal...	0,59214	0,59214
Materials:						
B03J-0K8O	t	Grava de pedrera de pedra calcària, per a drens	2,222 x	18,61000 =	41,35142	
				Subtotal...	41,35142	41,35142
				DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00333
				COST DIRECTE		42,16859
				DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,10843
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**44,27701**

P- 49	P2251-5488	m3	Estesa de granulats de material reciclat de formigons en tongades de 25 cm, com a màxim, i tamany màxim del granulat 10cm.	**Rend.: 1,000**	**24,32 €**

			Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:						
A0D-0007	h	Manobre	0,010 /R x	22,17000 =	0,22170	
				Subtotal...	0,22170	0,22170
Maquinària:						
C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,006 /R x	98,69000 =	0,59214	
				Subtotal...	0,59214	0,59214
Materials:						
B036-21CF	t	Grava de granulat reciclat de formigó de 20 a 40 mm	1,616 x	13,83000 =	22,34928	
				Subtotal...	22,34928	22,34928
				DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00333
				COST DIRECTE		23,16645
				DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,15832
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**24,32477**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P- 50	P2253-5477	m3	Reblert de rasa o pou amb sorres de material reciclat mixt, en tongades de 25 cm com a màxim	**Rend.: 1,000**			**21,38 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	0,020 /R	x 22,17000 =	0,44340	
					Subtotal...	0,44340	0,44340
	Maquinària:						
	C138-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	0,013 /R	x 81,37000 =	1,05781	
					Subtotal...	1,05781	1,05781
	Materials:						
	B03D-21MC	t	Sorra de material reciclat mixt de formigó-ceràmica de 0 a 5 mm	2,090	x 9,02000 =	18,85180	
					Subtotal...	18,85180	18,85180
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00665
					COST DIRECTE		20,35966
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,01798
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**21,37764**
P- 51	P2255-DP1Z	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.: 12,180**			**39,20 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,200 /R	x 23,04000 =	0,37833	
					Subtotal...	0,37833	0,37833
	Maquinària:						
	C13A-00FQ	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	0,200 /R	x 5,49000 =	0,09015	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,060 /R	x 54,34000 =	0,26768	
					Subtotal...	0,35783	0,35783
	Materials:						
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	1,800	x 20,33000 =	36,59400	
					Subtotal...	36,59400	36,59400
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00567
					COST DIRECTE		37,33583
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,86679
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**39,20263**
P- 52	P2255-DPGL	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM	**Rend.: 1,000**			**13,45 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,500 /R	x 23,04000 =	11,52000	
					Subtotal...	11,52000	11,52000
	Maquinària:						
	C13A-00FQ	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	0,500 /R	x 5,49000 =	2,74500	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,121 /R	x 54,34000 =	6,57514	
					Subtotal...	9,32014	9,32014
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,06912
					COST DIRECTE		12,80626
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,64031
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**13,44657**
P- 53	P2255-DPGO	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM	**Rend.: 1,000**			**22,06 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,500 /R	x 23,04000 =	11,52000	
					Subtotal...	11,52000	11,52000
	Maquinària:						
	C13A-00FQ	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	0,500 /R	x 5,49000 =	2,74500	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,121 /R	x 54,34000 =	6,57514	
					Subtotal...	9,32014	9,32014
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,17280
					COST DIRECTE		21,01294
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,05065
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**22,06359**
P- 54	P2255-DPIZ	m3	Solera amb sorres de material reciclat mixt, en tongades de gruix de fins a 5 cm, utilitzant picó vibrant de combustible	**Rend.: 1,000**			**29,01 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,140 /R	x 23,04000 =	3,22560	
					Subtotal...	3,22560	3,22560
	Maquinària:						
	C13A-00FR	h	Compactador duplex manual de 700 kg	0,140 /R	x 7,77000 =	1,08780	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,121 /R	x 54,34000 =	6,57514	
					Subtotal...	7,66294	7,66294
	Materials:						
	B03D-21MC	t	Sorra de material reciclat mixt de formigó-ceràmica de 0 a 5 mm	1,850	x 9,02000 =	16,68700	
					Subtotal...	16,68700	16,68700

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
				DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,04838
				COST DIRECTE	27,62392
				DESPESES INDIRECTES 5,00%	1,38120
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	**29,00512**

P- 55 P2257-54B8 m3 Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM

Rend.: 0,683 **9,85 €**

			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Maquinària:								
C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,050	/R x	76,84000 =		5,62518	
C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,026	/R x	98,69000 =		3,75687	
					Subtotal...		9,38205	9,38205
					COST DIRECTE			9,38205
					DESPESES INDIRECTES 5,00%			0,46910
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**9,85115**

P- 56 P2258-10CX5 m3 Terraplenat i piconatge mecànics amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM, amb minicarregadora de combustible

Rend.: 1,000 **4,51 €**

			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:								
A0D-0007	h	Manobre	0,010	/R x	22,17000 =		0,22170	
					Subtotal...		0,22170	0,22170
Maquinària:								
C131-005D	h	Corró vibratori autopropulsat, de 1.5 a 2.5 t	0,055	/R x	45,30000 =		2,49150	
C133-00EW	h	Minicarregadora de combustible sobre pneumàtics de 2 a 5.9 t	0,033	/R x	47,98000 =		1,58334	
					Subtotal...		4,07484	4,07484
					DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,00333
					COST DIRECTE			4,29987
					DESPESES INDIRECTES 5,00%			0,21499
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**4,51486**

P- 57 P2259-548K m2 Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM

Rend.: 1,000 **1,70 €**

			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:								
A0D-0007	h	Manobre	0,020	/R x	22,17000 =		0,44340	
					Subtotal...		0,44340	0,44340

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	Maquinària:				
	C131-005E	h	Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t	0,020 /R x 58,54000 = 1,17080	
				Subtotal... 1,17080	1,17080
				DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,00665
				COST DIRECTE	1,62085
				DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,08104
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	**1,70189**

P- 58 P22D1-DGOZ m2 Neteja i esbrossada de terreny amb mitjans mecànics o manuals. La partida inclou l'aplec de tots els residus generats, la càrrega sobre camió amb grua pinça o qualsevol altre mitjà i transport a planta de compostatge (inclos canon d'abocament).

Rend.: 0,365 **1,94 €**

			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Maquinària:								
C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,006	/R x	98,69000 =		1,62230	
CR11-00JS	h	Tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència, amb braç desbrossador	0,001	/R x	48,36000 =		0,13249	
CRE0-00C0	h	Motoserra	0,010	/R x	3,48000 =		0,09534	
					Subtotal...		1,85013	1,85013
					COST DIRECTE			1,85013
					DESPESES INDIRECTES 5,00%			0,09251
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1,94264**

P- 59 P230-DAYV m2 Apuntalament i estrebada de rases i pous, de més d'1 i fins a 2 m d'amplària, amb puntals metàl·lics i fusta, per a una protecció del 50%

Rend.: 1,000 **24,56 €**

			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:								
A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	0,420	/R x	23,67000 =		9,94140	
A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	0,420	/R x	26,97000 =		11,32740	
					Subtotal...		21,26880	21,26880
Materials:								
B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,060	x	1,89000 =		0,11340	
B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	3,000	x	0,44000 =		1,32000	
B0D62-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,0101	x	15,55000 =		0,15706	
					Subtotal...		1,59046	1,59046
					DESPESES AUXILIARS 2,50%			0,53172
					COST DIRECTE			23,39098
					DESPESES INDIRECTES 5,00%			1,16955

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**24,56053**
P- 60	P24E-Z001	u	Subministrament i muntatge de tendal/ombracle tèxtil triangular de 7 m de costat, de les següents caracerístiques: - 3 Fonaments de formigó HA25 - Estructura de suport amb pilars d'acer galvanitzat, plaques d'ancoratge, perns, etc. - 3 Tub d'acer galvanitzat en calent per immesió (UNE EN ISO 1461) amb límit elàstic mínim 275 N/mm2 - Teixit HDPE rec¡clable al 100% de color, triangular. - Cables perimetrals, terminals i cargoleria d'acer inoxidable AISI 316. Segons plànols de detall. Inclou muntatge **Rend.: 1,000**	**11.500,00 €**
P- 61	P2R3-HH0X	m3	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km **Rend.: 4,737**	**1,90 €**

		Unitats		Preu €		Parcial	Import
Maquinària:							
C154-003N	h	0,200	/R x	42,85000 =		1,80916	
				Subtotal...		1,80916	1,80916
				COST DIRECTE			1,80916
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			0,09046
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1,89962**

P- 62	P2R3-HJH2	m3	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de menys de 10 km **Rend.: 1,000**	**4,50 €**

		Unitats		Preu €		Parcial	Import
Maquinària:							
C154-003K	h	0,067	/R x	64,01000 =		4,28867	
				Subtotal...		4,28867	4,28867
				COST DIRECTE			4,28867
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			0,21443
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**4,50310**

P- 63	P2R5-DT11	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km **Rend.: 1,465**	**6,76 €**

		Unitats	Preu €	Parcial	Import

Projecte executiu per la millora de l´espai urbà a Can Feu-Gràcia de Sabadell. Sector I-LOT 1.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
Maquinària:							
C154-003N	h		Camió per a transport de 7 t	0,220 /R x	42,85000 =	6,43481	
				Subtotal...		6,43481	6,43481
				COST DIRECTE			6,43481
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			0,32174
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**6,75655**
P- 64	P2R5-DT1K	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat **Rend.: 1,263**				**19,27 €**

		Unitats		Preu €		Parcial	Import
Maquinària:							
C1R1-00CY	m3	1,000	/R x	23,18000 =		18,35313	
				Subtotal...		18,35313	18,35313
				COST DIRECTE			18,35313
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			0,91766
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**19,27079**

P- 65	P2RA-EU1V	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus **Rend.: 1,000**	**0,00 €**

		Unitats		Preu €		Parcial	Import
Materials:							
B2RA-28TU	t	0,035	x	=			
				Subtotal...			
				COST DIRECTE			
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			

P- 66	P2RA-EU1X	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la Llista Europea de Residus **Rend.: 1,000**	**0,00 €**

		Unitats	Preu €	Parcial	Import
Materials:					

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B2RA-28UL	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la Llista Europea de Residus	0,040	x	=		
						Subtotal...		
						COST DIRECTE		
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		
P- 67	P2RA-EU23	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus	**Rend.: 1,000**				**13,97 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B2RA-28TK	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus	0,190	x	70,00000 =	13,30000	
						Subtotal...	13,30000	13,30000
						COST DIRECTE		13,30000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,66500
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**13,96500**
P- 68	P2RA-EU25	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 04 07 segons la Llista Europea de Residus	**Rend.: 1,000**				**37,80 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B2RA-28UG	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 04 07 segons la Llista Europea de Residus	0,200	x	-180,00000 =	-36,00000	
						Subtotal...	-36,00000	-36,00000
						COST DIRECTE		-36,00000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		-1,80000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**-37,80000**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 69	P2RA-EU2L	kg	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 06 05* segons la Llista Europea de Residus	**Rend.: 1,000**				**0,19 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B2RA-28V0	kg	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 06 05* segons la Llista Europea de Residus	1,000	x	0,18000 =	0,18000	
						Subtotal...	0,18000	0,18000
						COST DIRECTE		0,18000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,00900
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**0,18900**
P- 70	P2RA-EU2T	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	**Rend.: 1,000**				**1,85 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B2RA-28V5	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	1,000	x	1,76000 =	1,76000	
						Subtotal...	1,76000	1,76000
						COST DIRECTE		1,76000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,08800
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,84800**
P- 71	P2RA-EU7F	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	**Rend.: 1,000**				**11,76 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B2RA-28US	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	1,000	x 11,20000 =	11,20000		
					Subtotal...	11,20000		11,20000
							COST DIRECTE	11,20000
							DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,56000
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**11,76000**
P- 72	P2RA-EU7I	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	**Rend.: 1,000**				**12,48 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Materials:							
	B2RA-28UQ	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	1,450	x 8,20000 =	11,89000		
					Subtotal...	11,89000		11,89000
							COST DIRECTE	11,89000
							DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,59450
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**12,48450**
P- 73	P2RB-HIFS	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	**Rend.: 1,000**				**7,34 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Materials:							
	B2RB-HFVL	t	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	1,600	x 4,37000 =	6,99200		
					Subtotal...	6,99200		6,99200
							COST DIRECTE	6,99200
							DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,34960
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**7,34160**

Projecte executiu per la millora de l´espai urbà a Can Feu-Gràcia de Sabadell. Sector I-LOT 1.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 74	P312-D4KZ	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó reciclat 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, abocat des de camió o desde transport interior mecànic (dumper o altres mitjans auxiliars).	**Rend.: 1,035**				**106,28 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,250	/R x 22,17000 =	5,35507		
					Subtotal...	5,35507		5,35507
	Maquinària:							
	C15E-0062	h	Dúmper d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	0,150	/R x 28,25000 =	4,09420		
					Subtotal...	4,09420		4,09420
	Materials:							
	B06E-12D9	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	1,100	x 83,35000 =	91,68500		
					Subtotal...	91,68500		91,68500
							DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,08033
							COST DIRECTE	101,21460
							DESPESES INDIRECTES 5,00%	5,06073
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**106,27533**
P- 75	P312-D4UK	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, abocat amb cubilot	**Rend.: 1,000**				**106,67 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,440	/R x 22,17000 =	9,75480		
					Subtotal...	9,75480		9,75480
	Materials:							
	B06E-12C5	m3	Formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	1,100	x 83,35000 =	91,68500		
					Subtotal...	91,68500		91,68500
							DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,14632
							COST DIRECTE	101,58612
							DESPESES INDIRECTES 5,00%	5,07931
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**106,66543**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 76	P3J4-HYWC	m3	Estructura de gabions de malla electrosoldada amb gabió de 2X1X0,50 m o 2x1x1 m, de malla electrosoldada galvanitzada, de diàmetre de 4,5 mm, i 50x100 mm de pas de malla i reblert amb pedra granítica de 70 a 120 mm, per a reblert de gabions, col·locada amb mitjans manuals i mecànics, amb la cara exterior acabada concertada	**Rend.: 1,000**				**177,57 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	1,500	/R x	22,17000 =	33,25500	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,500	/R x	26,97000 =	40,45500	
						Subtotal...	73,71000	73,71000
	Maquinària:							
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,300	/R x	54,34000 =	16,30200	
						Subtotal...	16,30200	16,30200
	Materials:							
	B03B-05NR	m3	Pedra granítica de més de 150 mm, per a reblert de gabions	1,100	x	17,25000 =	18,97500	
	B0AM-078K	kg	Filferro acer galvanitzat	0,700	x	2,79000 =	1,95300	
	B353-HYWR	u	Gabió de 2x1x1 m, de malla electrosoldada galvanitzada, de diàmetre de 4,5 mm, i 50x100 mm de pas de malla	0,500	x	114,13000 =	57,06500	
						Subtotal...	77,99300	77,99300
				DESPESES AUXILIARS 1,50%				1,10565
				COST DIRECTE				169,11065
				DESPESES INDIRECTES 5,00%				8,45553
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**177,56618**
P- 77	P3J42-HYWC	m3	Estructura de gabions de malla electrosoldada amb gabió de mides especials, de malla electrosoldada galvanitzada, de diàmetre de 4,5 mm, i 50x100 mm de pas de malla i reblert amb pedra granítica de 70 a 120 mm, per a reblert de gabions, col·locada amb mitjans manuals i mecànics, amb la cara exterior acabada concertada	**Rend.: 1,000**				**241,35 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	2,500	/R x	22,17000 =	55,42500	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	2,500	/R x	26,97000 =	67,42500	
						Subtotal...	122,85000	122,85000
	Maquinària:							
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,500	/R x	54,34000 =	27,17000	
						Subtotal...	27,17000	27,17000
	Materials:							
	B03B-05NR	m3	Pedra granítica de més de 150 mm, per a reblert de gabions	1,100	x	17,25000 =	18,97500	
	B0AM-078K	kg	Filferro acer galvanitzat	0,700	x	2,79000 =	1,95300	

Projecte executiu per la millora de l´espai urbà a Can Feu-Gràcia de Sabadell. Sector I-LOT 1.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B353-HYWR	u	Gabió de 2x1x1 m, de malla electrosoldada galvanitzada, de diàmetre de 4,5 mm, i 50x100 mm de pas de malla	0,500	x	114,13000 =	57,06500	
						Subtotal...	77,99300	77,99300
				DESPESES AUXILIARS 1,50%				1,84275
				COST DIRECTE				229,85575
				DESPESES INDIRECTES 5,00%				11,49279
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**241,34854**
P- 78	P4B9-D6R7	m2	Armadura de lloses AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:10-10 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	**Rend.: 1,000**				**9,38 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,030	/R x	23,67000 =	0,71010	
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,030	/R x	26,97000 =	0,80910	
						Subtotal...	1,51920	1,51920
	Materials:							
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	0,020	x	1,95000 =	0,03900	
	B0B8-1089	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:10-10 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	1,200	x	6,13000 =	7,35600	
						Subtotal...	7,39500	7,39500
				DESPESES AUXILIARS 1,50%				0,02279
				COST DIRECTE				8,93699
				DESPESES INDIRECTES 5,00%				0,44685
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**9,38384**
P- 79	P4B9-D6RS	m2	Armadura de lloses AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:12-12 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	**Rend.: 1,000**				**12,12 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,030	/R x	23,67000 =	0,71010	
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,030	/R x	26,97000 =	0,80910	
						Subtotal...	1,51920	1,51920
	Materials:							
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	0,020	x	1,95000 =	0,03900	
	B0B8-108B	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:12-12 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	1,200	x	8,30000 =	9,96000	
						Subtotal...	9,99900	9,99900

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,02279
				COST DIRECTE			11,54099
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			0,57705
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**12,11804**
P- 80	P4E2-DWXX	m3	Formigonament per a fàbrica de blocs de morter de ciment, amb formigó de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, col·locat manualment	**Rend.: 1,000**			**161,92 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	1,600 /R	x 22,17000 =	35,47200	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,400 /R	x 26,97000 =	10,78800	
					Subtotal...	46,26000	46,26000
	Materials:						
	B06D-0L9K	m3	Formigó de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	1,050	x 102,15054 =	107,25807	
					Subtotal...	107,25807	107,25807
				DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,69390
				COST DIRECTE			154,21197
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			7,71060
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**161,92257**
P- 81	P4E5-DKN2	m2	Paret estructural per a revestir, de 20 cm de gruix, de bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x200x200 mm, per a revestir, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2	**Rend.: 1,000**			**38,42 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	0,240 /R	x 22,17000 =	5,32080	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,480 /R	x 26,97000 =	12,94560	
					Subtotal...	18,26640	18,26640
	Materials:						
	B0E2-0EKY	u	Bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x200x200 mm, per a revestir, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	12,1905	x 1,27000 =	15,48194	
	B07F-0LT1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 450 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,25:3 i 15 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,01488	x 153,85682 =	2,28939	

Projecte executiu per la millora de l´espai urbà a Can Feu-Gràcia de Sabadell. Sector I-LOT 1.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal...		17,77133	17,77133
				DESPESES AUXILIARS 3,00%			0,54799
				COST DIRECTE			36,58572
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			1,82929
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**38,41501**
P- 82	P6A7-10PZ	u	Porta per a espais públics model Ronda, de perfils d'acer galvanitzat rodons de diàmetre 8 cm. Alçada final Tanca 90 cm. Postes soldats a pletina ancorada a la base, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de menys de 100 m. Segons plànols de detall Porta lacada de color diferent a la base.	**Rend.: 1,000**			**367,50 €**
P- 83	P6A7-10PZ5	m	Tanca per a espais públics model Ronda, de perfils d'acer galvanitzat rodons de diàmetre 8 cm. Alçada final Tanca 90 cm. Postes soldats a pletina ancorada a la base, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de menys de 100 m. Segons plànols de detall	**Rend.: 0,790**			**262,47 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,9438 /R	x 23,67000 =	28,27816	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,4719 /R	x 27,88000 =	16,65389	
					Subtotal...	44,93205	44,93205
	Maquinària:						
	C133-10CW8	h	Minicarregadora elèctrica sobre pneumàtics de 2 a 5.9 t	0,16988 /R	x 47,98000 =	10,31752	
					Subtotal...	10,31752	10,31752
	Materials:						
	B069-2A9O	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,050	x 80,94000 =	4,04700	
	B6A3-2011	ml	Tanca Ronda de perfils d'acer galvanitzat rodons de diàmetre 8 cm. Alçada final Tanca 90 cm. Postes soldats a pletina ancorada a la base.	1,000	x 190,00000 =	190,00000	
					Subtotal...	194,04700	194,04700
				DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,67398
				COST DIRECTE			249,97055
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			12,49853
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**262,46908**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 84	P760-DPZ1	m2	Membrana de densitat superficial 1,15 kg/m2 i gruix 1 mm, d'una làmina d'etilè propilè dièn (EPDM), col·locada adherida i segellat amb cordó de 10x6 mm de massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de cautxú EPDM. Inclou la partida la formació de pendents amb morter a paraments horitzontals.	**Rend.: 1,001**				**20,21 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,100	/R x	23,67000 =	2,36464	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,200	/R x	26,97000 =	5,38861	
						Subtotal...	7,75325	7,75325
	Materials:							
	B090-06VU	kg	Adhesiu d'aplicació a dues cares de cautxú sintètic	0,150	x	5,24000 =	0,78600	
	B761-0RPA	m2	Làmina d'etilè propilè dièn (EPDM) resistent a la intempèrie de pes 1,15 kg/m2 i gruix 1 mm	1,210	x	5,37000 =	6,49770	
	B7J1-0SKZ	m	Cinta de cautxú-butil semivulcanitzats per a junts de membranes de 30 cm d'amplària	0,300	x	2,80000 =	0,84000	
	B7JE-0GTO	kg	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base cautxú EPDM	0,044	x	30,65000 =	1,34860	
	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	0,020	x	95,29080 =	1,90582	
						Subtotal...	11,37812	11,37812
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,11630
						COST DIRECTE		19,24767
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,96238
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**20,21005**
P- 85	P7B1-6Q3F	m2	Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit lligat mecànicament de 300 a 350 g/m2, col·locat sense adherir	**Rend.: 1,000**				**3,36 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,020	/R x	23,67000 =	0,47340	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,040	/R x	26,97000 =	1,07880	
						Subtotal...	1,55220	1,55220
	Materials:							
	B7B1-0KQ3	m2	Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit, lligat mecànicament de 300 a 350 g/m2	1,100	x	1,48000 =	1,62800	
						Subtotal...	1,62800	1,62800
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,02328
						COST DIRECTE		3,20348
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,16017
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3,36366**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 86	P931-3G74	m3	Base de formigó (CE, EHE) formigó reciclat 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, abocat amb transport interior mecànic amb estesa i vibratge manual i mecànic amb safata vibrant, amb acabat reglejat, amb dúmper de gasoil	**Rend.: 1,000**				**112,63 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,480	/R x	22,17000 =	10,64160	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,160	/R x	23,04000 =	3,68640	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,160	/R x	26,97000 =	4,31520	
						Subtotal...	18,64320	18,64320
	Maquinària:							
	C20K-00DP	h	Regle vibratori	0,160	/R x	5,16000 =	0,82560	
						Subtotal...	0,82560	0,82560
	Materials:							
	B06E-12D9	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	83,35000 =	87,51750	
						Subtotal...	87,51750	87,51750
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,27965
						COST DIRECTE		107,26595
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		5,36330
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**112,62925**
P- 87	P938-DFU5	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 100% del PM	**Rend.: 1,000**				**35,09 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,050	/R x	22,17000 =	1,10850	
						Subtotal...	1,10850	1,10850
	Maquinària:							
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,060	/R x	76,84000 =	4,61040	
	C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	0,035	/R x	79,25000 =	2,77375	
	C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	0,025	/R x	56,52000 =	1,41300	
						Subtotal...	8,79715	8,79715
	Materials:							
	B011-05ME	m3	Aigua	0,050	x	1,62000 =	0,08100	
	B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	1,150	x	20,36000 =	23,41400	
						Subtotal...	23,49500	23,49500
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,01663
						COST DIRECTE		33,41728
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,67086

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		35,08814
P- 88	P966-H97Q	m	Vorada recta d'acer corten, de 10 mm de gruix i 350 mm d'alçària, inclosos els elements metàl·lics d'ancoratge cada 50 cm soldats a la xapa, col·locada sobre base de formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm.			Rend.: 1,000		72,17 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,150	/R x	22,17000 =	3,32550	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,150	/R x	26,97000 =	4,04550	
						Subtotal...	7,37100	7,37100
	Materials:							
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	0,045	x	79,40000 =	3,57300	
	B965-H691	m	Vorada recta d'acer corten, de 10 mm de gruix i 350 mm d'alçària, inclosos els elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa	1,050	x	54,93000 =	57,67650	
						Subtotal...	61,24950	61,24950
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,11057
						COST DIRECTE		68,73106
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		3,43655
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**72,16762**
P- 89	P967-E9VO	m	Vorada de formigó recta, doble capa, amb secció normalitzada de calçada T3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntada amb morter			Rend.: 1,000		29,67 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,500	/R x	22,17000 =	11,08500	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,240	/R x	26,97000 =	6,47280	
						Subtotal...	17,55780	17,55780
	Materials:							
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	0,0594	x	79,40000 =	4,71636	
	B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0032	x	44,30000 =	0,14176	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B962-0GR5	m	Vorada de formigó recta, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340	1,050	x	5,31000 =	5,57550	
						Subtotal...	10,43362	10,43362
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,26337
						COST DIRECTE		28,25479
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,41274
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**29,66753**
P- 90	P967-STE2	m	Peça recta de formigó model SUPERSTEP de BREINCO, o equivalent, de secció 40cm x 15cm, color a definir per la DF, en formació de graons o en qualsevol altra disposició. Colocada amb morter, sobre base de formigó. Inclou part proporcional de talls per adaptar-se a la geometria del projecte. Inclou peça de separació de panot entre peces, forats de desguàs de 1 cm cada 5 cm i reblert posterior amb terra vegetal. Segons detalls plànols.			Rend.: 0,786		78,35 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,500	/R x	22,17000 =	14,10305	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,240	/R x	26,97000 =	8,23511	
						Subtotal...	22,33816	22,33816
	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	0,0032	x	44,30000 =	0,14176	
	B962-STEP	m	Peça recta de formigó model SUPERSTEP de BREINCO, de secció 40cm x 15cm, color a definir per la DF.	1,000	x	51,80000 =	51,80000	
						Subtotal...	51,94176	51,94176
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,33507
						COST DIRECTE		74,61499
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		3,73075
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**78,34574**
P- 91	P967-STEP	m	Peça recta de formigó model SUPERSTEP de BREINCO, o equivalent, de secció 40cm x 15cm, color a definir per la DF, en formació de graons o en qualsevol altra disposició. Colocada amb morter, sobre base de formigó. Inclou part proporcional de talls per adaptar-se a la geometria del projecte.			Rend.: 1,562		66,52 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,500	/R x	22,17000 =	7,09667	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,240	/R x	26,97000 =	4,14392	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	11,24059	11,24059
	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	0,0032	x 44,30000 =	0,14176		
	B962-STEP	m	Peça recta de formigó model SUPERSTEP de BREINCO, de secció 40cm x 15cm, color a definir per la DF.	1,000	x 51,80000 =	51,80000		
						Subtotal...	51,94176	51,94176
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,16861
						COST DIRECTE		63,35096
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		3,16755
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**66,51851**
P- 92	P967-107ML	m	Vorada de formigó recta, model T5, amb secció normalitzada de calçada C2 30x22 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió U (R-6 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 30 a 35 cm d'alçària, i rejuntat amb sorra-ciment	**Rend.: 1,000**				**37,69 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,550	/R x	22,17000 =	12,19350	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,250	/R x	26,97000 =	6,74250	
						Subtotal...	18,93600	18,93600
	Materials:							
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	0,1133	x	79,40000 =	8,99602	
	B962-0GQQ	m	Peça recta de formigó per a vorades model T5, monocapa, amb secció normalitzada de calçada C2 30x22 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió U (R-6 MPa) segons UNE-EN 1340	1,050	x	6,97000 =	7,31850	
	B03X-0GW5	m3	Sorra-ciment, sense additius amb 200 kg/m3 de ciment pòrtland amb filler calcari i sorra de pedrera, elaborada a l'obra	0,0042	x	86,67852 =	0,36405	
						Subtotal...	16,67857	16,67857
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,28404
						COST DIRECTE		35,89861
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,79493
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**37,69354**

Projecte executiu per la millora de l´espai urbà a Can Feu-Gràcia de Sabadell. Sector I-LOT 1.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 93	P970-DFTS	m3	Base per a rigola amb formigó reciclat d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibratge manual, acabat reglejat, amb dúmper de gasoil	**Rend.: 1,000**				**122,31 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,650	/R x	22,17000 =	14,41050	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,200	/R x	23,04000 =	4,60800	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,250	/R x	26,97000 =	6,74250	
						Subtotal...	25,76100	25,76100
	Maquinària:							
	C20K-00DP	h	Regle vibratori	0,060	/R x	5,16000 =	0,30960	
						Subtotal...	0,30960	0,30960
	Materials:							
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	1,100	x	81,84000 =	90,02400	
						Subtotal...	90,02400	90,02400
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,38642
						COST DIRECTE		116,48101
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		5,82405
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**122,30507**
P- 94	P977-HDKZ	m	Rigola de 30 cm d'amplària amb peces de morter de ciment bicapa d'àrid reciclat de color blanc, de 30x30x8 cm, col·locades sobre base de formigó no estructural i rejuntades amb beurada de ciment blanc.	**Rend.: 0,923**				**18,68 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,105	/R x	22,17000 =	2,52205	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,300	/R x	26,97000 =	8,76598	
						Subtotal...	11,28803	11,28803
	Maquinària:							
	C17A-00JL	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	0,105	/R x	1,42000 =	0,16154	
						Subtotal...	0,16154	0,16154
	Materials:							
	B055-065W	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	0,0015	x	225,62000 =	0,33843	
	B971-HDKF	u	Peça bicapa de morter de ciment d'àrid reciclat color blanc, de 30x30x8 cm, per a rigoles	3,333	x	1,75000 =	5,83275	
						Subtotal...	6,17118	6,17118
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,16932
						COST DIRECTE		17,79007
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,88950

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**18,67957**
P- 95	P981-V809	m	Rampa per a gual de 62 cm d'amplària, amb peça de formigó per a gual de vehícles de doble capa per a posició central, de 62x10 cm, de color gris, col·locat sobre base de formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter			**Rend.: 1,000**		**107,02 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	1,100	/R x	22,17000 =	24,38700	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,550	/R x	26,97000 =	14,83350	
						Subtotal...	39,22050	39,22050
	Materials:							
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	0,17903	x	79,40000 =	14,21498	
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0021	x	54,84000 =	0,11516	
	B980-V7ZX	m	Peça de formigó per a gual de vehícles de doble capa per a posició central, de 62x10 cm, de color gris	1,050	x	45,51000 =	47,78550	
						Subtotal...	62,11564	62,11564
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,58831
						COST DIRECTE		101,92445
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		5,09622
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**107,02067**
P- 96	P981-V80Z	m	Rampa per a gual de 120 cm d'amplària, amb peces de formigó per a gual de vianants de doble capa per a posició central, de 120x10 cm, 40cm amplada, de color gris, format per 2 peces, col·locat sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter. La peça més propera a calçada, serà de color i amb acabat podotàctil de botons.			**Rend.: 2,951**		**152,54 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	1,800	/R x	22,17000 =	13,52287	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,900	/R x	26,97000 =	8,22535	
						Subtotal...	21,74822	21,74822
	Materials:							
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	0,3465	x	79,40000 =	27,51210	
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0021	x	54,84000 =	0,11516	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B980-V7ZW	m	Peces de formigó per a gual de vianants de doble capa per a posició central, de 120x10 cm, de color gris, format per 2 peces	1,050	x	91,02000 =	95,57100	
						Subtotal...	123,19826	123,19826
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,32622
						COST DIRECTE		145,27270
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		7,26364
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**152,53634**
P- 97	P983-V8GP	u	Capçal trapezoida per a gual amb peces de formigó per a gual de vianants de doble capa per a posició lateral, de 120x28 cm i 40cm amplada, de color gris, format per 2 peces, col·locat sobre base de formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntat amb morter			**Rend.: 2,234**		**163,17 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	1,000	/R x	22,17000 =	9,92390	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	1,000	/R x	26,97000 =	12,07252	
						Subtotal...	21,99642	21,99642
	Materials:							
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	0,1584	x	79,40000 =	12,57696	
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,066	x	54,84000 =	3,61944	
	B980-V802	u	Peces de formigó per a gual de vianants de doble capa per a posició lateral, de 120x28 cm, de color gris, format per 2 peces	1,000	x	116,88000 =	116,88000	
						Subtotal...	133,07640	133,07640
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,32995
						COST DIRECTE		155,40277
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		7,77014
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**163,17290**
P- 98	P983-V8H5	u	Capçal per a gual amb peça de formigó per a gual de vehícles de doble capa per a posició lateral, de 60x28 cm, de color gris, col·locat sobre base de formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de 30 a 35 cm d'alçària, i rejuntat amb morter			**Rend.: 1,000**		**111,38 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,550	/R x	22,17000 =	12,19350	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,550	/R x	26,97000 =	14,83350	
						Subtotal...	27,02700	27,02700
	Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	0,0924	x	79,40000 =	7,33656	
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,033	x	54,84000 =	1,80972	
	B980-V804	u	Peça de formigó per a gual de vehícles de doble capa per a posició lateral, de 60x28 cm, de color gris	1,000	x	69,50000 =	69,50000	
						Subtotal...	78,64628	78,64628
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,40541
						COST DIRECTE		106,07868
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		5,30393
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**111,38262**
P- 99	P992-IR5Z	u	Escocell de 200x100 cm i 30 cm de fondària, amb peça d'escocell rectangular d'acer galvanitzat, de 200x100x30 cm i de 10 mm de gruix, col·locat amb fonament i anellat de formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40	**Rend.: 1,000**				**214,03 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,750	/R x	22,17000 =	16,62750	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,750	/R x	26,97000 =	20,22750	
						Subtotal...	36,85500	36,85500
	Materials:							
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	0,220	x	79,40000 =	17,46800	
	B992-H6SE	u	Escocell quadrat d'acer galvanitzat, de 100x100x20 cm i de 10 mm de gruix	1,500	x	99,31000 =	148,96500	
						Subtotal...	166,43300	166,43300
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,55283
						COST DIRECTE		203,84083
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		10,19204
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**214,03287**
P- 100	P9A2-DN50	m3	Paviment de sauló, amb estesa, reperfilat i piconatge del material al 98 % del PM	**Rend.: 1,000**				**29,77 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,050	/R x	22,17000 =	1,10850	
						Subtotal...	1,10850	1,10850
	Maquinària:							
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,050	/R x	76,84000 =	3,84200	
	C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	0,035	/R x	79,25000 =	2,77375	
	C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	0,025	/R x	56,52000 =	1,41300	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	8,02875	8,02875
	Materials:							
	B011-05ME	m3	Aigua	0,050	x	1,62000 =	0,08100	
	B03C-05NM	m3	Sauló sense garbellar	1,150	x	16,62000 =	19,11300	
						Subtotal...	19,19400	19,19400
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,01663
						COST DIRECTE		28,34788
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,41739
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**29,76527**
P- 101	P9E1-DMTJ	m2	Paviment de panot per a vorera de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland. Inclou part proporcional de panot amb textura superficial, de botons o direccional, i colorejat per a paviments podotàctils.	**Rend.: 1,184**				**28,53 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,2699	/R x	22,17000 =	5,05379	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,4295	/R x	26,97000 =	9,78346	
						Subtotal...	14,83725	14,83725
	Materials:							
	B011-05ME	m3	Aigua	0,010	x	1,62000 =	0,01620	
	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	145,42000 =	0,45080	
	B9E2-0HOR	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt	1,023	x	8,57000 =	8,76711	
	B03X-0GW6	m3	Sorra-ciment, sense additius amb 250 kg/m3 de ciment pòrtland amb filler calcari i sorra de pedrera, elaborada a l'obra	0,0306	x	93,94952 =	2,87486	
						Subtotal...	12,10897	12,10897
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,22256
						COST DIRECTE		27,16878
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,35844
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**28,52722**
P- 102	P9E1-DMTZ	m2	Paviment de panot per a vorera de 20x20x8 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland. Inclou part proporcional de panot amb textura superficial, de botons o direccional, i colorejat per a paviments podotàctils.	**Rend.: 1,184**				**39,86 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,2699	/R x	22,17000 =	5,05379	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,4295	/R x	26,97000 =	9,78346	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	14,83725	14,83725
	Materials:							
	B011-05ME	m3	Aigua	0,010	x 1,62000 =	0,01620		
	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 145,42000 =	0,45080		
	B9E2-HYIG	m2	Panot gris de 20x20x8 cm, classe 1a, preu alt	1,023	x 19,12000 =	19,55976		
	B03X-0GW6	m3	Sorra-ciment, sense additius amb 250 kg/m3 de ciment pòrtland amb filler calcari i sorra de pedrera, elaborada a l'obra	0,0306	x 93,94952 =	2,87486		
						Subtotal...	22,90162	22,90162
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,22256
						COST DIRECTE		37,96143
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,89807
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**39,85950**

P- 103 P9E1-DXZZ m2 Paviment podotàctil de panot de color o gris, amb textura superficial (botons), 20x20x8 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland.

Rend.: 1,183 **42,30 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0D-0007	h	Manobre	0,2699	/R x	22,17000 =	5,05806	
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,4295	/R x	26,97000 =	9,79173	
					Subtotal...	14,84979	14,84979
Materials:							
B011-05ME	m3	Aigua	0,010	x	1,62000 =	0,01620	
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	145,42000 =	0,45080	
B9E2-HYPZ	m2	Panot de color de 20x20x8 cm, classe 1a, preu alt, incloent peces amb textura superficial per a paviments podotàctils.	1,020	x	21,44000 =	21,86880	
B03X-0GW6	m3	Sorra-ciment, sense additius amb 250 kg/m3 de ciment pòrtland amb filler calcari i sorra de pedrera, elaborada a l'obra	0,0306	x	93,94952 =	2,87486	
					Subtotal...	25,21066	25,21066
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,22275
					COST DIRECTE		40,28320
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,01416
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**42,29736**

P- 104 P9G9-AIYZ m2 Formigó per a paviment continu desactivat, dosificació 350 amb fibres PP (600g/m3) per a paviment desactivat amb additius àcids i colorejat en massa, amb tamany màxim d'àrid de 12mm, àrid seleccionat arrodonit, de 20 cm de gruix, color a definir per la DF. Inclou formació de juntes.

Rend.: 1,000 **65,77 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import

Projecte executiu per la millora de l´espai urbà a Can Feu-Gràcia de Sabadell. Sector I-LOT 1.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,150	/R x	22,17000 =	3,32550	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,150	/R x	23,04000 =	3,45600	
						Subtotal...	6,78150	6,78150
	Materials:							
	B9G0-1KQZ	m2	Formigó per dosificació 350 amb fibre de PP (600g/m3) per a paviment desactivat amb additius àcids i colorejat en massa continu, amb tamany màxim d'àrid de 12mm, àrid seleccionat arrodonit, de 20 cm de gruix.	1,000	x	55,86000 =	55,86000	
						Subtotal...	55,86000	55,86000
						COST DIRECTE		62,64150
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		3,13208
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**65,77358**

P- 105 P9GF-PR01 m2 Paviment de formigó HM-20/F/10/IIa en massa amb cavitats Paviprint o similar de 15 cm de gruix. Armat amb malla electrosoldada 12 mm cada 20 cm. Inclou cel.les Mod. Ca HH2.Dimensiones 600x600mm (gruix150mm). La partida inclou la col·locació de les cel·les, encofrat, armat, formigonat i la posterior el·liminació de les cel.les per posterior reblert de terra vegetal també inclosa.

Rend.: 0,482 **96,32 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0D-0007	h	Manobre	0,800	/R x	22,17000 =	36,79668	
A0E-000A	h	Manobre especialista	0,160	/R x	23,04000 =	7,64813	
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,160	/R x	26,97000 =	8,95270	
					Subtotal...	53,39751	53,39751
Maquinària:							
C20K-00DP	h	Regle vibratori	0,160	/R x	5,16000 =	1,71286	
					Subtotal...	1,71286	1,71286
Materials:							
B06E-12D9	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	0,073	x	83,35000 =	6,08455	
B0B8-108B	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:12-12 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	1,000	x	8,30000 =	8,30000	
C010-PAV1	ut	Safata paviment permeable ´´Céspedarmado PAVIPRINT®´´ Mod. Ca HH2.Dimensions 600x600mm (gruix 150mm)	2,780	x	8,00000 =	22,24000	
					Subtotal...	36,62455	36,62455
					COST DIRECTE		91,73492
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		4,58675

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**96,32167**
P- 106	P9H5-E86N	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 35/50 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa intermèdia i granulat calcari, estesa i compactada		**Rend.: 1,000**			**86,17 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,086	/R x	22,17000 =	1,90662	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,019	/R x	26,97000 =	0,51243	
						Subtotal...	2,41905	2,41905
	Maquinària:							
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,012	/R x	76,84000 =	0,92208	
	C173-005K	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,012	/R x	68,64000 =	0,82368	
	C175-00G4	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	0,010	/R x	56,62000 =	0,56620	
						Subtotal...	2,31196	2,31196
	Materials:							
	B9H1-0HSK	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 35/50 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa intermèdia i granulat calcari	1,000	x	77,30000 =	77,30000	
						Subtotal...	77,30000	77,30000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,03629
						COST DIRECTE		82,06730
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		4,10336
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**86,17066**
P- 107	P9H5-E877	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf PMB 25/55-65(BM-2) D, amb betum modificat, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada		**Rend.: 1,000**			**99,95 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,086	/R x	22,17000 =	1,90662	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,019	/R x	26,97000 =	0,51243	
						Subtotal...	2,41905	2,41905
	Maquinària:							
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,012	/R x	76,84000 =	0,92208	
	C173-005K	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,012	/R x	68,64000 =	0,82368	
	C175-00G4	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	0,010	/R x	56,62000 =	0,56620	
						Subtotal...	2,31196	2,31196
	Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B9H1-0HTD	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf PMB 25/55-65(BM-2) D, amb betum modificat, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	1,000	x	90,42000 =	90,42000	
						Subtotal...	90,42000	90,42000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,03629
						COST DIRECTE		95,18730
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		4,75936
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**99,94666**
P- 108	PB11-DJ0X	m	Barana a base de pletines d'acer corten de 1x7 cm de gruix, amb barres cada metre i 1 barilla de Ø1 cm. Incorpora pletina de 1x32 cm que sobresurt 10 de la rasant del carrer. Inclou fonaments de formigó. Segons plànols.		**Rend.: 1,000**			**195,30 €**
P- 109	PB11-DJ0Y	m	Barana a base de pletines d'acer corten de 1x7 cm de gruix, amb muntants cada metre i 2 barilles de Ø1 cm. Inclou fonaments de formigó. Segons plànols.		**Rend.: 1,000**			**110,30 €**
P- 110	PB11-DJZ4	m	Barana d'acer corten a base de pletines de 50x10 mm d'amplada i longitud segons plànols. Barrots verticals de 50x10 mm soldats. Distància entre barrots 100 mm. Llargada màxima entre juntes de dilatació 5m., peus cada metre ancorats amb pletina de 100x50x10 mm amb tac químic. Inclou travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 10 cm, de 100 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella		**Rend.: 1,000**			**350,53 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPB	h	Ajudant manyà	0,200	/R x	25,50000 =	5,10000	
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	0,400	/R x	29,06000 =	11,62400	
						Subtotal...	16,72400	16,72400
	Materials:							
	B0AP-07IX	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	2,000	x	1,20000 =	2,40000	
	BB11-0XQZ	m	Barana corten segons plànols	1,000	x	314,30000 =	314,30000	
						Subtotal...	316,70000	316,70000
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,41810
						COST DIRECTE		333,84210
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		16,69211
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**350,53421**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 111	PB1C-61Z2	m	Passamà de fusta de roure de 70x30 mm amb el cantell arrodonit, col·locat cargolat a la pletina d'acer inferior. Envernissat amb vernís sintètic, amb 1 capa de protector químic insecticida-fungicida, i 2 d'acabat transparent mate.	**Rend.: 1,000**				**46,64 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Partides d'obra:							
	P8A0-HYQX	m	Envernissat de passamà de fusta, amb vernís sintètic d'un component, per a fusta, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida i amb dues capes d'acabat mat	1,000	x	2,60998 =	2,60998	
	PB1D-52WF	m	Passamà de fusta de faig (fagus sylvatica) per a envernissar de 50x35 mm d'esquadria, com a màxim, amb arestes arrodonides, col·locat cargolat	1,000	x	41,80930 =	41,80930	
						Subtotal...	44,41928	44,41928
						COST DIRECTE		44,41928
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,22096
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**46,64024**
P- 112	PB1C-61Z4	m	Passamà de tub rodó de D 30 a 50 mm d'acer galvanitzat col·locat amb suports de perfil d'acer de D 15 mm cada 1 m soldats a barana.	**Rend.: 1,000**				**30,75 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Partides d'obra:							
	P89P-45FZ	m	Pintat de tub d'acer, a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 capes d'acabat, fins a 2´´ de diàmetre, com a màxim	1,000	x	7,26211 =	7,26211	
	PB1D-52WE	m	Passamà de perfil d'acer de 30 a 50 mm de diàmetre, i suports de perfil d'acer de 15 mm de diàmetre cada 2 m, col·locat ancorat a l'obra	1,000	x	22,02393 =	22,02393	
						Subtotal...	29,28604	29,28604
						COST DIRECTE		29,28604
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,46430
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**30,75034**
P- 113	PB21-BUJL	m	Retirada de barrera New Jersey. Inclou la partida la càrrega, transport dins del municipi de Sabadell, i descàrrega a dependències municipals.	**Rend.: 1,000**				**16,68 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0009	h	Peón para seguridad y salud	0,300	/R x	22,17000 =	6,65100	
						Subtotal...	6,65100	6,65100
	Maquinària:							
	C152-003C	h	Camión grúa de 5 t para seguridad y salud	0,150	/R x	60,90000 =	9,13500	
						Subtotal...	9,13500	9,13500

Projecte executiu per la millora de l´espai urbà a Can Feu-Gràcia de Sabadell. Sector I-LOT 1.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,09977
						COST DIRECTE		15,88576
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,79429
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**16,68005**
P- 114	PBA2-HZ0X	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P-R, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en vorere <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m2	**Rend.: 1,000**				**15,67 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,09009	/R x	22,17000 =	1,99730	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,18018	/R x	26,97000 =	4,85945	
						Subtotal...	6,85675	6,85675
	Maquinària:							
	C1B0-006D	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	0,09009	/R x	28,09000 =	2,53063	
						Subtotal...	2,53063	2,53063
	Materials:							
	BBA0-0SD6	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec	0,510	x	1,64000 =	0,83640	
	BBA1-2XWR	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials	1,020	x	4,51000 =	4,60020	
						Subtotal...	5,43660	5,43660
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,10285
						COST DIRECTE		14,92683
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,74634
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**15,67317**
P- 115	PBA3-DXJ2	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P-R, de 10 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	**Rend.: 1,000**				**0,99 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,0035	/R x	22,17000 =	0,07760	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,007	/R x	26,97000 =	0,18879	
						Subtotal...	0,26639	0,26639
	Maquinària:							
	C1B0-006C	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	0,0035	/R x	36,73000 =	0,12856	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal...	0,12856		0,12856
	Materials:							
	BBA0-0SD6	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec	0,051	x 1,64000 =	0,08364		
	BBA1-2XWR	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials	0,102	x 4,51000 =	0,46002		
					Subtotal...	0,54366		0,54366
					DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,00400
					COST DIRECTE			0,94261
					DESPESES INDIRECTES 5,00%			0,04713
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**0,98974**

P- 116 PBA3-DXKM m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P-R, de 10 cm d'amplària i 3,5/1,5 de relació pintat/no pintat, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització — **Rend.: 1,000** — **0,93 €**

				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0D-0007	h	Manobre	0,0035	/R x	22,17000 =	0,07760	
A0F-000B	h	Oficial 1a	0,007	/R x	26,97000 =	0,18879	
					Subtotal...	0,26639	0,26639
Maquinària:							
C1B0-006C	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	0,0035	/R x	36,73000 =	0,12856	
					Subtotal...	0,12856	0,12856
Materials:							
BBA0-0SD6	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec	0,0357	x	1,64000 =	0,05855	
BBA1-2XWS	kg	Termoplàstic en calent aplicable per polvorització de color blanc, per a marques vials	0,2142	x	1,99000 =	0,42626	
					Subtotal...	0,48481	0,48481
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00400
					COST DIRECTE		0,88376
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,04419
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**0,92794**

P- 117 PBA4-DXS5 m Pintat sobre paviment de marca vial transversal discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus -, de 40 cm d'amplària i 0,8/0,4 de relació pintat/no pintat, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb mitjans manuals — **Rend.: 1,000** — **5,19 €**

				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0D-0007	h	Manobre	0,070	/R x	22,17000 =	1,55190	
A0F-000B	h	Oficial 1a	0,070	/R x	26,97000 =	1,88790	
					Subtotal...	3,43980	3,43980
Materials:							
BBA0-0SD6	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec	0,13586	x	1,64000 =	0,22281	
BBA1-2XWR	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials	0,27173	x	4,51000 =	1,22550	
					Subtotal...	1,44831	1,44831
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,05160
					COST DIRECTE		4,93971
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,24699
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,18669**

P- 118 PBA4-DXSU m Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus -, de 40 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb mitjans manuals — **Rend.: 1,000** — **5,43 €**

				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0D-0007	h	Manobre	0,060	/R x	22,17000 =	1,33020	
A0F-000B	h	Oficial 1a	0,060	/R x	26,97000 =	1,61820	
					Subtotal...	2,94840	2,94840
Materials:							
BBA0-0SD6	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec	0,204	x	1,64000 =	0,33456	
BBA1-2XWR	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials	0,408	x	4,51000 =	1,84008	
					Subtotal...	2,17464	2,17464
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,04423
					COST DIRECTE		5,16727
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,25836
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,42563**

P- 119 PBAM-HXU6 u Actuacions puntuals de jornada completa en superfície <= 50 m2, pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P - R, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials i microesferes de vidre, amb addició de micropartícules amb cantells angulosos de vidre en pols, aplicada amb màquina d'accionament manual — **Rend.: 1,000** — **1.171,73 €**

				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0D-0007	h	Manobre	16,000	/R x	22,17000 =	354,72000	
A0F-000B	h	Oficial 1a	8,000	/R x	26,97000 =	215,76000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	570,48000	570,48000
	Maquinària:							
	C1B0-006D	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	8,000 /R	x 28,09000 =		224,72000	
					Subtotal...		224,72000	224,72000
	Materials:							
	BBA0-0SD6	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec	25,500	x 1,64000 =		41,82000	
	BBA0-HOPP	kg	Micropartícules amb cantells angulosos de vidre en pols	15,000	x 2,69000 =		40,35000	
	BBA1-2XWR	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials	51,000	x 4,51000 =		230,01000	
						Subtotal...	312,18000	312,18000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		8,55720
						COST DIRECTE		1.115,93720
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		55,79686
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.171,73406**

P- 120 PBBB-DVJ2 u Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 40x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

Rend.: 1,000 **93,91 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	23,67000 =	2,36700	
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	27,88000 =	2,78800	
					Subtotal...	5,15500	5,15500
Maquinària:							
C152-003B	h	Camió grua	0,020	/R x	57,86000 =	1,15720	
					Subtotal...	1,15720	1,15720
Materials:							
BBM9-0S0D	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 40x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	1,000	x	83,05000 =	83,05000	
					Subtotal...	83,05000	83,05000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,07733
					COST DIRECTE		89,43952
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		4,47198
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**93,91150**

P- 121 PBBB-DVJE u Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

Rend.: 1,000 **95,98 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	23,67000 =	2,36700	

Projecte executiu per la millora de l´espai urbà a Can Feu-Gràcia de Sabadell. Sector I-LOT 1.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,100 /R	x 27,88000 =		2,78800	
						Subtotal...	5,15500	5,15500
	Maquinària:							
	C152-003B	h	Camió grua	0,025 /R	x 57,86000 =		1,44650	
						Subtotal...	1,44650	1,44650
	Materials:							
	BBM9-0S0P	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	1,000	x 84,73000 =		84,73000	
						Subtotal...	84,73000	84,73000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,07733
						COST DIRECTE		91,40882
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		4,57044
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**95,97927**

P- 122 PBBF-DUKG u Placa circular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

Rend.: 1,000 **104,80 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	23,67000 =	4,73400	
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	27,88000 =	5,57600	
					Subtotal...	10,31000	10,31000
Maquinària:							
C152-003B	h	Camió grua	0,050	/R x	57,86000 =	2,89300	
					Subtotal...	2,89300	2,89300
Materials:							
BBM7-0RYL	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	86,45000 =	86,45000	
					Subtotal...	86,45000	86,45000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,15465
					COST DIRECTE		99,80765
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		4,99038
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**104,79803**

P- 123 PBBH-DVG8 u Placa triangular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 90 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

Rend.: 1,000 **107,14 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	23,67000 =	2,36700	
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	27,88000 =	2,78800	
					Subtotal...	5,15500	5,15500

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Maquinària:							
	C152-003B	h	Camió grua	0,025	/R x	57,86000 =	1,44650	
						Subtotal...	1,44650	1,44650
	Materials:							
	BBME-0RW1	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 90 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	1,000	x	95,36000 =	95,36000	
						Subtotal...	95,36000	95,36000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,07733
						COST DIRECTE		102,03882
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		5,10194
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**107,14077**

P- 124	PBBM-H8B4	m	Tub d'alumini extrusionat de 76 mm de diàmetre, per a senyals de trànsit, col·locada	**Rend.: 1,000**				**24,31 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,033	/R x	22,17000 =	0,73161	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,033	/R x	26,97000 =	0,89001	
						Subtotal...	1,62162	1,62162
	Maquinària:							
	C152-0039	h	Camió grua de 5 t	0,008	/R x	58,00000 =	0,46400	
						Subtotal...	0,46400	0,46400
	Materials:							
	BBMF-H5AN	m	Tub d'alumini extrusionat de 76 mm de diàmetre, per a senyals de trànsit	1,000	x	21,04000 =	21,04000	
						Subtotal...	21,04000	21,04000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,02432
						COST DIRECTE		23,14994
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,15750
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**24,30744**

P- 125	PD35-8GKO	u	Pericó de pas de formigó prefabricat, de 60x60x65 cm cm de mides interiors i 5 cm de gruix, per a evacuació d'aigües residuals, inclosa tapa de formigó prefabricat, col·locat	**Rend.: 1,000**				**129,33 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,330	/R x	22,17000 =	7,31610	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,220	/R x	26,97000 =	5,93340	
						Subtotal...	13,24950	13,24950
	Maquinària:							
	C152-0039	h	Camió grua de 5 t	0,220	/R x	58,00000 =	12,76000	
						Subtotal...	12,76000	12,76000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Materials:							
	BD31-20GL	u	Pericó prefabricat de formigó per a sanejament, de 60x60x65 cm de mides interiors, i 5 cm de gruix, amb finestres premarcades de 44 cm d'a 3 cares, inclosa tapa de prefabricada de formigó	1,000	x	96,96000 =	96,96000	
						Subtotal...	96,96000	96,96000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,19874
						COST DIRECTE		123,16824
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		6,15841
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**129,32665**

P- 126	PD50-481A	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 750x300x40 mm classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 10 dm2 de superfície d'absorció col·locat amb morter. La partida inclou les feiens d'adequació de la coronació de la canal o caixa d'embornal, per assolir la nova cota de rasant.	**Rend.: 0,740**				**92,64 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,420	/R x	22,17000 =	12,58297	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,420	/R x	26,97000 =	15,30730	
						Subtotal...	27,89027	27,89027
	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	44,30000 =	1,77200	
	BD50-1KLQ	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 750x300 mm classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 10 dm2 de superfície d'absorció	1,000	x	58,15000 =	58,15000	
						Subtotal...	59,92200	59,92200
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,41835
						COST DIRECTE		88,23062
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		4,41153
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**92,64216**

P- 127	PD50-481B	m	Bastiment i reixa de fosa dúctil, per a interceptora, de 300 mm d'amplada, classe C250 segons norma UNE-EN 124, amb cargoleria per a ancoratge de la reixa, col·locat amb morter. La partida inclou les feiens d'adequació de la coronació de la canal o caixa d'embornal, per assolir la nova cota de rasant.	**Rend.: 1,000**				**79,66 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,420	/R x	22,17000 =	9,31140	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,420	/R x	26,97000 =	11,32740	
						Subtotal...	20,63880	20,63880
	Materials:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	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	44,30000 =	1,77200	
	BD50-1KZR	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil, per a interceptora, de 300 mm d'amplada, classe C250 segons norma UNE-EN 124, amb cargoleria per a ancoratge de la reixa.	1,000	x	53,15000 =	53,15000	
						Subtotal...	54,92200	54,92200
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,30958
						COST DIRECTE		75,87038
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		3,79352
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**79,66390**

P- 128 PD50-MA5Z u Bastiment i reixa de fosa dúctil circular, abatible i amb tanca, per a pou, de 600 mm de diàmetre classe C250 segons norma UNE-EN 124 col·locat amb morter, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres o jardineres > 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 5 u

Rend.: 1,000 **233,77 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:								
	A0D-0007	h	Manobre	0,79429	/R x	22,17000 =	17,60941	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,79429	/R x	26,97000 =	21,42200	
						Subtotal...	39,03141	39,03141
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	44,30000 =	1,77200	
	BDD1-1KPZ	u	Bastiment circular i reixa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible i amb tanca, pas lliure de 600 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124	1,000	x	181,25000 =	181,25000	
						Subtotal...	183,02200	183,02200
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,58547
						COST DIRECTE		222,63888
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		11,13194
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**233,77083**

P- 129 PD55-E3Z2 u Caixa per a interceptora de 30cm d'amplada, fondaria de 60cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó massís, arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:2:10, sobre solera de 15 cm de formigó HM-20/P/20/I.

Rend.: 1,844 **140,88 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:								
	A0D-0007	h	Manobre	2,939	/R x	22,17000 =	35,33494	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	2,939	/R x	26,97000 =	42,98527	

Projecte executiu per la millora de l´espai urbà a Can Feu-Gràcia de Sabadell. Sector I-LOT 1.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	78,32021	78,32021
	Materials:							
	B011-05ME	m3	Aigua	0,003	x	1,62000 =	0,00486	
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0092	x	145,42000 =	1,33786	
	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	0,099	x	83,05000 =	8,22195	
	B0F1A-075F	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	79,9995	x	0,25000 =	19,99988	
	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	0,1502	x	167,21642 =	25,11591	
						Subtotal...	54,68046	54,68046
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		1,17480
						COST DIRECTE		134,17547
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		6,70877
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**140,88425**

P- 130 PD55-JRHX u Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 15 cm de gruix sobre solera de 10 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, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de fins a 1 u

Rend.: 1,000 **226,79 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:								
	A0D-0007	h	Manobre	3,55781	/R x	22,17000 =	78,87665	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	3,55781	/R x	26,97000 =	95,95414	
						Subtotal...	174,83079	174,83079
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	0,4312	x	83,05000 =	35,81116	
	B0DF8-0FFB	u	Motlle metàl·lic per a encofrat de caixa d'embornal de 70x30x85 cm, per a 150 usos	1,007	x	1,19000 =	1,19833	
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,560	x	2,73000 =	1,52880	
						Subtotal...	38,53829	38,53829
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		2,62246
						COST DIRECTE		215,99154
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		10,79958
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**226,79112**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 131	PD5M-50TY	m	Drenatge amb tub ranurat de PVC de D=160 mm,col·locat en rasa i reblert amb graves reciclades fins a 20 cm per sobre del dren envoltat en geotextil	**Rend.: 1,000**				**16,29 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,095	/R x	22,17000 =	2,10615	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,190	/R x	26,97000 =	5,12430	
						Subtotal...	7,23045	7,23045
	Materials:							
	BD5O-0LK4	m	Tub circular ranurat de PVC, de paret simple i 160 mm	1,050	x	7,79000 =	8,17950	
						Subtotal...	8,17950	8,17950
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,10846
						COST DIRECTE		15,51841
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,77592
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**16,29433**
P- 132	PD5P-BIQG	m2	Làmina de polietilè per a desolidarització, impermeabilització i condensació de la pressió del vapor, amb un geotèxtil, de gruix 3 mm, de resistència a la compressió 200 kN/m2, adherida amb morter adhesiu	**Rend.: 1,000**				**16,39 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,040	/R x	22,17000 =	0,88680	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,080	/R x	26,97000 =	2,15760	
						Subtotal...	3,04440	3,04440
	Materials:							
	B094-06TJ	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	0,5985	x	0,35000 =	0,20948	
	BD5F-2RBK	m2	Làmina de polietilè per a desolidarització, impermeabilització i condensació de la pressió del vapor, amb un geotèxtil, de gruix 3 mm, de resistència a la compressió 200 kN/m2	1,050	x	11,72000 =	12,30600	
						Subtotal...	12,51548	12,51548
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,04567
						COST DIRECTE		15,60555
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,78028
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**16,38582**

Projecte executiu per la millora de l´espai urbà a Can Feu-Gràcia de Sabadell. Sector I-LOT 1.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 133	PD731-UCRA	m	Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 500, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, per a unió mitjançant maniguet partit cargolat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant de combustible	**Rend.: 1,000**				**131,09 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,950	/R x	22,17000 =	21,06150	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,240	/R x	23,04000 =	5,52960	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,475	/R x	26,97000 =	12,81075	
						Subtotal...	39,40185	39,40185
	Maquinària:							
	C13A-00FP	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	0,240	/R x	5,57000 =	1,33680	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,1014	/R x	54,34000 =	5,51008	
	C152-003B	h	Camió grua	0,0625	/R x	57,86000 =	3,61625	
						Subtotal...	10,46313	10,46313
	Materials:							
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	1,58533	x	20,33000 =	32,22976	
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,180	x	81,84000 =	14,73120	
	BD76-VKRM	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 500, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, per a unió mitjançant maniguet partit cargolat	1,020	x	26,89000 =	27,42780	
						Subtotal...	74,38876	74,38876
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,59103
						COST DIRECTE		124,84477
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		6,24224
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**131,08701**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 134	PD731-UCSJ	m	Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 315, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa.	**Rend.: 1,000**				**29,58 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,300	/R x	22,17000 =	6,65100	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,060	/R x	23,04000 =	1,38240	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,270	/R x	26,97000 =	7,28190	
						Subtotal...	15,31530	15,31530
	Maquinària:							
	C152-003B	h	Camió grua	0,020	/R x	57,86000 =	1,15720	
						Subtotal...	1,15720	1,15720
	Materials:							
	BD76-2AAF	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 315, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat	1,020	x	11,24000 =	11,46480	
						Subtotal...	11,46480	11,46480
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,22973
						COST DIRECTE		28,16703
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,40835
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**29,57538**
P- 135	PD73A-VV4D	u	Colze per a un canvi de direcció de 45° de polietilè, diàmetre nominal DN 315, connexió mascle-femella, de superfícies interna llisa i externa perfilada, de fabricació manipulada segons norma UNE-EN 13476-3, apte per a tub de sanejament soterrat sense pressió de superfícies interna llisa i externa perfilada segons norma UNE-EN 13476-3, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant de combustible	**Rend.: 3,992**					**49,31 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,855	/R x	22,17000 =	4,74833	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,170	/R x	23,04000 =	0,98116	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,4275	/R x	26,97000 =	2,88820	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	8,61769	8,61769
	Maquinària:							
	C152-003B	h	Camió grua	0,0563	/R x	57,86000 =	0,81601	
						Subtotal...	0,81601	0,81601
	Materials:							
	BD7Z-VURV	u	Colze per a un canvi de direcció de 45° de polietilè, diàmetre nominal DN 315, connexió mascle-femella, de superfícies interna llisa i externa perfilada, de fabricació manipulada segons norma UNE-EN 13476-3, apte per a tub de sanejament soterrat sense pressió de superfícies interna llisa i externa perfilada segons norma UNE-EN 13476-3, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	1,000	x	37,40000 =	37,40000	
						Subtotal...	37,40000	37,40000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,12927
						COST DIRECTE		46,96297
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,34815
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**49,31111**
P- 136	PD73K-VY3P	u	Clip elastomèric d'etilè propilè diè (EPDM) per a la connexió d'una escomesa de sanejament de PVC-U de diàmetre nominal DN 315 sobre un tub de sanejament soterrat sense pressió de PVC-U de diàmetre nominal DN 500 de superfícies interna llisa i externa perfilada segons norma UNE-EN 13476-3, fabricació segons norma UNE-EN 681-2, fixat a pressió	**Rend.: 1,000**				**89,43 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,150	/R x	22,17000 =	3,32550	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,150	/R x	26,97000 =	4,04550	
						Subtotal...	7,37100	7,37100
	Materials:							
	-VY06	u	Clip elastomèric d'etilè propilè diè (EPDM) per a la connexió d'una escomesa de sanejament de polietilè de diàmetre nominal DN 315 sobre un tub de sanejament soterrat sense pressió de polietilè de diàmetre nominal DN 500 de superfícies interna llisa i externa perfilada segons norma UNE-EN 13476-3, fabricació segons norma UNE-EN 681-2, per a unió a pressió	1,000	x	77,80000 =	77,80000	
						Subtotal...	77,80000	77,80000
						COST DIRECTE		85,17100
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		4,25855
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**89,42955**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 137	PD7A-EUT5	m	Claveguerón amb tub de tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix	**Rend.: 1,000**				**35,21 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,200	/R x	23,67000 =	4,73400	
	A0D-0007	h	Manobre	0,100	/R x	22,17000 =	2,21700	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,200	/R x	26,97000 =	5,39400	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	26,97000 =	2,69700	
						Subtotal...	15,04200	15,04200
	Materials:							
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,1712	x	20,33000 =	3,48050	
	BD7F-1OIR	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	1,200	x	7,19000 =	8,62800	
	BDW3-FFAK	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=160 mm	0,330	x	17,83000 =	5,88390	
	BDW3-FFAP	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=160 mm	1,000	x	0,27000 =	0,27000	
						Subtotal...	18,26240	18,26240
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,22563
						COST DIRECTE		33,53003
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,67650
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**35,20653**
P- 138	PD7A-Q0I8	m	Claveguerón amb tub de PVC-U de paret sòlida per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa, diàmetre nominal DN 200, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular >= 4kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 1401-1, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub	**Rend.: 1,000**				**49,86 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,200	/R x	23,67000 =	4,73400	
	A0D-0007	h	Manobre	0,100	/R x	22,17000 =	2,21700	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,065	/R x	23,04000 =	1,49760	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,200	/R x	26,97000 =	5,39400	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	26,97000 =	2,69700	
						Subtotal...	16,53960	16,53960
	Maquinària:							
	C13A-00FP	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	0,065	/R x	5,57000 =	0,36205	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0507	/R x	54,34000 =	2,75504	
						Subtotal...	3,11709	3,11709
	Materials:							
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,1764	x	20,33000 =	3,58621	
	BD7F-1OIS	m	Tub de PVC-U de paret sòlida per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa, diàmetre nominal DN 200, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular >= 4kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 1401-1, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	1,200	x	11,03000 =	13,23600	
	BDW3-FFAL	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=200 mm	0,330	x	31,17000 =	10,28610	
	BDW3-FFAQ	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=200 mm	1,000	x	0,47000 =	0,47000	
						Subtotal...	27,57831	27,57831
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,24809
						COST DIRECTE		47,48309
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,37415
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**49,85725**
P- 139	PD86-E905	m	Recobriment protector exterior per a clavegueres de tub de formigó de diàmetre 30 cm, amb 20 cm de formigó HNE20/P/20	**Rend.: 1,000**				**23,09 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,116	/R x	22,17000 =	2,57172	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,116	/R x	26,97000 =	3,12852	
						Subtotal...	5,70024	5,70024
	Materials:							
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,198	x	81,84000 =	16,20432	
						Subtotal...	16,20432	16,20432
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,08550
						COST DIRECTE		21,99006
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,09950
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**23,08957**
P- 140	PDAD-RE01	pa	Adquació de reixa interceptora del Pg de Can Feu per execució de nou paviment de formigó. Inclou renovació de reixa i reposició de connexió a col·lector existent.	**Rend.: 1,000**				**1.350,00 €**
P- 141	PDB1-DWNF	u	Solera d'HM-20/P/20/I de 20 cm de gruix i de planta 1.5x1,5 m	**Rend.: 1,000**				**64,23 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,400	/R x	22,17000 =	8,86800	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,400 /R	x	26,97000 =	10,78800	
						Subtotal...	19,65600	19,65600
	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	0,4946	x	83,35000 =	41,22491	
						Subtotal...	41,22491	41,22491
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,29484
						COST DIRECTE		61,17575
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		3,05879
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**64,23454**
P- 142	PDB6-5CAP	m	Adequació de pou existent, per tal de connectar els nous col.lectors previstos en projecte. La partida inclou l'enderroc puntual de les parets del pou i la seva posterior adequació amb maó calat, arrebossat i lliscat interior.	**Rend.: 1,629**				**198,12 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	4,5516 /R	x	22,17000 =	61,94535	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	4,5516 /R	x	26,97000 =	75,35706	
						Subtotal...	137,30241	137,30241
	Materials:							
	B011-05ME	m3	Aigua	0,006	x	1,62000 =	0,00972	
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0163	x	145,42000 =	2,37035	
	B0F1A-075F	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	119,8408	x	0,25000 =	29,96020	
	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	0,1782	x	95,29080 =	16,98082	
						Subtotal...	49,32109	49,32109
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		2,05954
						COST DIRECTE		188,68304
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		9,43415
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**198,11719**
P- 143	PDB6-5CB6	m	Paret per a pou circular de diàmetre 100 cm, de gruix 14 cm de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter ciment 1:6	**Rend.: 1,000**				**290,16 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	4,5516 /R	x	22,17000 =	100,90897	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	4,5516 /R	x	26,97000 =	122,75665	
						Subtotal...	223,66562	223,66562

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Materials:							
	B011-05ME	m3	Aigua	0,006	x	1,62000 =	0,00972	
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0163	x	145,42000 =	2,37035	
	B0F1A-075F	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	119,8408	x	0,25000 =	29,96020	
	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	0,1782	x	95,29080 =	16,98082	
						Subtotal...	49,32109	49,32109
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		3,35498
						COST DIRECTE		276,34169
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		13,81708
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**290,15878**
P- 144	PDBD-H86M	u	Graó per a pou de registre de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra	**Rend.: 1,000**				**20,39 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,300 /R	x	22,17000 =	6,65100	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,300 /R	x	26,97000 =	8,09100	
						Subtotal...	14,74200	14,74200
	Materials:							
	BDD4-H4XN	u	Graó per a pou de registre de polipropilè de 250x350x250 mm i 3 kg de pes	1,000	x	3,60000 =	3,60000	
	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	0,009	x	95,29080 =	0,85762	
						Subtotal...	4,45762	4,45762
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,22113
						COST DIRECTE		19,42075
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,97104
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**20,39179**
P- 145	PDBF-DFWL	u	Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible i amb tanca, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 col·locat amb formigó.	**Rend.: 1,033**				**212,55 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,410 /R	x	22,17000 =	8,79932	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,410 /R	x	26,97000 =	10,70445	
						Subtotal...	19,50377	19,50377

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	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	44,30000 =	1,58151	
	BDD1-1KIP	u	Bastiment circular i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible i amb tanca, pas lliure de 600 mm i classe D400 segons norma UNE-EN 124	1,000	x	181,05000 =	181,05000	
						Subtotal...	182,63151	182,63151
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,29256
						COST DIRECTE		202,42784
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		10,12139
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**212,54923**
P- 146	PDG2-6SG3	m	Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 110 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 60x30 cm amb formigó HM-20 / P / 20 / I, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.	**Rend.: 1,000**				**24,58 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,030	/R x	22,17000 =	0,66510	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,015	/R x	26,97000 =	0,40455	
						Subtotal...	1,06965	1,06965
	Materials:							
	B06E-12C5	m3	Formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,180	x	83,35000 =	15,00300	
	BDG2-34UA	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	2,040	x	0,14000 =	0,28560	
	BDG3-34IJ	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 110 mm de diàmetre nominal Criteri d'amidament: Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.	2,020	x	0,23000 =	0,46460	
	BG2Q-1KTC	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	2,100	x	3,13000 =	6,57300	
						Subtotal...	22,32620	22,32620
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,01604
						COST DIRECTE		23,41189
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,17059
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**24,58249**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 147	PDG2-PZJH	m	Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 63 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 20x40 cm amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors	**Rend.: 1,000**				**13,43 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,030	/R x	22,17000 =	0,66510	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,015	/R x	26,97000 =	0,40455	
						Subtotal...	1,06965	1,06965
	Materials:							
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,08554	x	81,84000 =	7,00059	
	BDG2-34UA	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	2,040	x	0,14000 =	0,28560	
	BDG3-34II	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 63 mm de diàmetre nominal	2,020	x	0,42000 =	0,84840	
	BG2Q-1KTF	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	2,100	x	1,70000 =	3,57000	
						Subtotal...	11,70459	11,70459
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,01604
						COST DIRECTE		12,79028
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,63951
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**13,42980**
P- 148	PDG5-HA2I	m	Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització	**Rend.: 1,000**				**0,54 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,010	/R x	23,67000 =	0,23670	
						Subtotal...	0,23670	0,23670
	Materials:							
	BDG0-1C2A	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	1,020	x	0,27000 =	0,27540	
						Subtotal...	0,27540	0,27540
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00355
						COST DIRECTE		0,51565
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,02578

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**0,54143**

P- 149 PDK1-DX6N u Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter — **Rend.: 1,000** — **213,17 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0D-0007	h	Manobre	0,450	/R x	22,17000 =	9,97650	
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,450	/R x	26,97000 =	12,13650	
					Subtotal...	22,11300	22,11300
Materials:							
B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,008	x	54,84000 =	0,43872	
BDD1-1K6N	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe D400 segons norma UNE-EN 124	1,000	x	180,14000 =	180,14000	
					Subtotal...	180,57872	180,57872
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,33170
					COST DIRECTE		203,02342
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		10,15117
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**213,17459**

P- 150 PDK1-DXA5 u Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter. Incorporarà les lletres E.P, tapa extraible amb obertura entre 90 i 120º, amb dispositiu antitancament de bloqueig de seguretat a un angle de seguretat de 90º i sistema de tancament i obertura amb clau codificada, segons plànols de detall. — **Rend.: 1,000** — **72,13 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0D-0007	h	Manobre	0,350	/R x	22,17000 =	7,75950	
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,350	/R x	26,97000 =	9,43950	
					Subtotal...	17,19900	17,19900
Materials:							
B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0032	x	54,84000 =	0,17549	
BDD1-1KH1	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...	51,23549	51,23549
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,25799
					COST DIRECTE		68,69247
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		3,43462

Projecte executiu per la millora de l´espai urbà a Can Feu-Gràcia de Sabadell. Sector I-LOT 1.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**72,12710**

P- 151 PDK1-DXTZ u Trampilló de 20 x 20 cm. per a eix etensible de vàlvula d'aigua o de gas, amb la inscripció de la companyia en la tapa, col·locat amb morter. La partida inclou les actuacions necessaries per deixar la tapa enrasada amb la nova rasant. — **Rend.: 2,111** — **62,36 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0D-0007	h	Manobre	0,350	/R x	22,17000 =	3,67575	
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,350	/R x	26,97000 =	4,47158	
					Subtotal...	8,14733	8,14733
Materials:							
B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0032	x	54,84000 =	0,17549	
BDD1-1KHZ	u	Trampilló de 20 x 20 cm. per a eix etensible de vàlvula d'aigua o de gas, amb la inscripció de la companyia en la tapa, col·locat amb morter. La partida inclou les actuacions necessaries per deixar la tapa enrasada amb la nova rasant.	1,000	x	50,95000 =	50,95000	
					Subtotal...	51,12549	51,12549
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,12221
					COST DIRECTE		59,39503
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,96975
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**62,36478**

P- 152 PDK2-VL6W u Pericó de registre de fàbrica de maó de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera formigó de 20 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació — **Rend.: 1,000** — **165,88 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0D-0007	h	Manobre	1,500	/R x	22,17000 =	33,25500	
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	3,000	/R x	26,97000 =	80,91000	
					Subtotal...	114,16500	114,16500
Materials:							
B011-05ME	m3	Aigua	0,002	x	1,62000 =	0,00324	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0042	x	145,42000 =	0,61076	
B069-2A9O	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,2113	x	80,94000 =	17,10262	
B0F1A-0760	u	Maó calat R-25, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	56,5091	x	0,26000 =	14,69237	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0468	x 207,15782 =	9,69499		
					Subtotal...	42,10398		42,10398
					DESPESES AUXILIARS 1,50%			1,71248
					COST DIRECTE			157,98146
					DESPESES INDIRECTES 5,00%			7,89907
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**165,88053**
P- 153	PDK2-VLZ1	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 40x40x60 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera formigó de 20 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Inclou execució de dren a la solera de fons.	**Rend.: 0,511**				**182,74 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	1,000 /R	x 22,17000 =	43,38552		
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	2,000 /R	x 26,97000 =	105,55773		
					Subtotal...	148,94325	148,94325	
	Materials:							
	B011-05ME	m3	Aigua	0,001	x 1,62000 =	0,00162		
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0021	x 145,42000 =	0,30538		
	B069-2A9O	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,1338	x 80,94000 =	10,82977		
	B0F1A-0760	u	Maó calat R-25, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	27,4909	x 0,26000 =	7,14763		
	B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0221	x 207,15782 =	4,57819		
					Subtotal...	22,86259	22,86259	
					DESPESES AUXILIARS 1,50%			2,23415
					COST DIRECTE			174,03999
					DESPESES INDIRECTES 5,00%			8,70200
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**182,74199**

Projecte executiu per la millora de l´espai urbà a Can Feu-Gràcia de Sabadell. Sector I-LOT 1.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 154	PDK2-VLZ2	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 60x60x80 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 formigó de 20 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Inclou execució de dren a la solera de fons.	**Rend.: 0,713**				**228,10 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	1,500 /R	x 22,17000 =	46,64095		
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	3,000 /R	x 26,97000 =	113,47826		
					Subtotal...	160,11921	160,11921	
	Materials:							
	B011-05ME	m3	Aigua	0,003	x 1,62000 =	0,00486		
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,006	x 145,42000 =	0,87252		
	B069-2A9O	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,290	x 80,94000 =	23,47260		
	B0F1A-0760	u	Maó calat R-25, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	69,000	x 0,26000 =	17,94000		
	B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,060	x 207,15782 =	12,42947		
					Subtotal...	54,71945	54,71945	
					DESPESES AUXILIARS 1,50%			2,40179
					COST DIRECTE			217,24045
					DESPESES INDIRECTES 5,00%			10,86202
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**228,10247**
P- 155	PDK4-I3NF	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, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 5 u	**Rend.: 1,000**				**203,07 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	2,5561 /R	x 22,17000 =	56,66874		
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	1,2781 /R	x 26,97000 =	34,47036		
					Subtotal...	91,13910	91,13910	
	Maquinària:							
	C152-003B	h	Camió grua	0,9295 /R	x 57,86000 =	53,78087		
					Subtotal...	53,78087	53,78087	
	Materials:							
	B03J-0K8V	t	Grava de pedrera, per a drens	0,173	x 21,21000 =	3,66933		

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BDK2-1KNA	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis	1,000	x	43,44000 =	43,44000	
						Subtotal...	47,10933	47,10933
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		1,36709
						COST DIRECTE		193,39639
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		9,66982
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**203,06621**
P- 156	PDK4-I5YU	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, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 5 u	**Rend.: 1,000**				**134,10 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	2,3238	/R x	22,17000 =	51,51865	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	1,1619	/R x	26,97000 =	31,33644	
						Subtotal...	82,85509	82,85509
	Maquinària:							
	C152-003B	h	Camió grua	0,4648	/R x	57,86000 =	26,89333	
						Subtotal...	26,89333	26,89333
	Materials:							
	B03J-0K8V	t	Grava de pedrera, per a drens	0,0972	x	21,21000 =	2,06161	
	BDK2-1KNI	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis	1,000	x	14,66000 =	14,66000	
						Subtotal...	16,72161	16,72161
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		1,24283
						COST DIRECTE		127,71286
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		6,38564
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**134,09850**
P- 157	PDK4-LP2S	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus MF-II, per a instal·lacions de telefonia, col·locat sobre solera de formigó formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 5 u	**Rend.: 1,000**				**292,60 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							

Projecte executiu per la millora de l´espai urbà a Can Feu-Gràcia de Sabadell. Sector I-LOT 1.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0D-0007	h	Manobre	1,16188	/R x	22,17000 =	25,75888	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,58094	/R x	26,97000 =	15,66795	
						Subtotal...	41,42683	41,42683
	Maquinària:							
	C152-003B	h	Camió grua	0,38807	/R x	57,86000 =	22,45373	
						Subtotal...	22,45373	22,45373
	Materials:							
	B069-I6LP	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm	0,588	x	80,96000 =	47,60448	
	BDK2-1KN7	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus MF-II, per a instal·lacions de telefonia	1,000	x	166,56000 =	166,56000	
						Subtotal...	214,16448	214,16448
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,62140
						COST DIRECTE		278,66644
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		13,93332
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**292,59976**
P- 158	PFB3-DVZ5	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa	**Rend.: 1,000**				**14,40 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,180	/R x	23,67000 =	4,26060	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,180	/R x	27,88000 =	5,01840	
						Subtotal...	9,27900	9,27900
	Materials:							
	BFB3-096C	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	1,86000 =	1,89720	
	BFWF-09TZ	u	Accesorio para tubos de polietileno de alta densidad, de 40 mm de diámetro nominal exterior, de plástico, para conectar a presión	0,300	x	7,83000 =	2,34900	
	BFYH-0A2N	u	Parte proporcional de elementos de montaje para tubos de polietileno de alta densidad, de 40 mm de diámetro nominal exterior, para conectar a presión	1,000	x	0,05000 =	0,05000	
						Subtotal...	4,29620	4,29620
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,13919
						COST DIRECTE		13,71439
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,68572
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**14,40010**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P- 159	PFB4-DW5D	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 75 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa	**Rend.: 1,000**			**19,69 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,110 /R	x 23,67000 =	2,60370	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,110 /R	x 27,88000 =	3,06680	
					Subtotal...	5,67050	5,67050
	Materials:						
	BFB6-09BZ	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 75 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,020	x 5,36000 =	5,46720	
	BFWF-09VT	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 75 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	0,300	x 23,38000 =	7,01400	
	BFYH-0A61	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 75 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000	x 0,52000 =	0,52000	
					Subtotal...	13,00120	13,00120
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,08506
					COST DIRECTE		18,75676
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,93784
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**19,69460**
P- 160	PFB4-DW5I	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 25 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, amb identificació per aigua reutilizada, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa	**Rend.: 1,000**			**4,85 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,060 /R	x 23,67000 =	1,42020	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,060 /R	x 27,88000 =	1,67280	
					Subtotal...	3,09300	3,09300
	Materials:						
	BFB6-09B0	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 25 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,020	x 0,62000 =	0,63240	
	BFWF-09SU	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	0,300	x 2,67000 =	0,80100	
	BFYH-0A3C	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000	x 0,05000 =	0,05000	
					Subtotal...	1,48340	1,48340

Projecte executiu per la millora de l´espai urbà a Can Feu-Gràcia de Sabadell. Sector I-LOT 1.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,04640
					COST DIRECTE		4,62280
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,23114
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4,85393**
P- 161	PFB4-DW5K	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 50 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, amb identificació per aigua reutilizada, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa	**Rend.: 1,000**			**10,27 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,090 /R	x 23,67000 =	2,13030	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,090 /R	x 27,88000 =	2,50920	
					Subtotal...	4,63950	4,63950
	Materials:						
	BFB6-09BH	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 50 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,020	x 2,40000 =	2,44800	
	BFWF-09VA	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	0,300	x 8,04000 =	2,41200	
	BFYH-0A5T	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...	5,07000	5,07000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,06959
					COST DIRECTE		9,77909
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,48895
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**10,26805**
P- 162	PFB4-DW5P	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 63 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, amb identificació per aigua reutilizada, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa	**Rend.: 1,000**			**13,65 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,100 /R	x 23,67000 =	2,36700	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,100 /R	x 27,88000 =	2,78800	
					Subtotal...	5,15500	5,15500
	Materials:						
	BFB6-09B8	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 63 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,020	x 3,77000 =	3,84540	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BFWF-09VJ	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	0,300	x	11,97000 =	3,59100	
	BFYH-0A5X	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...	7,76640	7,76640
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,07733
						COST DIRECTE		12,99873
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,64994
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**13,64866**
P- 163	PFB4-DW5R	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 40 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, amb identificació per aigua reutilitzada, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa	**Rend.: 1,000**				**8,00 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,080	/R x	23,67000 =	1,89360	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,080	/R x	27,88000 =	2,23040	
						Subtotal...	4,12400	4,12400
	Materials:							
	BFB6-09BA	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 40 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	1,55000 =	1,58100	
	BFWF-09SV	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	0,300	x	5,74000 =	1,72200	
	BFYH-0A3D	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	0,13000 =	0,13000	
						Subtotal...	3,43300	3,43300
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,06186
						COST DIRECTE		7,61886
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,38094
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**7,99980**
P- 164	PG2N-EUG7	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**				**4,84 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	23,63000 =	0,47260	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,033	/R x	27,88000 =	0,92004	
						Subtotal...	1,39264	1,39264
	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	3,13000 =	3,19260	
						Subtotal...	3,19260	3,19260
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,02089
						COST DIRECTE		4,60613
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,23031
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4,83644**
P- 165	PG2N-EUGK	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	**Rend.: 1,000**				**4,14 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	23,63000 =	0,47260	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,033	/R x	27,88000 =	0,92004	
						Subtotal...	1,39264	1,39264
	Materials:							
	BG2Q-1KTE	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,020	x	2,48000 =	2,52960	
						Subtotal...	2,52960	2,52960
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,02089
						COST DIRECTE		3,94313
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,19716
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4,14029**
P- 166	PG2N-EUGN	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	**Rend.: 1,000**				**7,54 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	23,63000 =	0,47260	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,042	/R x	27,88000 =	1,17096	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
					Subtotal...	1,64356	1,64356
	Materials:						
	BG2Q-1KTO	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,020 x 5,40000 =	5,50800		
					Subtotal...	5,50800	5,50800
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,02465
					COST DIRECTE		7,17621
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,35881
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**7,53502**
P- 167	PG33-E5PB	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, pentapolar, de secció 5x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment	**Rend.: 1,000**			**7,06 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,040 /R x	23,63000 =	0,94520	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,040 /R x	27,88000 =	1,11520	
					Subtotal...	2,06040	2,06040
	Materials:						
	BG33-G2SQ	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, pentapolar, de secció 5x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	1,020 x 4,54000 =	4,63080		
					Subtotal...	4,63080	4,63080
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,03091
					COST DIRECTE		6,72211
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,33611
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**7,05821**
P- 168	PG33-E6QV	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 4x2,5 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**			**2,68 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,015 /R x	23,63000 =	0,35445	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,015 /R x	27,88000 =	0,41820	
					Subtotal...	0,77265	0,77265

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	Materials:						
	BG33-G2RJ	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 4x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	1,020 x 1,73000 =	1,76460		
					Subtotal...	1,76460	1,76460
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,01159
					COST DIRECTE		2,54884
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,12744
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,67628**
P- 169	PG33-E6V8	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RVFV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	**Rend.: 1,000**			**7,86 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,040 /R x	23,63000 =	0,94520	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,040 /R x	27,88000 =	1,11520	
					Subtotal...	2,06040	2,06040
	Materials:						
	BG33-G2TY	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RVFV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	1,020 x 5,29000 =	5,39580		
					Subtotal...	5,39580	5,39580
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,03091
					COST DIRECTE		7,48711
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,37436
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**7,86146**
P- 170	PG3B-E7CH	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra	**Rend.: 1,000**			**13,81 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200 /R x	23,63000 =	4,72600	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,200 /R x	27,88000 =	5,57600	
					Subtotal...	10,30200	10,30200
	Materials:						
	BG3I-06W3	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,020 x	2,42000 =	2,46840	
	BGY3-0B2S	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	1,000 x	0,23000 =	0,23000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
					Subtotal...	2,69840	2,69840
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,15453
					COST DIRECTE		13,15493
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,65775
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**13,81268**
P- 171	PGD2-E3DP	u	Placa de connexió a terra de coure, en forma d'estel (calada), de superfície 0,3 m2, de 3 mm de gruix i soterrada Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	**Rend.: 1,000**			**202,54 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,166 /R	x 23,63000 =	3,92258	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,166 /R	x 27,88000 =	4,62808	
					Subtotal...	8,55066	8,55066
	Materials:						
	BGD2-06V0	u	Placa de connexió a terra de coure en forma d'estel (calada), de 0,3 m2 de superfície i de 3 mm de gruix Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,000	x 179,15000 =	179,15000	
	BGYD-0B2X	u	Part proporcional d'elements especials per a plaques de connexió a terra Criteri d'amidament: Unitat composada pel conjunt d'elements especials necessaris per al muntatge d'una pica de connexió a terra, o d'una placa de connexió a terra.	1,000	x 5,07000 =	5,07000	
					Subtotal...	184,22000	184,22000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,12826
					COST DIRECTE		192,89892
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		9,64495
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**202,54387**

Projecte executiu per la millora de l´espai urbà a Can Feu-Gràcia de Sabadell. Sector I-LOT 1.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P- 172	PHG0-HAMZ	u	Quadre de comandament i protecció d'enllumenat públic de tipus estàndard, amb caixa seccionadora i amb CGP segons normes companyia subministradora, amb estabilitzador/reductor de flux en capçalera de 15 kVA, de 6 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, instal·lat. Inclou sortida per quadre de programadors de reg i sortida per connexions de serveis municipals. Inclou honoraris de xarxa d'extensió i taxes de companyia subministradora.	**Rend.: 0,555**			**18.561,83 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	4,000 /R	x 23,63000 =	170,30631	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	4,000 /R	x 27,88000 =	200,93694	
					Subtotal...	371,24325	371,24325
	Materials:						
	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 13.203,25000 =	13.203,25000	
	BHGW-H5YX	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...	13.297,41000	13.297,41000
	Altres:						
	001END	u	Xarxa extensió Endesa i honoraris DF,Proj,legal.	1,000	x 4.000,00000 =	4.000,00000	
					Subtotal...	4.000,00000	4.000,00000
					DESPESES AUXILIARS 2,50%		9,28108
					COST DIRECTE		17.677,93433
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		883,89672
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**18.561,83105**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 173	PHG0-HAZ6	u	Legalització de quadre d'enlluemant. Inclou la partida la redacció de tota la documentació necessaria i la seva tramitació davant l'organisme competent. Inclou la partida totes les taxes associades al procediment.	**Rend.: 0,298**	**1.488,26 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	8,000	/R x	23,63000 =	634,36242	
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	8,000	/R x	27,88000 =	748,45638	
					Subtotal...	1.382,81880	1.382,81880

DESPESES AUXILIARS	2,50%	34,57047
COST DIRECTE		1.417,38927
DESPESES INDIRECTES	5,00%	70,86946
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.488,25873**

				PREU
P- 174	PHM2-DBZ6	u	Punt de llum Tomsk Simple de 4m d'alçada, amb acabat pintura Ral a determinar, amb protecció antiorins a la base fins a 500 mm., amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó. Llumenera asimètrica 20 w, 3000K Inclou excavació i execució de cimentació de formigó HM20. Inclou subministrament i muntatge de la columna. Inclou tornilleria i plantilles necessaries. Inclou totes les connexions necessaries, cablejat intern i fusibles, necessaris per al correcte funcionament de les lluminàries. La partida inclou la connexió de la columna a la xarxa de terres, a través de cablejat de seccio 1x16mm², incloent part proporcional d'elements per connexió. Tot complint el REBT i les prescripcions tècniques municipals vigents en el moment de la instal·lació.	**Rend.: 2,141**	**1.200,33 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,530	/R x	23,63000 =	5,84956	
A0D-0007	h	Manobre	0,250	/R x	22,17000 =	2,58874	
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,530	/R x	27,88000 =	6,90163	
					Subtotal...	15,33993	15,33993
Maquinària:							
C150-002X	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	0,530	/R x	51,69000 =	12,79575	
C152-003B	h	Camió grua	0,530	/R x	57,86000 =	14,32312	
					Subtotal...	27,11887	27,11887
Materials:							
B06F1-I4HH	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 10 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,700	x	83,48000 =	58,43600	
BHW8-06IY	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes	1,000	x	42,05000 =	42,05000	
TOMSK004	u	Punt de llums TOMSK 4m, 20 w, 3000K amb protecicó base	1,000	x	1.000,00000 =	1.000,00000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			Subtotal...	1.100,48600	1.100,48600
		DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,23010
		COST DIRECTE			1.143,17490
		DESPESES INDIRECTES	5,00%		57,15874
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.200,33364**

				PREU
P- 175	PHM2-DBZ9	u	Punt de llum Tomsk Simple de 6m d'alçada, amb acabat pintura Ral a determinar, amb protecció antiorins a la base fins a 500 mm., amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó. Llumenera asimètrica 30 w, 3000K Inclou excavació i execució de cimentació de formigó HM20. Inclou subministrament i muntatge de la columna. Inclou tornilleria i plantilles necessaries. Inclou totes les connexions necessaries, cablejat intern i fusibles, necessaris per al correcte funcionament de les lluminàries. La partida inclou la connexió de la columna a la xarxa de terres, a través de cablejat de seccio 1x16mm², incloent part proporcional d'elements per connexió. Tot complint el REBT i les prescripcions tècniques municipals vigents en el moment de la instal·lació.	**Rend.: 2,141**	**1.690,00 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,530	/R x	23,63000 =	5,84956	
A0D-0007	h	Manobre	0,250	/R x	22,17000 =	2,58874	
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,530	/R x	27,88000 =	6,90163	
					Subtotal...	15,33993	15,33993
Maquinària:							
C150-002X	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	0,530	/R x	51,69000 =	12,79575	
C152-003B	h	Camió grua	0,530	/R x	57,86000 =	14,32312	
					Subtotal...	27,11887	27,11887
Materials:							
B06F1-I4HH	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 10 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,800	x	83,48000 =	66,78400	
BHW8-06IY	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes	1,000	x	42,05000 =	42,05000	
TOMSK006	u	Punt de llums TOMSK 6m, 30 w, 3000K amb protecicó base	1,000	x	1.458,00000 =	1.458,00000	
					Subtotal...	1.566,83400	1.566,83400

DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,23010
COST DIRECTE		1.609,52290
DESPESES INDIRECTES	5,00%	80,47614
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.689,99904**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 176	PINT001	u	Pintat de paviment jocs infantils. Xarranca, laberint i 3 en ratlla	**Rend.: 1,000**	**1.575,00 €**
P- 177	PJ02-ESRE	u	Execució complerta d'escomesa estàndar tipus D de 2", amb comptador. Inclou la partida tota l'obra mecànica necessaria per a interceptar tub general de xarxa, execució de derivació i instal·lació de comptador, amb les corresponents vàlvula antiretorn i vàlvules de comporta, segons especificacions de companyia. Inclou la quota d'alta.	**Rend.: 1,000**	**2.370,00 €**
P- 178	PJS0-9EFB	u	Anella per a reg per degoteig formada per 1 volta de tub de 17 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, amb un diàmetre de l'anella de 100 cm, amb el tub introduït dins d'un tub corrugat perforat de 50 mm de diàmetre, soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos	**Rend.: 1,000**	**16,57 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,130	/R x	23,67000 =	3,07710	
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,130	/R x	27,88000 =	3,62440	
					Subtotal...	6,70150	6,70150
Materials:							
BD5O-0LK7	m	Tub circular ranurat de PVC, de paret simple i 50 mm	3,76992	x	1,35000 =	5,08939	
BFYH-0A3A	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,200	x	0,02000 =	0,02400	
BJSS-28MO	m	Tub per a reg per degoteig de 17 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable	3,1416	x	1,21000 =	3,80134	
					Subtotal...	8,91473	8,91473
					DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,16754
					COST DIRECTE		15,78377
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,78919
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**16,57296**

P- 179	PJS5-HA30	u	Boca de reg de fosa, sortida tipus Barcelona d'1"1/2, amb pericó i tapa de fosa i amb petit material metàl·lic per a connexió amb la canonada, instal·lada	**Rend.: 1,000**	**197,22 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,500	/R x	23,67000 =	11,83500	
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	27,88000 =	27,88000	
					Subtotal...	39,71500	39,71500
Materials:							
BJS1-H6R1	u	Petit material metàl·lic per a connexió de la boca de reg amb la canonada	1,000	x	30,00000 =	30,00000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BJS6-H5IR	u	Boca de reg amb cos de fosa, rosca d'entrada d'1"1/2 i ràcord de connexió tipus Barcelona de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM	1,000	x	117,52000 =	117,52000	
						Subtotal...	117,52000	117,52000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,59573
						COST DIRECTE		187,83072
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		9,39154
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**197,22226**
P- 180	PJS6-9EEU	m	Canonada per a reg per degoteig de 17 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, instal·lada soterrada 20 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos	**Rend.: 1,000**				**3,24 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,034	/R x	23,67000 =	0,80478	
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,034	/R x	27,88000 =	0,94792	
					Subtotal...	1,75270	1,75270
Materials:							
BFYH-0A3A	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000	x	0,02000 =	0,02000	
BJSS-28MO	m	Tub per a reg per degoteig de 17 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable	1,050	x	1,21000 =	1,27050	
					Subtotal...	1,29050	1,29050
					DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,04382
					COST DIRECTE		3,08702
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,15435
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3,24137**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 181	PJSA6-TLPQ	u	Capçal mestre de reg, de 3 ´´ de diàmetre nominal i pressió de 10 bar, totalment desmuntable, amb electrovàlvula de 24V, format per: - 2 enllaç segons UNE-EN 1254-3, de llautó CW617N segons UNE-EN 12165, amb una unió a compressió DN90 mitjançant brida i cargols d'acer inoxidable amb anell de tracció de llautó i una unió rosca mascle 3´´ tipus cilíndrica no estanca segons UNE-EN ISO 228-1 - 2 canvi de direcció (colze) de 90° segons UNE-EN 1254-4, de llautó CW617N segons UNE-EN 12165, amb dues unions roscades femella-mascle 3´´-3´´, rosca tipus cilíndrica no estanca segons UNE-EN ISO 228-1 - 6 contra rosca no aplica segons UNE-EN 1254-4, de llautó CW617N segons UNE-EN 12165, amb dues unions roscades mascle-mascle 3´´-3´´, rosca tipus cilíndrica no estanca segons UNE-EN ISO 228-1 - 2 derivació (T) a 90° segons UNE-EN 1254-4, de llautó CW617N segons UNE-EN 12165, amb tres unions roscades femella-femella-femella 3´´-3´´-3´´, rosca tipus cilíndrica no estanca segons UNE-EN ISO 228-1 - 1 electrovàlvula per a instal·lacio de reg, de 3´´ de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 24V, per a una pressió màxima de 10 bar i amb regulador de cabal - 3 vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a roscar, de 2 vies, DN 80 (per a tub de 3 ´´), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de PVC-U, portajunts a pressió, tancament de polietilè HDPE i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè dièn (EPDM), accionament per maneta	**Rend.: 1,000**	**745,26 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,000	/R x	23,67000 =	23,67000	
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	27,88000 =	27,88000	
					Subtotal...	51,55000	51,55000
Materials:							
BFWR-TG29	u	Canvi de direcció (colze) de 90° segons UNE-EN 1254-4, de llautó CW617N segons UNE-EN 12165, amb dues unions roscades femella-mascle 3´´-3´´, rosca tipus cilíndrica no estanca segons UNE-EN ISO 228-1	2,000	x	38,23000 =	76,46000	
BFWR-TG2A	u	Derivació (T) a 90° segons UNE-EN 1254-4, de llautó CW617N segons UNE-EN 12165, amb tres unions roscades femella-femella-femella 3´´-3´´-3´´, rosca tipus cilíndrica no estanca segons UNE-EN ISO 228-1	2,000	x	47,85000 =	95,70000	
BFWR-TG2S	u	Contra rosca no aplica segons UNE-EN 1254-4, de llautó CW617N segons UNE-EN 12165, amb dues unions roscades mascle-mascle 3´´-3´´, rosca tipus cilíndrica no estanca segons UNE-EN ISO 228-1	6,000	x	13,03000 =	78,18000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BFWS-TLLL	u	Enllaç segons UNE-EN 1254-3, de llautó CW617N segons UNE-EN 12165, amb una unió a compressió DN90 mitjançant brida i cargols d'acer inoxidable amb anell de tracció de llautó i una unió rosca mascle 3´´ tipus cilíndrica no estanca segons UNE-EN ISO 228-1	2,000	x	43,58000 =	87,16000	
	BJSF-28KN	u	Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, de 3´´ de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 24V, per a una pressió màxima de 10 bar i amb regulador de cabal	1,000	x	76,17000 =	76,17000	
	BN33-2JWF	u	Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a roscar, de 2 vies, DN 80 (per a tub de 3 ´´), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de PVC-U, portajunts a pressió, tancament de polietilè HDPE i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè dièn (EPDM), accionament per maneta	3,000	x	81,26000 =	243,78000	
						Subtotal...	657,45000	657,45000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,77325
						COST DIRECTE		709,77325
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		35,48866
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**745,26191**

P- 182	PJSD-IGZU	u	Difusor/Rotator emergent amb broquet giratori de 10 cm d'alçària emergent, amb un radi de reg de 2 a 10 m, amb vàlvula antidrenatge, 1/2´´ de diàmetre de connexió a la canonada, per una pressió de treball entre 1,5 i 3 bars, sense regulador de pressió connectat a la xarxa amb bobina	**Rend.: 1,000**				**30,87 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,300	/R x	23,67000 =	7,10100	
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x	27,88000 =	8,36400	
					Subtotal...	15,46500	15,46500
Materials:							
BJS9-28M7	u	Connexió per a difusor o aspersor amb bobina de 1/2´´	1,000	x	0,31000 =	0,31000	
BJSE-28HA	u	Difusor emergent amb broquet giratori de 10 cm d'alçària emergent, amb un radi de reg de 2 a 10 m, amb vàlvula antidrenatge, 1/2´´ de diàmetre de connexió a la canonada, per una pressió de treball entre 1,5 i 3 bars, sense regulador de pressió	1,000	x	13,39000 =	13,39000	
					Subtotal...	13,70000	13,70000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,23198
					COST DIRECTE		29,39698
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,46985
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**30,86682**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 183	PJSM-HBBE	u	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	**Rend.: 1,000**	**25,56 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,250	/R x	22,17000 =	5,54250	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,250	/R x	26,97000 =	6,74250	
						Subtotal...	12,28500	12,28500
	Materials:							
	B03J-0K8V	t	Grava de pedrera, per a drens	0,024	x	21,21000 =	0,50904	
	BJSM-H6RB	u	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	1,000	x	11,36000 =	11,36000	
						Subtotal...	11,86904	11,86904

DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,18428
COST DIRECTE		24,33831
DESPESES INDIRECTES	5,00%	1,21692
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**25,55523**

P- 184	PJST-HBIG	u	Vàlvula de rentat per a instal·lacio de reg per degoteig, de material plàstic, de 1" de diàmetre, intal·lada en pericó	**Rend.: 1,000**	**14,01 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	27,88000 =	6,97000	
						Subtotal...	6,97000	6,97000
	Materials:							
	BJST-H6RD	u	Vàlvula antidrenant o de rentat automàtica per a instal·lacio de reg per degoteig, de material plàstic, de 1" de diàmetre	1,000	x	6,23000 =	6,23000	
						Subtotal...	6,23000	6,23000

DESPESES AUXILIARS	2,00%	0,13940
COST DIRECTE		13,33940
DESPESES INDIRECTES	5,00%	0,66697
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**14,00637**

P- 185	PM23-4BCW	u	Hidrant soterrat amb pericó de registre, amb una sortida de 100 mm de diàmetre i de 4´´ de diàmetre de connexió a la canonada, muntat en interior de pericó. Inclou el pericó. Inclou totes les feines i materials necessaris per la seva connexió a la canonada. Inclou rodets i colzes previs necessaris per a la seva correcta instal·lació.	**Rend.: 0,280**	**977,87 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	3,000	/R x	28,69000 =	307,39286	
	A013M000	h	Ajudant muntador	3,000	/R x	24,65000 =	264,10714	
						Subtotal...	571,50000	571,50000
	Materials:							
	BM21362	u	Hidrant soterrat amb pericó de registre, amb una sortida de 100 mm de diàmetre i de 4´´ de diàmetre de connexió a la canonada	1,000	x	359,80000 =	359,80000	
						Subtotal...	359,80000	359,80000

COST DIRECTE		931,30000
DESPESES INDIRECTES	5,00%	46,56500
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**977,86500**

P- 186	PN38-EBXO	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 2, de 10 bar de PN i preu alt, muntada en pericó de canalització soterrada	**Rend.: 1,000**	**105,00 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,450	/R x	23,67000 =	10,65150	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,450	/R x	27,88000 =	12,54600	
						Subtotal...	23,19750	23,19750
	Materials:							
	BN38-0XC4	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 2 ´´,i preu alt de 10 bar de PN	1,000	x	76,45000 =	76,45000	
						Subtotal...	76,45000	76,45000

DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,34796
COST DIRECTE		99,99546
DESPESES INDIRECTES	5,00%	4,99977
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**104,99524**

P- 187	PN38-EBZ5	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 2´´1/2, de 10 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	**Rend.: 1,000**	**199,95 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,330	/R x	23,67000 =	7,81110	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,330	/R x	27,88000 =	9,20040	
						Subtotal...	17,01150	17,01150
	Materials:							
	BN38-0XCF	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 2´´1/2 ´´,i preu alt de 10 bar de PN	1,000	x	173,16000 =	173,16000	
						Subtotal...	173,16000	173,16000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
				DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,25517
				COST DIRECTE	190,42667
				DESPESES INDIRECTES 5,00%	9,52133
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	**199,94801**

P- 188 PN38-EC1D u Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1´´1/2, de 10 bar de PN i preu alt, muntada en pericó de canalització soterrada

Rend.: 1,000 **72,16 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,375	/R x	23,67000 =	8,87625	
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,375	/R x	27,88000 =	10,45500	
					Subtotal...	19,33125	19,33125
Materials:							
BN38-0XBY	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1´´1/2 ´´,i preu alt de 10 bar de PN	1,000	x	49,10000 =	49,10000	
					Subtotal...	49,10000	49,10000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,28997
					COST DIRECTE		68,72122
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		3,43606
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**72,15728**

P- 189 PN38-HJBV u Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1´´1/2, de 20 bar de PN i preu alt, muntada en pericó de canalització soterrada

Rend.: 1,000 **60,92 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,375	/R x	23,67000 =	8,87625	
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,375	/R x	27,88000 =	10,45500	
					Subtotal...	19,33125	19,33125
Materials:							
BN38-H4GV	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1´´1/2 ´´,i preu alt de 20 bar de PN	1,000	x	38,40000 =	38,40000	
					Subtotal...	38,40000	38,40000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,28997
					COST DIRECTE		58,02122
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,90106
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**60,92228**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
				DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,35651
				COST DIRECTE	364,78401
				DESPESES INDIRECTES 5,00%	18,23920
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	**383,02321**

P- 190 PN74-9EKY u Vàlvula de regulació de pressió per a instal·lacions de reg, de 2´´ de diàmetre de connexió, amb cos de bronze, per a una pressió de sortida d'1,4 bar, roscada a la canonada

Rend.: 1,000 **383,02 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,375	/R x	29,80000 =	11,17500	
A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,375	/R x	33,58000 =	12,59250	
					Subtotal...	23,76750	23,76750
Materials:							
BN74-28MZ	u	Vàlvula de regulació de pressió per a instal·lacions de reg, de 2´´ de diàmetre de connexió, amb cos de bronze, per a una pressió de sortida d'1,4 bar	1,000	x	340,66000 =	340,66000	
					Subtotal...	340,66000	340,66000

P- 191 PQ12-GVZ1 u Banc de 1.80m de longitud i 0.46m d'alçada, amb respatller, model Neobarcino UM304N de Benito, o equivalent, fabricat amb peus de fundició dúctil, i taulons de fusta tropical. Cargoleria d'acer inoxidable.
La partida inclou execució de daus de formigó per ancoratge.
La partida inclou la col.locació del banc amb fixacions mecàniques.

Rend.: 1,090 **525,43 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0D-0007	h	Manobre	0,530	/R x	22,17000 =	10,77991	
A0F-000B	h	Oficial 1a	0,530	/R x	26,97000 =	13,11385	
					Subtotal...	23,89376	23,89376
Materials:							
B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,500	x	81,84000 =	40,92000	
BQ11-GVZ5	u	Banc Neobarcino de Benito UM304N o equivalent de 1,80 m de longitud. Amb peus de fundició i taulons de fusta tropical.	1,000	x	435,00000 =	435,00000	
					Subtotal...	475,92000	475,92000
					DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,59734
					COST DIRECTE		500,41110
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		25,02056
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**525,43166**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 192	PQ12-GVZ2	u	Cadira de 0,70 m de longitud i 0.46m d'alçada, amb respatller, model Neobarcino UM304NS de Benito, o equivalent, fabricat amb peus de fundició dúctil, i taulons de fusta tropical. Cargoleria d'acer inoxidable. La partida inclou execució de daus de formigó per ancoratge. La partida inclou la col.locació del banc amb fixacions mecàniques.	**Rend.: 1,090**				**450,88 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,530	/R x	22,17000 =	10,77991	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,530	/R x	26,97000 =	13,11385	
						Subtotal...	23,89376	23,89376
	Materials:							
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,500	x	81,84000 =	40,92000	
	BQ11-GVZ2	u	Cadira Neobarcino de BENITO UM304NS o equivalent	1,000	x	364,00000 =	364,00000	
						Subtotal...	404,92000	404,92000
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,59734
						COST DIRECTE		429,41110
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		21,47056
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**450,88166**
P- 193	PQ12-GVZ3	u	Banc prefabricat de formigó color gris granític model KUBE de Benito o similar, de 50x50x45 ref UM372S. La partida inclou la col.locació del banc amb fixació amb perns i resina química.	**Rend.: 1,090**				**425,08 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,530	/R x	22,17000 =	10,77991	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,530	/R x	26,97000 =	13,11385	
						Subtotal...	23,89376	23,89376
	Materials:							
	B07D-CVVV	kg	Morter sintètic epoxi de resines epoxi	1,000	x	4,35000 =	4,35000	
	BQ11-GVZ3	u	Banc prefabricat de formigó color gris granític model KUBE de Benito o similar, de 50x50x45 ref UM372S	1,000	x	376,00000 =	376,00000	
						Subtotal...	380,35000	380,35000
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,59734
						COST DIRECTE		404,84110
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		20,24206
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**425,08316**

Projecte executiu per la millora de l´espai urbà a Can Feu-Gràcia de Sabadell. Sector I-LOT 1.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 194	PQ12-GVZ4	m	Banc de formigó Lungo Mare A de Escofet o similar, de dimensions 400x200x90 cm i 3000 kg, color a determinar per la DF. Col·locat superficialment recolzat sobre el terreny.	**Rend.: 1,090**				**6.906,17 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,530	/R x	22,17000 =	10,77991	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,530	/R x	26,97000 =	13,11385	
						Subtotal...	23,89376	23,89376
	Maquinària:							
	C153-003G	h	Camió grua per a treballs generals, neteja i transport d'eines de 5 t de càrrega, 12 m d'abast vertical, 9 d'abast horitzontal i 25 kN·m de moment d'elevació	1,000	/R x	45,58000 =	41,81651	
						Subtotal...	41,81651	41,81651
	Materials:							
	BQ11-GVZ7	u	Banc de formigó Lungo Mare A de Escofet de dimensions 400x200x90 cm i 3000 kg, color a determinar per la DF. Col·locat superficialment recolzat sobre el terreny.	1,000	x	6.511,00000 =	6.511,00000	
						Subtotal...	6.511,00000	6.511,00000
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,59734
						COST DIRECTE		6.577,30761
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		328,86538
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6.906,17299**
P- 195	PQ23-H84Z	u	Paperera model Barcelona, trabucable d'eix de gir horitzontal de 60 l, 37,5 cm de diàmetre, circular de planxa perforada d'acer de gruix 2 mm amb acabat imprimació epoxi i pintura polièster, amb cendrer, i suports de tub de 40 mm, col·locada amb fixacions mecàniques	**Rend.: 1,000**				**147,91 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,280	/R x	22,17000 =	6,20760	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,280	/R x	26,97000 =	7,55160	
						Subtotal...	13,75920	13,75920
	Materials:							
	BQ23-H5CZ	u	Paperera trabucable d'eix de gir horitzontal de 60 l, 37,5 cm de diàmetre, circular de planxa perforada d'acer de gruix 2 mm amb acabat imprimació epoxi i pintura polièster, amb cendrer, i suports de tub de 40 mm	1,000	x	126,90000 =	126,90000	
						Subtotal...	126,90000	126,90000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,20639
						COST DIRECTE		140,86559
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		7,04328

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**147,90887**

P- 196 PQA0-HPL1 u Subministrament i muntatge de joc de finess caminador el·líptic Fitness Inox de Happly ludic o equivalent, REF. EG7815

Inclou subminsitrament i muntatge sobre daus de formigó. Inclou execució dels daus de formigó requerits pel fabricant.
Inclou la redacció del document de certificació del jocs instal·lat.

Rend.: 1,000 **5.161,80 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
HPC001	u	Subministrament i muntatge de joc de finess caminador el·líptic Fitness Inox de Happly ludic o equivalent, REF. EG7815	1,000	x	4.541,00000 =	4.541,00000	
					Subtotal...	4.541,00000	4.541,00000
Altres:							
COL01	u	Muntatge amb materials i mà d'obra	1,500	x	250,00000 =	375,00000	
					Subtotal...	375,00000	375,00000

COST DIRECTE	4.916,00000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	245,80000
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**5.161,80000**

P- 197 PQA0-HPL2 u Subministrament i muntatge de joc de finess banc Vertical de Robínia de Happly ludic o equivalent, REF. EG8203
Inclou subminsitrament i muntatge sobre daus de formigó. Inclou execució dels daus de formigó requerits pel fabricant.
Inclou la redacció del document de certificació del jocs instal·lat.

Rend.: 1,000 **1.861,65 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
HPC002	ut	Subministrament i muntatge de joc de finess banc Vertical de Robínia de Happly ludic o equivalent, REF. EG8203	1,000	x	1.523,00000 =	1.523,00000	
					Subtotal...	1.523,00000	1.523,00000
Altres:							
COL01	u	Muntatge amb materials i mà d'obra	1,000	x	250,00000 =	250,00000	
					Subtotal...	250,00000	250,00000

COST DIRECTE	1.773,00000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	88,65000

Projecte executiu per la millora de l´espai urbà a Can Feu-Gràcia de Sabadell. Sector I-LOT 1.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**1.861,65000**

P- 198 PQA0-HPL3 u Subministrament i muntatge de joc de finess contractora fitness inox de Happly ludic o equivalent, REF. EG7813
Inclou subminsitrament i muntatge sobre daus de formigó. Inclou execució dels daus de formigó requerits pel fabricant.
Inclou la redacció del document de certificació del jocs instal·lat.

Rend.: 1,000 **3.933,30 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
HPC003	ut	Subministrament i muntatge de joc de finess contractora fitness inox de Happly ludic o equivalent, REF. EG7813	1,000	x	3.371,00000 =	3.371,00000	
					Subtotal...	3.371,00000	3.371,00000
Altres:							
COL01	u	Muntatge amb materials i mà d'obra	1,500	x	250,00000 =	375,00000	
					Subtotal...	375,00000	375,00000

COST DIRECTE	3.746,00000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	187,30000
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**3.933,30000**

P- 199 PQA0-RO01 m2 Rocròdrom inclinat de fusta:
La partida inclou execució de llosa de formigó de 20 cm armada amb malla electrosoldada 20x20x8mm, executada en rampa sobre terreny perfilat, rastrells de 40x40 mm tractats amb autoclau subjectats mecànicament a la llosa de formigó cada 30 cm, llistons de 20x100 mm tractats amb autoclau i amb rallat antilliscant subjectats sobre els rastrells de fusta i superficialment amb llistons/rastrells de fusta de 80x40 mm separats 10 cm entre ells, tractats amb autoclau subjectats mecànicament als rastrells de fusta col·locats en rampa i presses de rocòdrom a col·locar en rampa.

Rend.: 1,000 **6.517,09 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0D-0007	h	Manobre	16,000	/R x	22,17000 =	354,72000	
A0E-000A	h	Manobre especialista	16,000	/R x	23,04000 =	368,64000	
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	16,000	/R x	26,97000 =	431,52000	
					Subtotal...	1.154,88000	1.154,88000
Maquinària:							
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	8,000	/R x	54,34000 =	434,72000	
C20K-00DP	h	Regle vibratori	2,000	/R x	5,16000 =	10,32000	
					Subtotal...	445,04000	445,04000
Materials:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B06E-12D9	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	3,000	x	83,35000 =	250,05000	
	B0B8-1089	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:10-10 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	6,000	x	6,13000 =	36,78000	
	B122-F001	m2	Tarima de fusta en parament inclinat formada per rastrells de fusta de 40x40 mm tractats a l'autoclau, llistons de 20x100 mm tractats a l'autoclau i amb ratllat antilliscant i superficialment preses de rocòdrom i rastrells de fusta de 80x40 mm tractats a l'autoclau subjectats mecànicament als rastrells de fusta inferiors.	6,000	x	720,00000 =	4.320,00000	
						Subtotal...	4.606,83000	4.606,83000
						COST DIRECTE		6.206,75000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		310,33750
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6.517,08750**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 200	PQA1-9GZ1	u	Gronxador pèndul de Kompan, ref NRO915-1001 o equivalent, de fusta de Robinia natural. Inclou subminsitrament i muntatge sobre daus de formigó. Inclou execució dels daus de formigó requerits pel fabricant. Inclou la redacció del document de certificació del jocs instal·lat.	**Rend.: 1,000**				**12.239,34 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	10,000	/R x	28,69000 =	286,90000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	10,000	/R x	24,65000 =	246,50000	
						Subtotal...	533,40000	533,40000
	Maquinària:							
	C1503000	h	Camió grua	8,000	/R x	44,62000 =	356,96000	
						Subtotal...	356,96000	356,96000
	Materials:							
	BQAZ0002	u	Gronxador pèndol de Kompan, ref NRO915-1001 o equivalent, de fusta de Robinia natural	1,000	x	10.580,00000 =	10.580,00000	
	D060M0C1	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 40 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	2,000	x	89,07566 =	178,15132	
						Subtotal...	10.758,15132	10.758,15132
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		8,00100
						COST DIRECTE		11.656,51232
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		582,82562
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**12.239,33794**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 201	PQA1-9GZ6	u	Gronxador nido de Kompan, ref NRO906-1101 o equivalent, de fusta de Robinia natural, de dimensions 363x205x284 cm. Els penjadors seràn amb suports d'acer inoxidable. Inclou subminsitrament i muntatge sobre daus de formigó. Inclou execució dels daus de formigó requerits pel fabricant. Inclou la redacció del document de certificació del jocs instal·lat.	**Rend.: 1,000**				**5.538,19 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	12,000	/R x	28,69000 =	344,28000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	12,000	/R x	24,65000 =	295,80000	
						Subtotal...	640,08000	640,08000
	Maquinària:							
	C1503000	h	Camió grua	4,000	/R x	44,62000 =	178,48000	
						Subtotal...	178,48000	178,48000
	Materials:							
	BQAZ0005	u	Gronxador nido de Kompan, ref NRO906-1101 o equivalent,	1,000	x	4.090,00000 =	4.090,00000	
	D060M0C1	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 40 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	4,000	x	89,07566 =	356,30264	
						Subtotal...	4.446,30264	4.446,30264
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		9,60120
						COST DIRECTE		5.274,46384
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		263,72319
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5.538,18703**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 202	PQA2-HBZ1	u	Joc d'estructura giratòria Spica 1 de Kompan o equivalent, Referència GXY801421-3717, de dimensions 44x45x169 cm, amb superficies d'acer galvanitzades en calent a l'interior i exteriorment amb zinc sense plom. Inclou subminsitrament i muntatge sobre daus de formigó. Inclou execució dels daus de formigó requerits pel fabricant. Inclou la redacció del document de certificació del jocs instal·lat.	**Rend.: 1,000**				**2.032,92 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	3,000	/R x	28,69000 =	86,07000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	3,000	/R x	24,65000 =	73,95000	
						Subtotal...	160,02000	160,02000
	Maquinària:							
	C1503000	h	Camió grua	1,000	/R x	44,62000 =	44,62000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	44,62000	44,62000
	Materials:							
	BQAZSP1	u	Joc Spica1 de Kompan o equivalent Ref.GXY801421-3717	1,000	x 1.640,00000 =	1.640,00000		
	D060M0C1	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 40 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	1,000	x 89,07566 =	89,07566		
						Subtotal...	1.729,07566	1.729,07566
					DESPESES AUXILIARS	1,50%		2,40030
					COST DIRECTE			1.936,11596
					DESPESES INDIRECTES	5,00%		96,80580
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2.032,92176**
P- 203	PQA2-HBZ3	u	Joc d'estructura giratòria Spica 3 de Kompan o equivalent, Referència GXY801621-3717, de dimensions 44x45x169 cm, amb superficies d'acer galvanitzades en calent a l'interior i exteriorment amb zinc sense plom. Inclou subminsitrament i muntatge sobre daus de formigó. Inclou execució dels daus de formigó requerits pel fabricant. Inclou la redacció del document de certificació del jocs instal·lat.	**Rend.: 1,000**				**2.090,19 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	3,000	/R x	28,69000 =	86,07000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	3,000	/R x	24,65000 =	73,95000	
						Subtotal...	160,02000	160,02000
	Maquinària:							
	C1503000	h	Camió grua	1,000	/R x	44,62000 =	44,62000	
						Subtotal...	44,62000	44,62000
	Materials:							
	BQAZSP3	u	Joc Spica 3 de Kompan o equivalent, Referència GXY801621-3717	1,000	x	1.650,00000 =	1.650,00000	
	D060M0C1	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 40 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	1,500	x	89,07566 =	133,61349	
						Subtotal...	1.783,61349	1.783,61349
					DESPESES AUXILIARS	1,50%		2,40030
					COST DIRECTE			1.990,65379
					DESPESES INDIRECTES	5,00%		99,53269
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2.090,18648**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 204	PQA2-HBZ5	u	Joc de plataforma multi-molla de Kompan o equivalent, Referència NRO104-0402, dimensions 92x85x46 cm, fusta de robinia orgànica, molles d'acer de resort d'alta qualitat segons EN10270. Inclou subminsitrament i muntatge sobre daus de formigó. Inclou execució dels daus de formigó requerits pel fabricant. Inclou la redacció del document de certificació del jocs instal·lat.	**Rend.: 1,000**				**2.864,34 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	4,000	/R x	28,69000 =	114,76000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	4,000	/R x	24,65000 =	98,60000	
						Subtotal...	213,36000	213,36000
	Maquinària:							
	C1503000	h	Camió grua	0,500	/R x	44,62000 =	22,31000	
						Subtotal...	22,31000	22,31000
	Materials:							
	BQAZMO1	u	Plataforma multi molla de Kompan o equivalent, Referència NRO104-0402	1,000	x	2.400,00000 =	2.400,00000	
	D060M0C1	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 40 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	1,000	x	89,07566 =	89,07566	
						Subtotal...	2.489,07566	2.489,07566
					DESPESES AUXILIARS	1,50%		3,20040
					COST DIRECTE			2.727,94606
					DESPESES INDIRECTES	5,00%		136,39730
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2.864,34336**
P- 205	PQA2-HBZ7	u	Joc carrusel Inclusiu de Kompan o equivalent, Referència PCM157-0205 , de dimensions 208x208x70 cm, xasis de tubs d'acer galvanitzats quadrats. Placa coberta d'alumini antilliscant de 3 mm de gruix o placa de HPL de 17,8 mm de gruix. Seient de HPL de 17,8 mm i superficie antilliscant. Sistema de rodets amb coixinet central lubricat de pervida completament tancat, suportat per 10 rodes de diàmetre 125 mm. Inclou subminsitrament i muntatge sobre daus de formigó. Inclou execució dels daus de formigó requerits pel fabricant. Inclou la redacció del document de certificació del jocs instal·lat.	**Rend.: 1,000**				**11.695,14 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	8,000	/R x	28,69000 =	229,52000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	8,000	/R x	24,65000 =	197,20000	
						Subtotal...	426,72000	426,72000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Maquinària:							
	C1503000	h	Camió grua	8,000 /R	x	44,62000 =	356,96000	
						Subtotal...	356,96000	356,96000
	Materials:							
	BQAZCAR1	u	Joc carrusel Inclusiu de Kompan o equivalent, Referència PCM157-0205	1,000	x	10.170,00000 =	10.170,00000	
	D060M0C1	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 40 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	2,000	x	89,07566 =	178,15132	
						Subtotal...	10.348,15132	10.348,15132
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		6,40080
						COST DIRECTE		11.138,23212
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		556,91161
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**11.695,14373**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 206	PQA2-HLZ9	u	Joc túnel de Robinia Padma de Happy Ludic o equivalent, Referència PMR8144, dimensions 1400x1200x1400 mm. Inclou subminsitrament i muntatge sobre daus de formigó. Inclou execució dels daus de formigó requerits pel fabricant. Inclou la redacció del document de certificació del jocs instal·lat.	**Rend.: 1,000**				**2.407,43 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	4,000 /R	x	28,69000 =	114,76000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	4,000 /R	x	24,65000 =	98,60000	
						Subtotal...	213,36000	213,36000
	Maquinària:							
	C1503000	h	Camió grua	1,000 /R	x	44,62000 =	44,62000	
						Subtotal...	44,62000	44,62000
	Materials:							
	BQAZHL1	u	Joc túnel de Robinia Padma de Happy Ludic o equivalent, Referència PMR8144	1,000	x	1.898,00000 =	1.898,00000	
	D060M0C1	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 40 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	1,500	x	89,07566 =	133,61349	
						Subtotal...	2.031,61349	2.031,61349
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		3,20040
						COST DIRECTE		2.292,79389
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		114,63969
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2.407,43358**

Projecte executiu per la millora de l´espai urbà a Can Feu-Gràcia de Sabadell. Sector I-LOT 1.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 207	PQA3-HBGZ	u	Estructura triangular de BDU o equivalent formada per: 3x plataforma triangular de fusta d'alerce de muntanya no impregnada, alçada 1,50 m. Ref 3.29700 1x marc final per plataforma triangular de fusta d'alerce de muntanya no impregnada, amb corda d'accés de taulons de fusta d'alerce. Ref.3.69823 1x Pont de corda amb passamans, amb connexió a la plataforma triangular amb taulons de fusta d'alerce de longitud 3m i altura de fixació 1,50m. Ref.3.69825 1x Pont mòbil per a plataforma triangular. Ref 3.69833 1x Xarxa inclinada per a plataforma triangular amb alçada de fixació 1,50m i corda en color crema. Ref. 3.69840 Inclou subminsitrament i muntatge sobre daus de formigó. Inclou execució dels daus de formigó requerits pel fabricant. Inclou la redacció del document de certificació del jocs instal·lat.	**Rend.: 1,000**				**34.326,63 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	24,000 /R	x	28,69000 =	688,56000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	24,000 /R	x	24,65000 =	591,60000	
						Subtotal...	1.280,16000	1.280,16000
	Maquinària:							
	BQAZ0003	u	Estructura triangular de BDU o equivalent formada per: 3x plataforma triangular de fusta. Ref 3.29700 1x marc final per plataforma triangular de fusta. Ref.3.69823 1x Pont de corda amb passamans. Ref.3.69825 1x Pont mòbil per a plataforma triangular. Ref 3.69833 1x Xarxa inclinada per a plataforma triangular. Ref. 3.69840	1,000 /R	x	30.144,29000 =	30.144,29000	
	C1503000	h	Camió grua	16,000 /R	x	44,62000 =	713,92000	
						Subtotal...	30.858,21000	30.858,21000
	Materials:							
	D060M0C1	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 40 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	6,000	x	89,07566 =	534,45396	
						Subtotal...	534,45396	534,45396
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		19,20240
						COST DIRECTE		32.692,02636
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1.634,60132
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**34.326,62768**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 208	PQA3-HBTZ	u	Jocs de troncs amb escorça model Inca de BDU o equivalent, de 3,60 m de longitud, amb 7 troncs ancorats verticalment a una distància de separació mínima de 20 cm i màxima de 70 cm, i alçades dels troncs entre 30 i 40 cm. Inclou subminsitrament i muntatge sobre daus de formigó. Inclou execució dels daus de formigó requerits pel fabricant. Inclou la redacció del document de certificació del jocs instal·lat.	**Rend.: 1,000**				**1.406,30 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	4,000	/R x	28,69000 =	114,76000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	4,000	/R x	24,65000 =	98,60000	
						Subtotal...	213,36000	213,36000
	Maquinària:							
	C1503000	h	Camió grua	1,000	/R x	44,62000 =	44,62000	
						Subtotal...	44,62000	44,62000
	Materials:							
	D060M0C1	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 40 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	2,000	x	89,07566 =	178,15132	
						Subtotal...	178,15132	178,15132
	Altres:							
	BQAZ0008	u	Jocs de tronca Inca o Similar, de 3,60 m de longitud, amb 7 troncs ancorats verticalment a una distància de separació mínima de 20 cm i màxima de 70 cm, i alçades dels troncs entre 30 i 40 cm.	1,000	x	900,00000 =	900,00000	
						Subtotal...	900,00000	900,00000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		3,20040
						COST DIRECTE		1.339,33172
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		66,96659
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.406,29831**
P- 209	PQA3-HME1	u	Joc Medussa de Kompan o equivalent, Referència COR294001-1102, de dimensions 717x595x445 cm, postes d'acer galvanitzat en calent interiorment i exteriorment amb zinc sense plom, cordes de diàmetre 19mm. Inclou subminsitrament i muntatge sobre daus de formigó. Inclou execució dels daus de formigó requerits pel fabricant. Inclou la redacció del document de certificació del jocs instal·lat.	**Rend.: 1,000**				**88.943,09 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	30,000	/R x	28,69000 =	860,70000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A013M000	h	Ajudant muntador	30,000	/R x	24,65000 =	739,50000	
						Subtotal...	1.600,20000	1.600,20000
	Maquinària:							
	C1503000	h	Camió grua	30,000	/R x	44,62000 =	1.338,60000	
						Subtotal...	1.338,60000	1.338,60000
	Materials:							
	BQAMED01	u	Joc medussa de Kompan o equivalent, Referència COR294001-1102	1,000	x	80.700,00000 =	80.700,00000	
	D060M0C1	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 40 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	12,000	x	89,07566 =	1.068,90792	
						Subtotal...	81.768,90792	81.768,90792
						COST DIRECTE		84.707,70792
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		4.235,38540
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**88.943,09332**
P- 210	PQA6-HBFQ	u	Tobogan amb estructura d'acer inoxidable de Kompan o equivalent, Referència KSL30103-0401, d'1,0 m d'alçada i 1,0 m d'amplada, dimensions 225x154x197 cm, ancorat a dau de formigó.	**Rend.: 1,000**				**17.213,90 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	4,000	/R x	23,67000 =	94,68000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	4,000	/R x	27,88000 =	111,52000	
						Subtotal...	206,20000	206,20000
	Materials:							
	BQA7-H6U1	u	Tobogan amb estructura d'acer inoxidable de Kompan o equivalent, Referència KSL30103-0401, d'1,0 m d'alçada i 1,0 m d'amplada.	1,000	x	16.090,00000 =	16.090,00000	
	B06D-0L8X	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 40 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	1,000	x	94,89604 =	94,89604	
						Subtotal...	16.184,89604	16.184,89604
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		3,09300
						COST DIRECTE		16.394,18904
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		819,70945
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**17.213,89849**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 211	PQZ1-HPZ1	u	Pilona flexible HFLEX de poliuretà o similar, d'alcada sobre rasant 80cm, o equivalent. Resistent als raigs UV, amb banda reflectant. Colocada encastada en base de formigó, amb ajuda de broca amb corona.	**Rend.: 2,658**	**110,19 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:								
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,300	/R x	23,67000 =	2,67156	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x	27,88000 =	3,14673	
						Subtotal...	5,81829	5,81829
Materials:								
	B07D-CVVV	kg	Morter sintètic epoxi de resines epoxi	0,500	x	4,35000 =	2,17500	
	BQZ0-HPIL	u	Pilona flexible X-LAST model Gorge d'alcada sobre rasant 80cm. Amb escut de l'Ajuntament per la part de sobre.	1,000	x	96,80000 =	96,80000	
						Subtotal...	98,97500	98,97500
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,14546
						COST DIRECTE		104,93875
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		5,24694
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**110,18568**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 212	PR36-8RV1	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria baixa, amb una conductivitat elèctrica menor de 3 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana	**Rend.: 1,000**	**31,31 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:								
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,070	/R x	29,80000 =	2,08600	
						Subtotal...	2,08600	2,08600
Maquinària:								
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0845	/R x	54,34000 =	4,59173	
						Subtotal...	4,59173	4,59173
Materials:								
	BR3D-21GL	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria baixa, amb una conductivitat elèctrica menor de 3 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel	1,155	x	20,01000 =	23,11155	
						Subtotal...	23,11155	23,11155
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,03129
						COST DIRECTE		29,82057
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,49103
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**31,31160**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 213	PRB1-9GZ2	ml	Travessa de fusta tractada per a exteriors de 25x22x150 cm ancorada amb 2 varilles de 12mm clavats a la base almenys 1 m amb directriu esviaixada. Inclou subministrament i col·locació segons plànols de detall.	**Rend.: 1,000**	**52,00 €**
P- 214	PRB1-9GZZ	ml	Travessa de fusta tractada per a exteriors de dimensions 25x22x120 cm sobre llit de formigó HM20. Cantell seccionat segons documentació gràfica. Inclou subministrament i col·locació segons plànols de detall.	**Rend.: 1,000**	**58,00 €**
P- 215	PRIK-TQSZ	ml	Tanca palissada amb rull de castanyer de 80x500cm, teixit amb filferro i suportat amb pilars de fusta amb punta de diàmetre 8 cm, per clavar al terreny. Distància entre pilars 2,5 m. Subministrament i col·locació. Completament acabat.	**Rend.: 4,181**	**59,95 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:								
	A03-I7VU	h	Cap de colla de forestal	0,100	/R x	26,05000 =	0,62306	
	A0F-IAVV	h	Oficial 1a forestal	0,750	/R x	24,73000 =	4,43614	
	A0I-I6DP	h	Peó especialitzat en forestal	1,500	/R x	24,06000 =	8,63191	
						Subtotal...	13,69111	13,69111
Maquinària:								
	C139-00LK	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,750	/R x	102,70000 =	18,42263	
	C152-0039	h	Camió grua de 5 t	0,750	/R x	58,00000 =	10,40421	
	CRE0-00C0	h	Motoserra	0,750	/R x	3,48000 =	0,62425	
						Subtotal...	29,45109	29,45109
Materials:								
	BRIR-H6V5	m3	Troncs de fusta de castanyer	0,100	x	137,52000 =	13,75200	
						Subtotal...	13,75200	13,75200
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,20537
						COST DIRECTE		57,09957
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,85498
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**59,95454**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 216	PRZ9-HBZ1	u	Protecció d'arbre existent, formada per taulers de fusta de pi fins a 2 m d'alçària col·locats sobre el tronc amb proteccions de poliestirè de 10x10x5mm, lligats amb filferro. La partida inclou les successives reposicions en cas que la protecció deixi de ser efectiva.	**Rend.: 0,031**	**61,42 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:								
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,050	/R x	29,80000 =	48,06452	
						Subtotal...	48,06452	48,06452
Materials:								
	B0AM-078G	kg	Filferro recuit de diàmetre 3 mm	3,000	x	1,77000 =	5,31000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	10,000	x	0,44000 =	4,40000	
						Subtotal...	9,71000	9,71000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,72097
						COST DIRECTE		58,49549
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,92477
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**61,42026**

P- 217	PY30-615B	m	Formació de passamurs amb tub de PVC de diàmetre 90 mm i d'1 m de llargària, com a màxim	**Rend.: 1,000**			**16,53 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	26,97000 =	2,69700	
						Subtotal...	2,69700	2,69700
	Materials:							
	BD1A-1NDZ	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 90 mm i de llargària 1 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	1,000	x	13,01000 =	13,01000	
						Subtotal...	13,01000	13,01000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,04046
						COST DIRECTE		15,74746
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,78737
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**16,53483**

P- 218	SEM001	u	Desplaçament de semàfor	**Rend.: 1,000**	**985,00 €**
P- 219	SENY001	pa	Partida alçada a justificar per la senyalització de les obres	**Rend.: 1,000**	**6.000,00 €**

PARTIDES ALÇADES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
ZSEG001N	pa	Partida alçada per la seguretat i salut de les obres, segons el pressupost que es detalla a l'annex corresponent de seguretat i salut.	**34.555,46 €**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
001END	u	Xarxa extensió Endesa i honoraris DF,Proj,legal.	4.000,00 €
BQAZ0008	u	Jocs de tronca Inca o Similar, de 3,60 m de longitud, amb 7 troncs ancorats verticalment a una distància de separació mínima de 20 cm i màxima de 70 cm, i alçades dels troncs entre 30 i 40 cm.	900,00 €
COL01	u	Muntatge amb materials i mà d'obra	250,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MÀ D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	23,67 €
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	23,67 €
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	23,67 €
A01-FEP6	h	Ajudant fuster	25,60 €
A01-FEP9	h	Ajudant pintor	25,40 €
A01-FEPB	h	Ajudant manyà	25,50 €
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	23,63 €
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	23,67 €
A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	29,80 €
A0121000	h	Oficial 1a	27,76 €
A012H000	h	Oficial 1a electricista	28,69 €
A012M000	h	Oficial 1a muntador	28,69 €
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	27,19 €
A012P000	h	Oficial 1a jardiner	28,01 €
A0137000	h	Ajudant col·locador	24,14 €
A013H000	h	Ajudant electricista	24,61 €
A013M000	h	Ajudant muntador	24,65 €
A013P000	h	Ajudant jardiner	27,42 €
A0140000	h	Manobre	23,17 €
A0150000	h	Manobre especialista	23,96 €
A03-I7VU	h	Cap de colla de forestal	26,05 €
A0D-0007	h	Manobre	22,17 €
A0D-0009	h	Peón para seguridad y salud	22,17 €
A0D-W61I	h	Manobre per a treballs penosos, tòxics o perillosos i alçada	26,41 €
A0E-000A	h	Manobre especialista	23,04 €
A0F-000B	h	Oficial 1a	26,97 €
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	26,97 €
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	27,88 €
A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	26,97 €

Projecte executiu per la millora de l´espai urbà a Can Feu-Gràcia de Sabadell. Sector I- LOT 2.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MÀ D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	26,97 €
A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	29,12 €
A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	33,58 €
A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	29,06 €
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	27,88 €
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	26,97 €
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	26,97 €
A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	28,61 €
A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	27,42 €
A0F-0015	h	Oficial 1a para seguridad y salud	26,97 €
A0F-IAVV	h	Oficial 1a forestal	24,73 €
A0F-W61H	h	Oficial 1a per a treballs penosos, tòxics o perillosos i alçada	31,69 €
A0G-0022	h	Oficial 2a jardiner	31,45 €
A0I-I6DP	h	Peó especialitzat en forestal	24,06 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BQAZ0003	u	Estructura triangular de BDU o equivalent formada per: 3x plataforma triangular de fusta. Ref 3.29700 1x marc final per plataforma triangular de fusta. Ref.3.69823 1x Pont de corda amb passamans. Ref.3.69825 1x Pont mòbil per a plataforma triangular. Ref 3.69833 1x Xarxa inclinada per a plataforma triangular. Ref. 3.69840	30.144,29 €
C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	14,32 €
C111-0055	h	Compressor amb un martell pneumàtic	13,60 €
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	14,32 €
C113-00JJ	h	Fresadora per a paviment amb càrrega automàtica	101,35 €
C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	59,00 €
C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics, de 8 a 10 t	52,25 €
C13161E0	h	Minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5.9 t, amb accessori retroexcavador de 40 a 60 cm d'amplària	48,70 €
C131-005D	h	Corró vibratori autopropulsat, de 1.5 a 2.5 t	45,30 €
C131-005E	h	Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t	58,54 €
C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	76,84 €
C133-00EW	h	Minicarregadora de combustible sobre pneumàtics de 2 a 5.9 t	47,98 €
C133-10CW8	h	Minicarregadora elèctrica sobre pneumàtics de 2 a 5.9 t	47,98 €
C135-00LX	h	Miniexcavadora sobre cadenes de 2 a 5.9 t	53,57 €
C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	79,25 €
C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	98,69 €
C138-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	81,37 €
C139-00LK	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	102,70 €
C13A-00FP	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	5,57 €
C13A-00FQ	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	5,49 €
C13A-00FR	h	Compactador duplex manual de 700 kg	7,77 €
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	54,34 €
C1503000	h	Camió grua	44,62 €
C1504R00	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	38,86 €

Projecte executiu per la millora de l´espai urbà a Can Feu-Gràcia de Sabadell. Sector I- LOT 2.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C1504S00	h	Camió cistella de 10 a 19 m d'alçària	66,37 €
C150-002X	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	51,69 €
C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	56,52 €
C152-0039	h	Camió grua de 5 t	58,00 €
C152-003A	h	Camió grua de 3 t	54,81 €
C152-003B	h	Camió grua	57,86 €
C152-003C	h	Camión grúa de 5 t para seguridad y salud	60,90 €
C153-003G	h	Camió grua per a treballs generals, neteja i transport d'eines de 5 t de càrrega, 12 m d'abast vertical, 9 d'abast horitzontal i 25 kN·m de moment d'elevació	45,58 €
C154-003K	h	Camió per a transport de 20 t	64,01 €
C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	42,85 €
C15C-005Z	h	Dúmper d'1,5 t de càrrega, 0,58 m3 de volum de càrrega, 13 CV de potència i 480 mm d'alçària de descàrrega	30,63 €
C15E-0062	h	Dúmper d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	28,25 €
C1702D00	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	28,39 €
C1705600	h	Formigonera de 165 l	1,78 €
C170E000	h	Escombradora autopropulsada	42,46 €
C173-005K	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	68,64 €
C174-00GD	h	Escombradora autopropulsada	42,46 €
C175-00G4	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	56,62 €
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	2,10 €
C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	8,46 €
C17A-00JL	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	1,42 €
C1B0-006C	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	36,73 €
C1B0-006D	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	28,09 €
C1R1-00CY	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 5 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	23,18 €
C200F000	h	Màquina taladradora	3,80 €
C207-00E1	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	8,09 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C208-00H9	h	Equip d'injecció manual de resines	1,58 €
C20G-00DT	h	Màquina taladradora	4,10 €
C20H-00DN	h	Martell trencador manual	3,98 €
C20K-00DP	h	Regle vibratori	5,16 €
CR11-00JS	h	Tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència, amb braç desbrossador	48,36 €
CRE0-00C0	h	Motoserra	3,48 €
CZ15-H4NI	h	Grup electrògen d'1 a 5 kVA	2,54 €
CZ1R-WLR2	h	Aspirador de pols de classe H, de potència 1200 W, depressió 250 mbar i volum d'aire 3700 l/min, 30 l de volum de dipòsit amb sac de seguretat i filtre HEPA	1,85 €

Projecte executiu per la millora de l´espai urbà a Can Feu-Gràcia de Sabadell. Sector I- LOT 2.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
-VY06	u	Clip elastomèric d'etilè propilè dièn (EPDM) per a la connexió d'una escomesa de sanejament de polietilè de diàmetre nominal DN 315 sobre un tub de sanejament soterrat sense pressió de polietilè de diàmetre nominal DN 500 de superfícies interna llisa i externa perfilada segons norma UNE-EN 13476-3, fabricació segons norma UNE-EN 681-2, per a unió a pressió	77,80 €
B0111000	m3	Aigua	1,62 €
B011-05ME	m3	Aigua	1,62 €
B019-HJD7	l	Líquid encapsulant per elements de fibrociment	6,26 €
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	17,93 €
B0312010	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a formigons	18,38 €
B0332P10	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de grandària màxima 40 mm, per a formigons	19,10 €
B036-21CF	t	Grava de granulat reciclat de formigó de 20 a 40 mm	13,83 €
B03B-05NR	m3	Pedra granítica de més de 150 mm, per a reblert de gabions	17,25 €
B03C-05NK	m3	Sauló garbellat, subministrat en sacs de 0,8 m3	27,49 €
B03C-05NM	m3	Sauló sense garbellar	16,62 €
B03D-21MC	t	Sorra de material reciclat mixt de formigó-ceràmica de 0 a 5 mm	9,02 €
B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	20,36 €
B03J-0K7U	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de grandària màxima 40 mm, per a formigons	22,16 €
B03J-0K7V	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	19,16 €
B03J-0K8O	t	Grava de pedrera de pedra calcària, per a drens	18,61 €
B03J-0K8V	t	Grava de pedrera, per a drens	21,21 €
B03L-05MQ	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	19,36 €
B03L-05MS	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a formigons	21,30 €
B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	20,33 €
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	20,78 €
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	143,27 €
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,30 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B055U120	kg	Emulsió bituminosa catiònica termoadherent amb un 60% de betum asfàltic modificat amb polimers per a reg d'adherència tipus C60BP4 TER o C60BP3 TER	0,65 €
B055-065W	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	225,62 €
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	145,42 €
B060300C	m3	Formigó HM-20/P/20 de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment	59,55 €
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	67,05 €
B069-2A9O	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	80,94 €
B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	79,40 €
B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	81,84 €
B069-I6LP	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm	80,96 €
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	83,35 €
B06E-12D9	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	83,35 €
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	83,05 €
B06F1-I4HH	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 10 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	83,48 €
B06NN12C	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/P/20	65,12 €
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	38,65 €
B07D-CVVV	kg	Morter sintètic epoxi de resines epoxi	4,35 €
B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	54,84 €

Projecte executiu per la millora de l´espai urbà a Can Feu-Gràcia de Sabadell. Sector I- LOT 2.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
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	44,30 €
B07L-1PYB	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	56,35 €
B090-06VU	kg	Adhesiu d'aplicació a dues cares de cautxú sintètic	5,24 €
B091-06VL	kg	Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat, per a ús estructural per a injectar	22,76 €
B094-06TJ	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	0,35 €
B0A72F02	u	Abraçadora acer galvanitzat (isofònica), de 40 mm de diàmetre interior	0,44 €
B0AK-07AS	kg	Clau acer	1,89 €
B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	1,95 €
B0AM-078G	kg	Filferro recuit de diàmetre 3 mm	1,77 €
B0AM-078K	kg	Filferro acer galvanitzat	2,79 €
B0AP-07IX	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	1,20 €
B0AQ-07GQ	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC	4,05 €
B0B7-106P	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2	0,99 €
B0B7-106Q	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,03 €
B0B8-1089	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:10-10 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	6,13 €
B0B8-108B	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:12-12 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	8,30 €
B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,44 €
B0D62-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	15,55 €
B0DF8-0FFB	u	Motlle metàl·lic per a encofrat de caixa d'embornal de 70x30x85 cm, per a 150 usos	1,19 €
B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	2,73 €
B0E2-0EKY	u	Bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x200x200 mm, per a revestir, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	1,27 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0F15251	u	Maó massís d'elaboració mecànica, de 290x140x50 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,37 €
B0F1A-075F	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,25 €
B0F1A-0760	u	Maó calat R-25, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,26 €
B122-F001	m2	Tarima de fusta en parament inclinat formada per rastrells de fusta de 40x40 mm tractats a l'autoclau, llistons de 20x100 mm tractats a l'autoclau i amb ratllat antilliscant i superficialment preses de rocòdrom i rastrells de fusta de 80x40 mm tractats a l'autoclau subjectats mecànicament als rastrells de fusta inferiors.	720,00 €
B147A-0XL9	m	Corda de poliamida d'alta tenacitat, de 16 mm de diàmetre, per a sirga de cinturó de seguretat	3,80 €
B1518-0M3Y	m2	Lona de polietilè, amb malla de reforç i traus perimetrals, per a seguretat i salut	3,30 €
B15Z0-0MDU	m	Corda de poliamida de 12 mm de diàmetre, per a seguretat i salut	0,56 €
B2RA-28TK	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus	70,00 €
B2RA-28TU	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus	0,00 €
B2RA-28TX	t	Disposició controlada en planta de compostage de residus de troncs i soques no perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 20 02 01 segons la Llista Europea de Residus	80,00 €
B2RA-28U0	t	Disposició controlada en planta de compostage de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 20 02 01 segons la Llista Europea de Residus	50,00 €
B2RA-28UG	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 04 07 segons la Llista Europea de Residus	180,00 €
B2RA-28UL	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la Llista Europea de Residus	0,00 €

Projecte executiu per la millora de l´espai urbà a Can Feu-Gràcia de Sabadell. Sector I- LOT 2.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B2RA-28UQ	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	8,20 €
B2RA-28US	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	16,00 €
B2RA-28V0	kg	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 06 05* segons la Llista Europea de Residus	0,18 €
B2RA-28V5	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	1,76 €
B2RB-HFVL	t	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	4,37 €
B2RR-WLS2	m2	Làmina de polietilè transparent de 100 µm (400 galgues), amplària 400 cm i llargària 50 m	0,38 €
B353-HYWR	u	Gabió de 2x1x1 m, de malla electrosoldada galvanitzada, de diàmetre de 4,5 mm, i 50x100 mm de pas de malla	114,13 €
B6A3-2011	ml	Tanca Ronda de perfils d'acer galvanitzat rodons de diàmetre 8 cm. Alçada final Tanca 90 cm. Postes soldats a pletina ancorada a la base.	190,00 €
B761-0RPA	m2	Làmina d'etilè propilè dièn (EPDM) resistent a la intempèrie de pes 1,15 kg/m2 i gruix 1 mm	5,37 €
B7B1-0KQ3	m2	Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit, lligat mecànicament de 300 a 350 g/m2	1,48 €
B7B1-H4VF	m2	Georred per a formació de mur de terra armada	6,41 €
B7J1-0SKZ	m	Cinta de cautxú-butil semivulcanitzats per a junts de membranes de 30 cm d'amplària	2,80 €
B7JE-0GTO	kg	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base cautxú EPDM	30,65 €
B891-0P02	kg	Esmalt sintètic	13,95 €
B8A1-0P13	kg	Vernís sintètic d'un component, per a fusta	12,05 €
B8Z6-0P2D	kg	Imprimació antioxidant	21,48 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B8ZK-0P39	l	Protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8)	7,04 €
B962-0GQQ	m	Peça recta de formigó per a vorades model T5, monocapa, amb secció normalitzada de calçada C2 30x22 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió U (R-6 MPa) segons UNE-EN 1340	6,97 €
B962-0GR5	m	Vorada de formigó recta, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340	5,31 €
B962-STEP	m	Peça recta de formigó model SUPERSTEP de BREINCO, de secció 40cm x 15cm, color a definir per la DF.	51,80 €
B965-H691	m	Vorada recta d'acer corten, de 10 mm de gruix i 350 mm d'alçària, inclosos els elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa	54,93 €
B971-HDKF	u	Peça bicapa de morter de ciment d'àrid reciclat color blanc, de 30x30x8 cm, per a rigoles	1,75 €
B980-V7ZW	m	Peces de formigó per a gual de vianants de doble capa per a posició central, de 120x10 cm, de color gris, format per 2 peces	91,02 €
B980-V7ZX	m	Peça de formigó per a gual de vehícles de doble capa per a posició central, de 62x10 cm, de color gris	45,51 €
B980-V802	u	Peces de formigó per a gual de vianants de doble capa per a posició lateral, de 120x28 cm, de color gris, format per 2 peces	116,88 €
B980-V804	u	Peça de formigó per a gual de vehícles de doble capa per a posició lateral, de 60x28 cm, de color gris	69,50 €
B992-H6SE	u	Escocell quadrat d'acer galvanitzat, de 100x100x20 cm i de 10 mm de gruix	99,31 €
B9E1Y020	m2	Panot podotàctil estriat de color gris, de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, per a pas de vianants	17,64 €
B9E2-0HOR	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt	8,57 €
B9E2-HYIG	m2	Panot gris de 20x20x8 cm, classe 1a, preu alt	19,12 €
B9E2-HYPZ	m2	Panot de color de 20x20x8 cm, classe 1a, preu alt, incloent peces amb textura superficial per a paviments podotàctils.	21,44 €
B9G0-1KQZ	m2	Formigó per dosificació 350 amb fibre de PP (600g/m3) per a paviment desactivat amb additius àcids i colorejat en massa continu, amb tamany màxim d'àrid de 12mm, àrid seleccionat arrodonit, de 20 cm de gruix.	55,86 €
B9H1-0HSK	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 35/50 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa intermèdia i granulat calcari	77,30 €

Projecte executiu per la millora de l´espai urbà a Can Feu-Gràcia de Sabadell. Sector I- LOT 2.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B9H1-0HTD	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf PMB 25/55-65(BM-2) D, amb betum modificat, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	90,42 €
BB11-0XQZ	m	Barana corten segons plànols	314,30 €
BB1A-0XPV	m	Passamà de fusta de faig (fagus sylvatica) per a envernissar de 50x35 mm d'esquadria, com a màxim, amb arestes arrodonides	36,16 €
BB1A-0XQ0	m	Passamà de perfil d'acer de 30 a 50 mm de diàmetre, i suports de perfil d'acer de 15 mm de diàmetre cada 2 m	16,17 €
BBA0-0SD6	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec	1,64 €
BBA0-HOPP	kg	Micropartícules amb cantells angulosos de vidre en pols	2,69 €
BBA1-2XWR	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials	4,51 €
BBA1-2XWS	kg	Termoplàstic en calent aplicable per polvorització de color blanc, per a marques vials	1,99 €
BBB3V110	u	Cartell senyalització parcs i jardins segons Manual de senyalització per als espais verds públics de Barcelona. Senyals de conducta amb base de formigó de 320x200 mm i plafó a 1 cara de 320x320 mm. Senyal de tipus codi gràfic 04F/6.4 + 04M/6.4, de 320x320 mm incloent 4 pictogrames de conducta: PC.03 (Respecteu les plantes), PC.14.1 (Gossos no a la gespa), PC.05 (No trepitgeu la gespa) i PC.18 (Feu servir les papereres).	392,38 €
BBM7-0RYL	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	86,45 €
BBM9-0S0D	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 40x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	83,05 €
BBM9-0S0P	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	84,73 €
BBME-0RW1	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 90 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	95,36 €
BBMF-H5AN	m	Tub d'alumini extrusionat de 76 mm de diàmetre, per a senyals de trànsit	21,04 €
BD1A-1NDZ	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 90 mm i de llargària 1 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	13,01 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BD31-20GL	u	Pericó prefabricat de formigó per a sanejament, de 60x60x65 cm de mides interiors, i 5 cm de gruix, amb finestres premarcades de 44 cm d'a 3 cares, inclosa tapa de prefabricada de formigó	96,96 €
BD50-1KLQ	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 750x300 mm classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 10 dm2 de superfície d'absorció	58,15 €
BD50-1KZR	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil, per a interceptora, de 300 mm d'amplada, classe C250 segons norma UNE-EN 124, amb cargoleria per a ancoratge de la reixa.	53,15 €
BD5F-2RBK	m2	Làmina de polietilè per a desolidarització, impermeabilització i condensació de la pressió del vapor, amb un geotèxtil, de gruix 3 mm, de resistència a la compressió 200 kN/m2	11,72 €
BD5O-0LK4	m	Tub circular ranurat de PVC, de paret simple i 160 mm	7,79 €
BD5O-0LK7	m	Tub circular ranurat de PVC, de paret simple i 50 mm	1,35 €
BD76-2AAF	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 315, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat	11,24 €
BD76-VKRM	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 500, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, per a unió mitjançant maniguet partit cargolat	26,89 €
BD7F-1OIR	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	7,19 €
BD7F-1OIS	m	Tub de PVC-U de paret sòlida per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa, diàmetre nominal DN 200, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular >= 4kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 1401-1, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	11,03 €
BD7Z-VURV	u	Colze per a un canvi de direcció de 45° de polietilè, diàmetre nominal DN 315, connexió mascle-femella, de superfícies interna llisa i externa perfilada, de fabricació manipulada segons norma UNE-EN 13476-3, apte per a tub de sanejament soterrat sense pressió de superfícies interna llisa i externa perfilada segons norma UNE-EN 13476-3, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	37,40 €

Projecte executiu per la millora de l´espai urbà a Can Feu-Gràcia de Sabadell. Sector I- LOT 2.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BDD1-1K6N	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe D400 segons norma UNE-EN 124	180,14 €
BDD1-1KH1	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124	51,06 €
BDD1-1KHZ	u	Trampilló de 20 x 20 cm. per a eix etensible de vàlvula d'aigua o de gas, amb la inscripció de la companyia en la tapa, col·locat amb morter. La partida inclou les actuacions necessaries per deixar la tapa enrasada amb la nova rasant.	50,95 €
BDD1-1KIP	u	Bastiment circular i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible i amb tanca, pas lliure de 600 mm i classe D400 segons norma UNE-EN 124	181,05 €
BDD1-1KPZ	u	Bastiment circular i reixa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible i amb tanca, pas lliure de 600 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124	181,25 €
BDD4-H4XN	u	Graó per a pou de registre de polipropilè de 250x350x250 mm i 3 kg de pes	3,60 €
BDG0-1C2A	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	0,27 €
BDG2-34UA	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	0,14 €
BDG3-34II	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 63 mm de diàmetre nominal	0,42 €
BDG3-34IJ	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 110 mm de diàmetre nominal Criteri d'amidament: Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.	0,23 €
BDK2-1KN7	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus MF-II, per a instal·lacions de telefonia	166,56 €
BDK2-1KN9	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus HF-II, per a instal·lacions de telefonia	498,72 €
BDK2-1KNA	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis	43,44 €
BDK2-1KNI	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis	14,66 €
BDKZ3170	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes	39,15 €
BDW3B700	u	Accessori genèric per a tub de pvc de d=110 mm	5,88 €
BDW3-FFAK	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=160 mm	17,83 €
BDW3-FFAL	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=200 mm	31,17 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BDW3-FFAP	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=160 mm	0,27 €
BDW3-FFAQ	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=200 mm	0,47 €
BF36-04J1	m	Tub de fosa dúctil de 125 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531, per a unió de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua	43,28 €
BFB3-096C	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,86 €
BFB6-09B0	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 25 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2	0,62 €
BFB6-09B8	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 63 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2	3,77 €
BFB6-09BA	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 40 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,55 €
BFB6-09BH	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 50 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2	2,40 €
BFB6-09BS	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 75 mm de diàmetre nominal, de 4 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 12201-2	2,73 €
BFWF-09SU	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	2,67 €
BFWF-09SV	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	5,74 €
BFWF-09TZ	u	Accesorio para tubos de polietileno de alta densidad, de 40 mm de diámetro nominal exterior, de plástico, para conectar a presión	7,83 €
BFWF-09VA	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	8,04 €
BFWF-09VJ	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	11,97 €
BFWF-09VT	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 75 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	23,38 €
BFWR-TG29	u	Canvi de direcció (colze) de 90° segons UNE-EN 1254-4, de llautó CW617N segons UNE-EN 12165, amb dues unions roscades femella-mascle 3´´-3´´, rosca tipus cilíndrica no estanca segons UNE-EN ISO 228-1	38,23 €

Projecte executiu per la millora de l´espai urbà a Can Feu-Gràcia de Sabadell. Sector I- LOT 2.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BFWR-TG2A	u	Derivació (T) a 90° segons UNE-EN 1254-4, de llautó CW617N segons UNE-EN 12165, amb tres unions roscades femella-femella-femella 3´´-3´´-3´´, rosca tipus cilíndrica no estanca segons UNE-EN ISO 228-1	47,85 €
BFWR-TG2S	u	Contra rosca no aplica segons UNE-EN 1254-4, de llautó CW617N segons UNE-EN 12165, amb dues unions roscades mascle-mascle 3´´-3´´, rosca tipus cilíndrica no estanca segons UNE-EN ISO 228-1	13,03 €
BFWS-TLLL	u	Enllaç segons UNE-EN 1254-3, de llautó CW617N segons UNE-EN 12165, amb una unió a compressió DN90 mitjançant brida i cargols d'acer inoxidable amb anell de tracció de llautó i una unió rosca mascle 3´´ tipus cilíndrica no estanca segons UNE-EN ISO 228-1	43,58 €
BFYH-0A2N	u	Parte proporcional de elementos de montaje para tubos de polietileno de alta densidad, de 40 mm de diámetro nominal exterior, para conectar a presión	0,05 €
BFYH-0A3A	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,02 €
BFYH-0A3C	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,05 €
BFYH-0A3D	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	0,13 €
BFYH-0A5T	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	0,21 €
BFYH-0A5X	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	0,33 €
BFYH-0A61	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 75 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,52 €
BG212A10	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	3,02 €
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	10,74 €
BG2Q-1KTC	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	3,13 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BG2Q-1KTE	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	2,48 €
BG2Q-1KTF	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,70 €
BG2Q-1KTO	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	5,40 €
BG33-G2RJ	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 4x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	1,73 €
BG33-G2SQ	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, pentapolar, de secció 5x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	4,54 €
BG33-G2TY	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RVFV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	5,29 €
BG3I-06W3	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	2,42 €
BGD2-06V0	u	Placa de connexió a terra de coure en forma d'estel (calada), de 0,3 m2 de superfície i de 3 mm de gruix Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	179,15 €
BGY3-0B2S	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	0,23 €
BGYD-0B2X	u	Part proporcional d'elements especials per a plaques de connexió a terra Criteri d'amidament: Unitat composada pel conjunt d'elements especials necessaris per al muntatge d'una pica de connexió a terra, o d'una placa de connexió a terra.	5,07 €

Projecte executiu per la millora de l´espai urbà a Can Feu-Gràcia de Sabadell. Sector I- LOT 2.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
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	13.203,25 €
BHGW-H5YX	u	Petit material auxiliar de connexió i muntatge per a armaris de protecció i control d'enllumenat públic	94,16 €
BHQ6RETR	u	Retrofit de 16 LED (potencia màxima 50W); 5 fotometrías disponibles. Driver programable para ajustar a potencia desitjada, amb opcions de reducció de flux. IP general 66, IK general 10; Protector 10kv. Temp. Color 3000º K. Caixa estanca XBOX de ROS.	360,85 €
BHW8-06IY	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes	42,05 €
BJMZUZ20	u	Drets de la companyia per a escomesa de 2m3/h fins a menys de 4 m3/h	937,55 €
BJMZUZ21	u	Ramal d'escomesa interna de 20 mm	445,69 €
BJMZUZ22	u	Drets de subministrament, fiança, import del comptador, quota anual de conservació	248,60 €
BJS1-H6R1	u	Petit material metàl·lic per a connexió de la boca de reg amb la canonada	30,00 €
BJS5R200	u	Vàlvula de descàrrega automàtica, per a canonada de D=40mm, segons Plec de Prescripcions Tècniques per al Disseny i l'Execució de les Instal·lacions de Reg	6,23 €
BJS6-H5IR	u	Boca de reg amb cos de fosa, rosca d'entrada d'1"1/2 i ràcord de connexió tipus Barcelona de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM	117,52 €
BJS9-28M7	u	Connexió per a difusor o aspersor amb bobina de 1/2´´	0,31 €
BJSA1-26JX	u	Programador de reg SAMCLA SBP24V, amb alimentació a 24 V,per a un nombre màxim de 12 estacions. Apte per l'arquitectura HUB (RF) i l'arquitectura BLE (Bluetooh). Inclou transformador extern 230Vac/24Vac. Muntat en armari de polièster, connectar i en servei.	848,97 €
BJSB1310	u	Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, d'1´´1/2 de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9V, per a una pressió màxima de 10 bar i amb regulador de cabal	85,57 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BJSB1363	u	Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, per a canonada de 63mm de diàmetre, amb solenoide de 9V, per a una pressió màxima de 16 bar i amb regulador de cabal	166,25 €
BJSBCOCH	u	Comptador d'aigua, de chorro, per a diàmetre de 63mm. Inclou cablejat de sortida d'impulsos compatible amb equip programador d'1 sortida SAMCLA.	340,00 €
BJSE-28HA	u	Difusor emergent amb broquet giratori de 10 cm d'alçària emergent, amb un radi de reg de 2 a 10 m, amb vàlvula antidrenatge, 1/2´´ de diàmetre de connexió a la canonada, per una pressió de treball entre 1,5 i 3 bars, sense regulador de pressió	13,39 €
BJSF-28KN	u	Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, de 3´´ de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 24V, per a una pressió màxima de 10 bar i amb regulador de cabal	76,17 €
BJSM-H6RB	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	11,36 €
BJSS-28MO	m	Tub per a reg per degoteig de 17 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable	1,21 €
BJST-H6RD	u	Vàlvula antidrenant o de rentat automàtica per a instal·lacio de reg per degoteig, de material plàstic, de 1" de diàmetre	6,23 €
BJSWE300	u	Conjunt d'accessoris per al muntatge d'una electrovàlvula d'1´´1/2	3,69 €
BJSZUR10	u	Vàlvula antisifó o de rentat per a purgat o rentat de les canonades de degoteig	10,41 €
BM21362	u	Hidrant soterrat amb pericó de registre, amb una sortida de 100 mm de diàmetre i de 4´´ de diàmetre de connexió a la canonada	359,80 €
BN33-2JWF	u	Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a roscar, de 2 vies, DN 80 (per a tub de 3 ´´), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de PVC-U, portajunts a pressió, tancament de polietilè HDPE i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè diè (EPDM), accionament per maneta	81,26 €
BN38-0XBY	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1´´1/2 ´´,i preu alt de 10 bar de PN	49,10 €
BN38-0XC4	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 2 ´´,i preu alt de 10 bar de PN	76,45 €
BN38-0XCF	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 2´´1/2 ´´,i preu alt de 10 bar de PN	173,16 €

Projecte executiu per la millora de l´espai urbà a Can Feu-Gràcia de Sabadell. Sector I- LOT 2.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BN38-H4GV	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1´´1/2 ´´,i preu alt de 20 bar de PN	38,40 €
BN74-28MZ	u	Vàlvula de regulació de pressió per a instal·lacions de reg, de 2´´ de diàmetre de connexió, amb cos de bronze, per a una pressió de sortida d'1,4 bar	340,66 €
BNER1651	u	Filtre per a instal·lació de reg de 2´´ de diàmetre, de material plàstic, amb element filtrant d'anelles de 120 mesh d'acer inoxidable AISI 316, per a muntar roscat	52,17 €
BP000010	u	Connexió amb la xarxa existent, inclòs cata per a localització de la fita existent, el mandrilat del ùltim tram construït i la col.locació del fil de guia, segons normes de la companyia, deixant la connexió totalment acabada i en perfecte funcionament	134,46 €
BQ11-GVZ2	u	Cadira Neobarcino de BENITO UM304NS o equivalent	364,00 €
BQ11-GVZ3	u	Banc prefabricat de formigó color gris granític model KUBE de Benito o similar, de 50x50x45 ref UM372S	376,00 €
BQ11-GVZ5	u	Banc Neobarcino de Benito UM304N o equivalent de 1,80 m de longitud. Amb peus de fundició i taulons de fusta tropical.	435,00 €
BQ11-GVZ7	u	Banc de formigó Lungo Mare A de Escofet de dimensions 400x200x90 cm i 3000 kg, color a determinar per la DF. Col·locat superficialment recolzat sobre el terreny.	6.511,00 €
BQ23-H5CZ	u	Paperera trabucable d'eix de gir horitzontal de 60 l, 37,5 cm de diàmetre, circular de planxa perforada d'acer de gruix 2 mm amb acabat imprimació epoxi i pintura polièster, amb cendrer, i suports de tub de 40 mm	126,90 €
BQ31U142	u	Font tipus Atlantida de Santa & Cole o equivalent, amb reixa, monòlit de fosa de ferro amb protecció antioxidant i acabat pintat, reixa de fosa de ferro pintada recolzada sobre un marc d'acer galvanitzat en calent, broc de fosa de llautó d'una polzada, font per col·locar collada a dau de formigó i reixa per col·locar sobre marc metàl·lic enrasat amb el paviment. pes: 122 kg	1.795,00 €
BQ3Z1300	u	Part proporcional d'accessoris i elements de muntatge per a connexió a la xarxa d'aigua potable i a la xarxa de sanejament de font per a exterior	25,54 €
BQA7-H6U1	u	Tobogan amb estructura d'acer inoxidable de Kompan o equivalent, Referència KSL30103-0401, d'1,0 m d'alçada i 1,0 m d'amplada.	16.090,00 €
BQAMED01	u	Joc medussa de Kompan o equivalent, Referència COR294001-1102	80.700,00 €
BQAZ0002	u	Gronxador pèndol de Kompan, ref NRO915-1001 o equivalent, de fusta de Robinia natural	10.580,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BQAZ0005	u	Gronxador nido de Kompan, ref NRO906-1101 o equivalent,	4.090,00 €
BQAZCAR1	u	Joc carrusel Inclusiu de Kompan o equivalent, Referència PCM157-0205	10.170,00 €
BQAZHL1	u	Joc túnel de Robinia Padma de Happy Ludic o equivalent, Referència PMR8144	1.898,00 €
BQAZMO1	u	Plataforma multi molla de Kompan o equivalent, Referència NRO104-0402	2.400,00 €
BQAZSP1	u	Joc Spica1 de Kompan o equivalent Ref.GXY801421-3717	1.640,00 €
BQAZSP3	u	Joc Spica 3 de Kompan o equivalent, Referència GXY801621-3717	1.650,00 €
BQZ0-HPIL	u	Pilona flexible X-LAST model Gorge d'alcada sobre rasant 80cm. Amb escut de l'Ajuntament per la part de sobre.	96,80 €
BR32-21DG	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat en sacs de 0,8 m3	54,28 €
BR35-21GZ	m3	Mulch amb restes de poda triturades de 30 a 90 mm.	32,00 €
BR3D-21GI	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel	37,78 €
BR3D-21GL	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria baixa, amb una conductivitat elèctrica menor de 3 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel	20,01 €
BR411-21WP	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	204,79 €
BR411-21WR	u	Acer freemanii Jeffersred (AUTUMN BLAZE) 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	297,08 €
BR411-21WU	u	Acer monspessulanum de perímetre de 25 a 30 cm, en contenidor 500 l	245,29 €
BR417-226E	u	Betula pendula 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	168,04 €
BR420-22BV	u	Celtis australis 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	201,17 €
BR428-22FS	u	Corylus colurna 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	171,91 €
BR433-22L8	u	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	284,46 €

Projecte executiu per la millora de l´espai urbà a Can Feu-Gràcia de Sabadell. Sector I- LOT 2.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BR433-22LJ	u	Fraxinus excelsior 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	185,36 €
BR438-22QT	u	Jacaranda mimosifolia de perímetre de 25 a 30 cm, en contenidor de més de 80 l	251,82 €
BR44D-23E5	u	Populus tremula 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	146,99 €
BR44H-23JZ	u	Pyrus calleryana Chanticleer de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 67,5 cm i profunditat mínima 47,25 cm segons fórmules NTJ	262,82 €
BR450-23LX	u	Quercus ilex 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	258,46 €
BR454-23WU	u	Salix alba Vitellina 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	166,75 €
BR457-241E	u	Sorbus aria de perímetre de 14 a 16 cm, amb l'arrel nua	76,79 €
BR468-24MF	u	Cupressus sempervirens Totem d'alçària de 400 a 450 cm, en contenidor de 120 a 140 l	217,88 €
BR4U0-21GV	kg	Barreja de llavors per a gespa tipus mixta amb addició d'espècies arbustives i/o de flor, segons NTJ 07N	17,80 €
BRI3-28O6	m2	Manta orgànica tipus 50% palla i 50% coco, de densitat aproximada 400 g/m2, cosida en les dues cares a una xarxa de polipropilè biodegradable	1,09 €
BRIR-H6V5	m3	Troncs de fusta de castanyer	137,52 €
BRZ0-255V	u	Abraçadora regulable de goma o cautxú per a aspratges	0,40 €
BRZ3-255P	u	Estaca de fusta de pi tractada en autoclau, de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària	5,90 €
BV2TH301	u	Assaig d'estanquitat d'un tub de material plàstic, segons PPTGTAA-74	362,20 €
C010-PAV1	ut	Safata paviment permeable ´´Céspedarmado PAVIPRINT®´´ Mod. Ca HH2.Dimensions 600x600mm (gruix 150mm)	8,00 €
HPC001	u	Subministrament i muntatge de joc de finess caminador el·líptic Fitness Inox de Happly ludic o equivalent, REF. EG7815	4.541,00 €
HPC002	ut	Subministrament i muntatge de joc de finess banc Vertical de Robínia de Happly ludic o equivalent, REF. EG8203	1.523,00 €
HPC003	ut	Subministrament i muntatge de joc de finess contractora fitness inox de Happly ludic o equivalent, REF. EG7813	3.371,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
TOMSK004	u	Punt de llums TOMSK 4m, 20 w, 3000K amb protecció base	1.100,00 €
TOMSK006	u	Punt de llums TOMSK 6m, 30 w, 3000K amb protecció base	1.620,00 €

Projecte executiu per la millora de l´espai urbà a Can Feu-Gràcia de Sabadell. Sector I- LOT 2.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
B03X-0GW5	m3	Sorra-ciment, sense additius amb 200 kg/m3 de ciment pòrtland amb filler calcari i sorra de pedrera, elaborada a l'obra	**Rend.: 1,000**				86,68 €
			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050	/R x	23,04000 =	24,19200	
					Subtotal...	24,19200	24,19200
Maquinària:							
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,750	/R x	2,10000 =	1,57500	
					Subtotal...	1,57500	1,57500
Materials:							
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520	x	20,78000 =	31,58560	
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	145,42000 =	29,08400	
					Subtotal...	60,66960	60,66960
					DESPESES AUXILIARS 1,00%		0,24192
					COST DIRECTE		86,67852
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**86,67852**
B03X-0GW6	m3	Sorra-ciment, sense additius amb 250 kg/m3 de ciment pòrtland amb filler calcari i sorra de pedrera, elaborada a l'obra	**Rend.: 1,000**				93,95 €
			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050	/R x	23,04000 =	24,19200	
					Subtotal...	24,19200	24,19200
Maquinària:							
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,750	/R x	2,10000 =	1,57500	
					Subtotal...	1,57500	1,57500
Materials:							
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520	x	20,78000 =	31,58560	
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	145,42000 =	36,35500	
					Subtotal...	67,94060	67,94060
					DESPESES AUXILIARS 1,00%		0,24192
					COST DIRECTE		93,94952
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**93,94952**
B06D-0L8X	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 40 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	**Rend.: 1,000**				94,90 €
			Unitats		Preu €	Parcial	Import

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Mà d'obra:							
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,100 /R	x	23,04000 =	25,34400	
					Subtotal...	25,34400	25,34400
Maquinària:							
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,600 /R	x	2,10000 =	1,26000	
					Subtotal...	1,26000	1,26000
Materials:							
B011-05ME	m3	Aigua	0,180	x	1,62000 =	0,29160	
B03J-0K7U	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de grandària màxima 40 mm, per a formigons	1,400	x	22,16000 =	31,02400	
B03L-05MS	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a formigons	0,700	x	21,30000 =	14,91000	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,150	x	145,42000 =	21,81300	
					Subtotal...	68,03860	68,03860
					DESPESES AUXILIARS 1,00%		0,25344
					COST DIRECTE		94,89604
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**94,89604**

B06D-0L9K	m3	Formigó de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	**Rend.: 1,000**				**102,15 €**
			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,100 /R	x	23,04000 =	25,34400	
					Subtotal...	25,34400	25,34400
Maquinària:							
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,600 /R	x	2,10000 =	1,26000	
					Subtotal...	1,26000	1,26000
Materials:							
B011-05ME	m3	Aigua	0,180	x	1,62000 =	0,29160	
B03J-0K7V	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	1,550	x	19,16000 =	29,69800	
B03L-05MQ	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	0,650	x	19,36000 =	12,58400	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,225	x	145,42000 =	32,71950	
					Subtotal...	75,29310	75,29310
					DESPESES AUXILIARS 1,00%		0,25344
					COST DIRECTE		102,15054
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**102,15054**

ELEMENTS COMPOSTOS

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**				**167,22 €**
			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050 /R	x	23,04000 =	24,19200	
					Subtotal...	24,19200	24,19200
Maquinària:							
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,725 /R	x	2,10000 =	1,52250	
					Subtotal...	1,52250	1,52250
Materials:							
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	1,62000 =	0,32400	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,380	x	20,78000 =	28,67640	
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	190,000	x	0,30000 =	57,00000	
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	145,42000 =	55,25960	
					Subtotal...	141,26000	141,26000
					DESPESES AUXILIARS 1,00%		0,24192
					COST DIRECTE		167,21642
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**167,21642**

B07F-0LT1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 450 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,25:3 i 15 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.: 1,000**				**153,86 €**
			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050 /R	x	23,04000 =	24,19200	
					Subtotal...	24,19200	24,19200
Maquinària:							
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,725 /R	x	2,10000 =	1,52250	
					Subtotal...	1,52250	1,52250
Materials:							
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	1,62000 =	0,32400	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,330	x	20,78000 =	27,63740	
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	115,000	x	0,30000 =	34,50000	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,450	x	145,42000 =	65,43900	
					Subtotal...	127,90040	127,90040
					DESPESES AUXILIARS 1,00%		0,24192
					COST DIRECTE		153,85682

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		153,85682
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		95,29 €
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:						
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000 /R	x 23,04000 =	23,04000	
				Subtotal...	23,04000	23,04000
Maquinària:						
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R	x 2,10000 =	1,47000	
				Subtotal...	1,47000	1,47000
Materials:						
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x 1,62000 =	0,32400	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,630	x 20,78000 =	33,87140	
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 145,42000 =	36,35500	
				Subtotal...	70,55040	70,55040
				DESPESES AUXILIARS 1,00%		0,23040
				COST DIRECTE		95,29080
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		95,29080
B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra		Rend.: 1,000		207,16 €
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:						
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050 /R	x 23,04000 =	24,19200	
				Subtotal...	24,19200	24,19200
Maquinària:						
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,725 /R	x 2,10000 =	1,52250	
				Subtotal...	1,52250	1,52250
Materials:						
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x 1,62000 =	0,32400	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,530	x 20,78000 =	31,79340	
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	400,000	x 0,30000 =	120,00000	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x 145,42000 =	29,08400	
				Subtotal...	181,20140	181,20140
				DESPESES AUXILIARS 1,00%		0,24192
				COST DIRECTE		207,15782

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		207,15782
B0B6-107D	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B400S, de límit elàstic >= 400 N/mm2		Rend.: 1,000		1,32 €
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:						
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,005 /R	x 23,67000 =	0,11835	
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,005 /R	x 26,97000 =	0,13485	
				Subtotal...	0,25320	0,25320
Materials:						
B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	0,0102	x 1,95000 =	0,01989	
B0B7-106P	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2	1,050	x 0,99000 =	1,03950	
				Subtotal...	1,05939	1,05939
				DESPESES AUXILIARS 1,00%		0,00253
				COST DIRECTE		1,31512
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		1,31512
D060M0C1	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 40 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l		Rend.: 1,000		89,08 €
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:						
A0150000	h	Manobre especialista	1,100 /R	x 23,96000 =	26,35600	
				Subtotal...	26,35600	26,35600
Maquinària:						
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,600 /R	x 1,78000 =	1,06800	
				Subtotal...	1,06800	1,06800
Materials:						
B0111000	m3	Aigua	0,180	x 1,62000 =	0,29160	
B0312010	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a formigons	0,700	x 18,38000 =	12,86600	
B0332P10	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de grandària màxima 40 mm, per a formigons	1,400	x 19,10000 =	26,74000	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,150	x 143,27000 =	21,49050	
				Subtotal...	61,38810	61,38810
				DESPESES AUXILIARS 1,00%		0,26356
				COST DIRECTE		89,07566
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		89,07566

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
D0701821	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**			**107,47 €**
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:						
A0150000	h	Manobre especialista	1,000 /R	x 23,96000 =	23,96000	
				Subtotal...	23,96000	23,96000
Maquinària:						
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R	x 1,78000 =	1,24600	
				Subtotal...	1,24600	1,24600
Materials:						
B0111000	m3	Aigua	0,200	x 1,62000 =	0,32400	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520	x 17,93000 =	27,25360	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380	x 143,27000 =	54,44260	
				Subtotal...	82,02020	82,02020
				DESPESES AUXILIARS 1,00%		0,23960
				COST DIRECTE		107,46580
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**107,46580**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	ARM001	u	Armari de poliester per a instal·lar programado. Inclou bancada de formigó	**Rend.: 1,000**			**800,00 €**
	B7B1-H4ZZ	m2	Geomalla de polímers sintètica tipus FORTRAC per a reforç de terreny, col·locada superficialment, amb resistència a tracció superior a 800 KN/m	**Rend.: 1,000**			**11,89 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	0,100 /R	x 22,17000 =	2,21700	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,100 /R	x 26,97000 =	2,69700	
					Subtotal...	4,91400	4,91400
	Materials:						
	B7B1-H4VF	m2	Georred per a formació de mur de terra armada	1,000	x 6,41000 =	6,41000	
					Subtotal...	6,41000	6,41000
					COST DIRECTE		11,32400
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,56620
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**11,89020**
	F21913Z5	m	Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb mitjans mecànics i manuals i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**			**4,62 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0150000	h	Manobre especialista	0,100 /R	x 23,96000 =	2,39600	
					Subtotal...	2,39600	2,39600
	Maquinària:						
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,050 /R	x 14,32000 =	0,71600	
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics, de 8 a 10 t	0,024 /R	x 52,25000 =	1,25400	
					Subtotal...	1,97000	1,97000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,03594
					COST DIRECTE		4,40194
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,22010
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4,62204**
	F21DYH02	u	Desmuntatge de la tapa de pericó existent, amb mitjans necessaris i adequats i càrrega de runes i equipament manual i/o mecànica, i transport a l'abocador autoritzat	**Rend.: 1,000**			**12,58 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0150000	h	Manobre especialista	0,500 /R	x 23,96000 =	11,98000	
					Subtotal...	11,98000	11,98000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				COST DIRECTE			11,98000
				DESPESES INDIRECTES	5,00%		0,59900
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**12,57900**
	F9E1Y130	m2	Paviment de panot podotàctil estriat, de color gris, de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta sobre morter pastat de resistència M-10, reblert de junts amb beurada de ciment pòrtland i neteja posterior	**Rend.: 1,000**			**41,12 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	0,2699 /R	x 22,17000 =	5,98368	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,4295 /R	x 26,97000 =	11,58362	
					Subtotal...	17,56730	17,56730
	Materials:						
	B0111000	m3	Aigua	0,010	x 1,62000 =	0,01620	
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0031	x 143,27000 =	0,44414	
	B9E1Y020	m2	Panot podotàctil estriat de color gris, de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, per a pas de vianants	1,020	x 17,64000 =	17,99280	
	B03X-0GW6	m3	Sorra-ciment, sense additius amb 250 kg/m3 de ciment pòrtland amb filler calcari i sorra de pedrera, elaborada a l'obra	0,0306	x 93,94952 =	2,87486	
					Subtotal...	21,32800	21,32800
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,26351
				COST DIRECTE			39,15881
				DESPESES INDIRECTES	5,00%		1,95794
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**41,11675**
	F9J1V025	m2	Reg d´adherència amb Emulsió bituminosa catiònica termoadherent modificada amb polimers tipus C60BP4 TER o C60BP3 TER, amb una dotació d'1 kg/m2, neteja del ferm inclosa	**Rend.: 1,000**			**0,73 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0150000	h	Manobre especialista	0,0005 /R	x 23,96000 =	0,01198	
					Subtotal...	0,01198	0,01198
	Maquinària:						
	C1702D00	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	0,0005 /R	x 28,39000 =	0,01420	
	C170E000	h	Escombradora autopropulsada	0,0005 /R	x 42,46000 =	0,02123	
					Subtotal...	0,03543	0,03543
	Materials:						
	B055U120	kg	Emulsió bituminosa catiònica termoadherent amb un 60% de betum asfàltic modificat amb polimers per a reg d'adherència tipus C60BP4 TER o C60BP3 TER	1,000	x 0,65000 =	0,65000	
					Subtotal...	0,65000	0,65000

Projecte executiu per la millora de l´espai urbà a Can Feu-Gràcia de Sabadell. Sector I- LOT 2.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,00%		0,00012
				COST DIRECTE			0,69753
				DESPESES INDIRECTES	5,00%		0,03488
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**0,73241**
	F9WZV010	u	Desmuntatge i col·locació per situar a nova rasant de marc i tapa de pous de clavegueres o altres serveis, en obres de recobriment asfàltic, amb morter de ciment, inclòs càrrega manual de runa generada	**Rend.: 1,000**			**111,65 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0121000	h	Oficial 1a	1,8553 /R	x 27,76000 =	51,50313	
	A0150000	h	Manobre especialista	1,8553 /R	x 23,96000 =	44,45299	
					Subtotal...	95,95612	95,95612
	Maquinària:						
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,3089 /R	x 14,32000 =	4,42345	
					Subtotal...	4,42345	4,42345
	Materials:						
	D0701821	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	0,042	x 107,46580 =	4,51356	
					Subtotal...	4,51356	4,51356
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		1,43934
				COST DIRECTE			106,33247
				DESPESES INDIRECTES	5,00%		5,31662
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**111,64910**
	FBB33110	u	Plafó amb Cartell senyalització parcs i jardins, zona jocs infantils, aigua no potable, etc segons Manual de senyalització per als espais verds públics municipals. Senyals amb base de formigó de 320x200 mm i plafó a 2 cares de 400x600 mm. Senyal de tipus codi gràfic 04F/6.4 + 04M/6.4, incloent els pictogrames necessaris definits per la Direcció de Parcs i Jardins i segons el Manual de senyalització per als espais verds públics de Sabadell.	**Rend.: 1,000**			**433,80 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0121000	h	Oficial 1a	0,400 /R	x 27,76000 =	11,10400	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,400 /R	x 24,14000 =	9,65600	
					Subtotal...	20,76000	20,76000
	Materials:						

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BBB3V110	u	Cartell senyalització parcs i jardins segons Manual de senyalització per als espais verds públics de Barcelona. Senyals de conducta amb base de formigó de 320x200 mm i plafó a 1 cara de 320x320 mm. Senyal de tipus codi gràfic 04F/6.4 + 04M/6.4, de 320x320 mm incloent 4 pictogrames de conducta: PC.03 (Respecteu les plantes), PC.14.1 (Gossos no a la gespa), PC.05 (No trepitgeu la gespa) i PC.18 (Feu servir les papereres).	1,000	x	392,38000 = 392,38000		
						Subtotal... 392,38000		392,38000
						COST DIRECTE		413,14000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		20,65700
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**433,79700**
	FBEN004	U	Escomesa elèctrica municipal per activitats fins a 49 Kw. Inclou subministrament i muntatge de prefabricat amb caixa seccionadora, cgp 9/160 i TMF10<160 A, per a subministraments individuals majors a 15 kw, desde 80 A fins a160 A en escomeses trifàsiques. Inclou legalització i posada enservei.	**Rend.: 1,000**				**12.000,00 €**
	FBS1U004	u	Fonament de formigó per a columna de semàfor de fins a 4,0 m d'alçada, amb dosificació de 250 kg/m3, mitjançant un dau de 50 cm de costat i 60 cm de profunditat, rebent peça especial d'ancoratge, sense incloure aquesta, inclòs excavació i colze de connexió amb tubular	**Rend.: 1,000**				**174,12 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	h	Oficial 1a	1,000	/R x	27,76000 =	27,76000	
	A0140000	h	Manobre	1,000	/R x	23,17000 =	23,17000	
						Subtotal...	50,93000	50,93000
	Maquinària:							
	C13161E0	h	Minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5.9 t, amb accessori retroexcavador de 40 a 60 cm d'amplària	1,000	/R x	48,70000 =	48,70000	
						Subtotal...	48,70000	48,70000
	Materials:							
	B060300C	m3	Formigó HM-20/P/20 de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment	1,000	x	59,55000 =	59,55000	
	BDW3B700	u	Accessori genèric per a tub de pvc de d=110 mm	1,000	x	5,88000 =	5,88000	
						Subtotal...	65,43000	65,43000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,76395
						COST DIRECTE		165,82395
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		8,29120
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**174,11515**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	FDDZ-AJCO1N	u	Connexió de nou col·lector en col·lector visitable o pou existent, amb obertura de forat de connexió, embocadura, segellat complert del perímetre exterior de la connexió amb formigó i repàs interior, amb càrrega manual de materials excedents sobre camió.	**Rend.: 1,000**				**118,68 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	1,500	/R x	27,19000 =	40,78500	
	A0140000	h	Manobre	1,500	/R x	23,17000 =	34,75500	
						Subtotal...	75,54000	75,54000
	Materials:							
	B0111000	m3	Aigua	0,007	x	1,62000 =	0,01134	
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,010	x	143,27000 =	1,43270	
	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	0,250	x	67,05000 =	16,76250	
	B0F15251	u	Maó massís d'elaboració mecànica, de 290x140x50 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	20,000	x	0,37000 =	7,40000	
	D0701821	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	0,100	x	107,46580 =	10,74658	
						Subtotal...	36,35312	36,35312
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		1,13310
						COST DIRECTE		113,02622
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		5,65131
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**118,67753**
	FGFTU010	u	Conversió aeri-soterrada de línia d'enllumenat per a projector a mur o façana, incloent els materials 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..), instal·lada	**Rend.: 1,000**				**170,56 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	1,000	/R x	28,69000 =	28,69000	
	A013H000	h	Ajudant electricista	1,000	/R x	24,61000 =	24,61000	
						Subtotal...	53,30000	53,30000
	Maquinària:							
	C200F000	h	Màquina taladradora	1,000	/R x	3,80000 =	3,80000	
						Subtotal...	3,80000	3,80000
	Materials:							
	B0A72F02	u	Abraçadora acer galvanitzat (isofònica), de 40 mm de diàmetre interior	8,000	x	0,44000 =	3,52000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BG212A10	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	5,000	x 3,02000 =	15,10000		
	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	8,000	x 10,74000 =	85,92000		
					Subtotal...	104,54000	104,54000	
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,79950	
					COST DIRECTE		162,43950	
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		8,12198	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**170,56147**	
	FHQ6RETR	u	Adequació de lluminaria existent, de fundició, consistent en: Desmuntatge i desconnexió d'equip superior i instal·lació de retrofit de 16 LED (potencia màxima 50W); 5 fotometrías disponibles. Driver programable para ajustar a potencia desitjada, amb opcions de reducció de flux. IP general 66, IK general 10; Protector 10kv. Temp. Color 3000º K. Caixa estanca. Inclou tornilleria i plantilles necessaries. Inclou totes les connexions necessaries, cablejat interior i fusibles, per al correcte funcionament de la lluminària. Tot complint el REBT i les prescripcions tècniques municipals vigents en el moment de la instal·lació.		**Rend.: 0,511**			**454,64 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,400 /R	x 28,69000 =	22,45793		
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,400 /R	x 24,61000 =	19,26419		
					Subtotal...	41,72212	41,72212	
	Maquinària:							
	C1504R00	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	0,400 /R	x 38,86000 =	30,41879		
					Subtotal...	30,41879	30,41879	
	Materials:							
	BHQ6RETR	u	Retrofit de 16 LED (potencia màxima 50W); 5 fotometrías disponibles. Driver programable para ajustar a potencia desitjada, amb opcions de reducció de flux. IP general 66, IK general 10; Protector 10kv. Temp. Color 3000º K. Caixa estanca XBOX de ROS.	1,000	x 360,85000 =	360,85000		
					Subtotal...	360,85000	360,85000	
					COST DIRECTE		432,99091	
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		21,64955	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**454,64046**	

Projecte executiu per la millora de l´espai urbà a Can Feu-Gràcia de Sabadell. Sector I- LOT 2.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	FJMZUZ20	u	Connexió a la xarxa general amb escomesa de 2,5 m3/h. Inclou els drets de la companyia, el comptador volumètric , el ramal, connexions, permisos i accessoris. Partida alçada a justificar	**Rend.: 1,000**				**1.713,43 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Materials:							
	BJMZUZ20	u	Drets de la companyia per a escomesa de 2m3/h fins a menys de 4 m3/h	1,000	x 937,55000 =	937,55000		
	BJMZUZ21	u	Ramal d'escomesa interna de 20 mm	1,000	x 445,69000 =	445,69000		
	BJMZUZ22	u	Drets de subministrament, fiança, import del comptador, quota anual de conservació	1,000	x 248,60000 =	248,60000		
					Subtotal...	1.631,84000	1.631,84000	
					COST DIRECTE		1.631,84000	
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		81,59200	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.713,43200**	
	FJSB1327	u	Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, per a canonada de 63mm de diàmetre, amb solenoide de 9V, per a una pressió màxima de 16 bar i amb regulador de cabal. Inclou subministrament, muntatge i tots els elements de connexionat necessaris (cablejat inclos) per al bon funcionament del sistema.	**Rend.: 1,000**				**205,14 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000 /R	x 28,69000 =	28,69000		
					Subtotal...	28,69000	28,69000	
	Materials:							
	BJSB1363	u	Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, per a canonada de 63mm de diàmetre, amb solenoide de 9V, per a una pressió màxima de 16 bar i amb regulador de cabal	1,000	x 166,25000 =	166,25000		
					Subtotal...	166,25000	166,25000	
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,43035	
					COST DIRECTE		195,37035	
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		9,76852	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**205,13887**	
	FP000010	u	Connexió amb la xarxa existent, inclòs cata per a localització de la fita existent, el mandrilat del últim tram construït i la col.locació del fil de guia, segons normes de la companyia, deixant la connexió totalment acabada i en perfecte funcionament.	**Rend.: 1,000**				**282,37 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Materials:							
	BP000010	u	Connexió amb la xarxa existent, inclòs cata per a localització de la fita existent, el mandrilat del últim tram construït i la col.locació del fil de guia, segons normes de la companyia, deixant la connexió totalment acabada i en perfecte funcionament	2,000	x 134,46000 =	268,92000		

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
				Subtotal... 268,92000	268,92000
				DESPESES AUXILIARS 1,00%	0,00000
				COST DIRECTE	268,92000
				DESPESES INDIRECTES 5,00%	13,44600
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	**282,36600**
	FQ31U14Z	u	Font Atlantida de Urbidermis amb reixa, monòlit de fosa de ferro amb protecció antioxidant i acabat pintat, reixa de fosa de ferro pintada recolzada sobre un marc d'acer galvanitzat en calent, broc de fosa de llautó d'una polzada, font col·locada collada a dau de formigó i reixa col·locada sobre marc metàl·lic enrasat amb el paviment	**Rend.: 1,000**	**2.137,67 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0121000	h	Oficial 1a	4,000	/R x	27,76000 =	111,04000	
A0140000	h	Manobre	4,000	/R x	23,17000 =	92,68000	
					Subtotal...	203,72000	203,72000
Materials:							
B06NN12C	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/P/20	0,1001	x	65,12000 =	6,51851	
BQ31U142	u	Font tipus Atlantida de Santa & Cole o equivalent, amb reixa, monòlit de fosa de ferro amb protecció antioxidant i acabat pintat, reixa de fosa de ferro pintada recolzada sobre un marc d'acer galvanitzat en calent, broc de fosa de llautó d'una polzada, font per col·locar collada a dau de formigó i reixa per col·locar sobre marc metàl·lic enrasat amb el paviment. pes: 122 kg	1,000	x	1.795,00000 =	1.795,00000	
BQ3Z1300	u	Part proporcional d'accessoris i elements de muntatge per a connexió a la xarxa d'aigua potable i a la xarxa de sanejament de font per a exterior	1,000	x	25,54000 =	25,54000	
					Subtotal...	1.827,05851	1.827,05851
					DESPESES AUXILIARS 2,50%		5,09300
					COST DIRECTE		2.035,87151
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		101,79358
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2.137,66509**
	FQZX0001	U	Subministrament i col·locació d'aparcabici model "BICI-N" D'ESCOFET , de tub d'acer inoxidable de 50 mm de diàmetre amb acabat polit, palet de 80x80. Inclou envellidors, treballs i materials per deixar la unitat completament instal·lada i ancorada al parament d'acord amb els plànols i les especificacions del fabricant.	**Rend.: 1,000**	**110,53 €**
	FR2B1101	m2	Anivellament i repassada del terreny per a obtenir el perfil d´acabat, amb mitjans manuals, per a un pendent inferior al 25 %	**Rend.: 1,250**	**1,88 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import

Projecte executiu per la millora de l´espai urbà a Can Feu-Gràcia de Sabadell. Sector I- LOT 2.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
Mà d'obra:					
	A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0,080 /R x 28,01000 = 1,79264	
				Subtotal... 1,79264	1,79264
				COST DIRECTE	1,79264
				DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,08963
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	**1,88227**
	JFA1H312	u	Instal·lació de nova sortida a quadre d'enllumenat per alimentació de programadors de reg. Inclou la partida adequació de quadre elèctric amb elements necessaris per alimentar els repetidors de reg.	**Rend.: 1,000**	**630,00 €**
	M21HYA02	m	Desmuntatge de cablejat de línea aèria elèctrica/telefònica, inclòs desconnexions, accessoris i elements de subjecció, de qualsevol tipus, i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor i transport a dipòsit	**Rend.: 1,000**	**9,01 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,100	/R x	28,69000 =	2,86900	
A0140000	h	Manobre	0,100	/R x	23,17000 =	2,31700	
					Subtotal...	5,18600	5,18600
Maquinària:							
C1504S00	h	Camió cistella de 10 a 19 m d'alçària	0,050	/R x	66,37000 =	3,31850	
					Subtotal...	3,31850	3,31850
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,07779
					COST DIRECTE		8,58229
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,42911
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**9,01140**
	P191-HP4B	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment	**Rend.: 1,000**	**245,97 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0D-0007	h	Manobre	2,3333	/R x	22,17000 =	51,72926	
A0F-000B	h	Oficial 1a	2,000	/R x	26,97000 =	53,94000	
					Subtotal...	105,66926	105,66926
Maquinària:							
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	1,000	/R x	14,32000 =	14,32000	
C135-00LX	h	Miniexcavadora sobre cadenes de 2 a 5.9 t	1,000	/R x	53,57000 =	53,57000	
C13A-00FP	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	1,000	/R x	5,57000 =	5,57000	
					Subtotal...	73,46000	73,46000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Materials:							
	B03C-05NK	m3	Sauló garbellat, subministrat en sacs de 0,8 m3	1,300	x	27,49000 =	35,73700	
	B069-2A9O	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,220	x	80,94000 =	17,80680	
						Subtotal...	53,54380	53,54380
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		1,58504
						COST DIRECTE		234,25810
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		11,71290
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**245,97100**
	P2146-DJ4I	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	**Rend.: 1,000**				**6,49 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:							
	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,078	/R x	59,00000 =	4,60200	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,029	/R x	54,34000 =	1,57586	
						Subtotal...	6,17786	6,17786
						COST DIRECTE		6,17786
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,30889
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6,48675**
	P2146-DJZ5	m2	Demolició de paviment de peces prefabricades de formigó o pedra, col·locades sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, en presencia de serveis, inclòsa la demolició de la base de formigó i càrrega sobre camió, contenidor o qualsevol altre mitjà auxiliar. Amb mitjans mecànics i manuals. La partida inclou tots els transports i càrregues intermèdies necessàries desde la demolició fns a la gestió final del residu generat, així com la seva classificació.	**Rend.: 1,059**				**16,59 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,490	/R x	23,04000 =	10,66062	
						Subtotal...	10,66062	10,66062
	Maquinària:							
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,205	/R x	14,32000 =	2,77205	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,029	/R x	54,34000 =	1,48806	
	C15C-005Z	h	Dúmper d'1,5 t de càrrega, 0,58 m3 de volum de càrrega, 13 CV de potència i 480 mm d'alçària de descàrrega	0,025	/R x	30,63000 =	0,72309	
						Subtotal...	4,98320	4,98320

Projecte executiu per la millora de l´espai urbà a Can Feu-Gràcia de Sabadell. Sector I- LOT 2.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,15991
						COST DIRECTE		15,80373
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,79019
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**16,59392**
	P2146-DJZ6	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 15 cm de gruix i base de formigó, amb retroexcavadora amb martell trencador o qualsevol altra mitja mecànic, i càrrega sobre camió, contenidor o qualsevol altre mitjà auxiliar. La partida inclou tots els transports i càrregues intermèdies necessàries desde la demolició fns a la gestió final del residu generat, així com la seva classificació.	**Rend.: 0,509**				**8,34 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:							
	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,050	/R x	59,00000 =	5,79568	
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,0033	/R x	98,69000 =	0,63984	
	C15C-005Z	h	Dúmper d'1,5 t de càrrega, 0,58 m3 de volum de càrrega, 13 CV de potència i 480 mm d'alçària de descàrrega	0,025	/R x	30,63000 =	1,50442	
						Subtotal...	7,93994	7,93994
						COST DIRECTE		7,93994
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,39700
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**8,33694**
	P2146-DJZ7	m2	Demolició de base de formigó, amb retroexcavadora amb martell trencador o altres mitjans mecànics, i càrrega sobre camió, contenidor o qualsevol altre mitjà auxiliar. La partida inclou tots els transports i càrregues intermèdies necessàries desde la demolició fns a la gestió final del residu generat.	**Rend.: 1,162**				**6,30 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:							
	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,072	/R x	59,00000 =	3,65577	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,036	/R x	54,34000 =	1,68351	
	C15C-005Z	h	Dúmper d'1,5 t de càrrega, 0,58 m3 de volum de càrrega, 13 CV de potència i 480 mm d'alçària de descàrrega	0,025	/R x	30,63000 =	0,65899	
						Subtotal...	5,99827	5,99827
						COST DIRECTE		5,99827
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,29991
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6,29818**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	P2146-DJZG	m2	Demolició de gual de peces prefabricades de formigó o pedra, col·locades sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, en presencia de serveis, inclòsa la demolició de la base de formigó, inclosa la demolició de les peces de remat, i càrrega sobre camió, contenidor o qualsevol altre mitjà auxiliar. Amb mitjans mecànics i manuals. La partida inclou tots els transports i càrregues intermèdies necessàries desde la demolició fns a la gestió final del residu generat, així com la seva classificació.	**Rend.: 0,691**				**25,43 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,490	/R x	23,04000 =	16,33806	
						Subtotal...	16,33806	16,33806
	Maquinària:							
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,205	/R x	14,32000 =	4,24834	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,029	/R x	54,34000 =	2,28055	
	C15C-005Z	h	Dúmper d'1,5 t de càrrega, 0,58 m3 de volum de càrrega, 13 CV de potència i 480 mm d'alçària de descàrrega	0,025	/R x	30,63000 =	1,10818	
						Subtotal...	7,63707	7,63707
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,24507
						COST DIRECTE		24,22020
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,21101
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**25,43121**
	P2147-DJ5U	m	Demolició de rigola de formigó, inclòs la base, amb compressor i càrrega mecànica sobre camió	**Rend.: 1,000**				**5,10 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,112	/R x	23,04000 =	2,58048	
						Subtotal...	2,58048	2,58048
	Maquinària:							
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,056	/R x	14,32000 =	0,80192	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0265	/R x	54,34000 =	1,44001	
						Subtotal...	2,24193	2,24193
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,03871
						COST DIRECTE		4,86112
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,24306
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,10417**
	P2149-54Z1	u	Anul·lació d'embornal, amb mitjans mecànics i manuals, amb reblert amb formigó HM-20 i tapiat de connexions. La partida inclou la retirada de reixes i bastiments. La partida inclou tots els transports i càrregues intermèdies necessàries desde la demolició fns a la gestió final del residu generat.	**Rend.: 0,343**				**170,18 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,734	/R x	22,17000 =	47,44251	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,734	/R x	23,04000 =	49,30426	
						Subtotal...	96,74677	96,74677
	Maquinària:							
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,367	/R x	14,32000 =	15,32198	
						Subtotal...	15,32198	15,32198
	Materials:							
	B06E-12C5	m3	Formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,600	x	83,35000 =	50,01000	
						Subtotal...	50,01000	50,01000
						COST DIRECTE		162,07875
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		8,10394
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**170,18269**
	P2149-I5PZ	u	Demolició d'escocell col·locat sobre formigó amb compressor o altres mitjans manuals, i càrrega sobre camió, contenidor o altres mitjans. En presencia de serveis. La partida inclou tots els transports i càrregues intermèdies necessàries desde la demolició fns a la gestió final del residu generat.	**Rend.: 1,000**				**40,36 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,734	/R x	22,17000 =	16,27278	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,734	/R x	23,04000 =	16,91136	
						Subtotal...	33,18414	33,18414
	Maquinària:							
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,367	/R x	14,32000 =	5,25544	
						Subtotal...	5,25544	5,25544
						COST DIRECTE		38,43958
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,92198
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**40,36156**
	P214N-M8Z1	m3	Enderroc d'estructures de formigó armat, amb mitjans mecànics i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor. Inclou el tall amb disc de la part a demoldre.	**Rend.: 0,846**				**63,66 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,400	/R x	22,17000 =	10,48227	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,720	/R x	23,04000 =	19,60851	
	A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	0,400	/R x	27,42000 =	12,96454	
						Subtotal...	43,05532	43,05532

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	Maquinària:						
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,360 /R x	14,32000 =	6,09362	
	C138-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	0,0729 /R x	81,37000 =	7,01167	
	C207-00E1	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,400 /R x	8,09000 =	3,82506	
					Subtotal...	16,93035	16,93035
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,64583
					COST DIRECTE		60,63150
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		3,03157
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**63,66307**
	P214U-HBQK	m2	Fresatge mecànic de paviments de mescles bituminoses per cada cm de gruix, amb un gruix de 0 a 6 cm i en encaixos aillats, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica i talls i entregues a tapes i reixes amb compressor, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada. La partida inclou tots els transports i càrregues intermèdies necessàries desde la demolició fns a la gestió final del residu generat, així com la seva classificació.	**Rend.: 1,000**			**1,45 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	0,012 /R x	22,17000 =	0,26604	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,006 /R x	26,97000 =	0,16182	
					Subtotal...	0,42786	0,42786
	Maquinària:						
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,006 /R x	14,32000 =	0,08592	
	C113-00JJ	h	Fresadora per a paviment amb càrrega automàtica	0,006 /R x	101,35000 =	0,60810	
	C174-00GD	h	Escombradora autopropulsada	0,006 /R x	42,46000 =	0,25476	
					Subtotal...	0,94878	0,94878
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00642
					COST DIRECTE		1,38306
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,06915
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,45221**
	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**			**5,68 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,170 /R x	23,04000 =	3,91680	
					Subtotal...	3,91680	3,91680
	Maquinària:						
	C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,170 /R x	8,46000 =	1,43820	
					Subtotal...	1,43820	1,43820

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,05875
					COST DIRECTE		5,41375
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,27069
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,68444**
	P21B0-HBZ1	u	Arrencada de pal per a senyal amb mitjans mecànics o manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. La partida inclou l'enderroc del dau de formigó i el desmuntatge previ de les senyals per a ser acopiades i reaprofitades segons indicacions de la DF. La partida inclou tots els transports i càrregues intermèdies necessàries desde el desmuntatge o enderroc fins a la gestió final del residu generat.	**Rend.: 1,419**			**16,49 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	0,200 /R x	22,17000 =	3,12474	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,200 /R x	23,04000 =	3,24736	
					Subtotal...	6,37210	6,37210
	Maquinària:						
	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,200 /R x	59,00000 =	8,31572	
	C20H-00DN	h	Martell trencador manual	0,200 /R x	3,98000 =	0,56096	
	CZ15-H4NI	h	Grup electrògen d'1 a 5 kVA	0,200 /R x	2,54000 =	0,35800	
					Subtotal...	9,23468	9,23468
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,09558
					COST DIRECTE		15,70236
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,78512
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**16,48748**
	P21B0-HBZ2	u	Arrencada de pilona metàl·lica o de polímers, amb mitjans mecànics o manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. La partida inclou l'enderroc del dau de formigó. La partida inclou tots els transports i càrregues intermèdies necessàries desde el desmuntatge o enderroc fins a la gestió final del residu generat.	**Rend.: 1,235**			**18,94 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	0,200 /R x	22,17000 =	3,59028	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,200 /R x	23,04000 =	3,73117	
					Subtotal...	7,32145	7,32145
	Maquinària:						
	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,200 /R x	59,00000 =	9,55466	
	C20H-00DN	h	Martell trencador manual	0,200 /R x	3,98000 =	0,64453	
	CZ15-H4NI	h	Grup electrògen d'1 a 5 kVA	0,200 /R x	2,54000 =	0,41134	
					Subtotal...	10,61053	10,61053

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,10982
				COST DIRECTE			18,04180
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			0,90209
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**18,94389**
	P21DD-HBZ2	u	Desmuntatge de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 6 m d'alçària, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb compressor, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. La partida inclou la retirada de les línies eléctriques connectades al punt de llum, tant soterrades com grapades en façana i el desmuntatge de tots els accessoris de sustentació de línies en façanes. La partida inclou tots els transports i càrregues intermèdies necessàries desde el desmuntatge o enderroc fins a la gestió final del residu generat.	**Rend.: 0,479**			**191,31 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	0,560 /R x	22,17000 =	25,91900	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,125 /R x	23,04000 =	54,11273	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,200 /R x	27,88000 =	11,64092	
					Subtotal...	91,67265	91,67265
	Maquinària:						
	C111-0055	h	Compressor amb un martell pneumàtic	1,125 /R x	13,60000 =	31,94154	
	C152-003A	h	Camió grua de 3 t	0,500 /R x	54,81000 =	57,21294	
					Subtotal...	89,15448	89,15448
				DESPESES AUXILIARS 1,50%			1,37509
				COST DIRECTE			182,20222
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			9,11011
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**191,31233**
	P21G1-4RZZ	m	Enderroc de conducció de fibrociment amb contingut d'amiant de diàmetre fins a 250 mm amb mitjans manuals, reg del tub amb líquid fixador de les fibres d'amiant, empaquetat i càrrega sobre camió o contenidor corresponent, transport i canon d'abocador. Inclou part proporcional de projecte, pla de treballs amb presència d'amiant i tramitació al departament de treball fins la seva aprovació.	**Rend.: 0,710**			**35,15 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	0,280 /R x	22,17000 =	8,74310	
	A0D-W61I	h	Manobre per a treballs penosos, tòxics o perillosos i alçada	0,280 /R x	26,41000 =	10,41521	
	A0F-W61H	h	Oficial 1a per a treballs penosos, tòxics o perillosos i alçada	0,280 /R x	31,69000 =	12,49746	
					Subtotal...	31,65577	31,65577
				DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,47484
				COST DIRECTE			33,47719
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			1,67386
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**35,15105**
	P21Q2-8GXZ	u	Retirada de paperera ancorada al terra, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor. La partida inclou tots els transports i càrregues intermèdies necessàries desde el desmuntatge o enderroc fins a la gestió final del residu generat.	**Rend.: 0,331**			**14,53 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,150 /R x	23,04000 =	10,44109	
					Subtotal...	10,44109	10,44109
	Maquinària:						
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,075 /R x	14,32000 =	3,24471	
					Subtotal...	3,24471	3,24471
				DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,15662
				COST DIRECTE			13,84242
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			0,69212
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**14,53454**
	P21R0-92GO	u	Tallada controlada de forma directa, d'arbre de 6 a 10 m d'alçària de port mitjà, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)	**Rend.: 4,074**			**136,79 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	1,300 /R x	29,80000 =	9,50908	
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	2,600 /R x	33,58000 =	21,43054	
					Subtotal...	30,93962	30,93962
	Maquinària:						
	C152-003B	h	Camió grua	1,000 /R x	57,86000 =	14,20226	
				DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,47484
				COST DIRECTE			33,47719
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			1,67386
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**35,15105**
	P21Q2-8GXZ	u	Retirada de paperera ancorada al terra, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor. La partida inclou tots els transports i càrregues intermèdies necessàries desde el desmuntatge o enderroc fins a la gestió final del residu generat.	**Rend.: 0,331**			**14,53 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,150 /R x	23,04000 =	10,44109	
					Subtotal...	10,44109	10,44109
	Maquinària:						
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,075 /R x	14,32000 =	3,24471	
					Subtotal...	3,24471	3,24471
				DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,15662
				COST DIRECTE			13,84242
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			0,69212
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**14,53454**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	CR11-00JS	h	Tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència, amb braç desbrossador	1,470	/R x	48,36000 =	17,44948	
	CRE0-00C0	h	Motoserra	2,600	/R x	3,48000 =	2,22091	
						Subtotal...	33,87265	33,87265
	Materials:							
	B2RA-28TX	t	Disposició controlada en planta de compostage de residus de troncs i soques no perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 20 02 01 segons la Llista Europea de Residus	0,500	x	80,00000 =	40,00000	
	B2RA-28U0	t	Disposició controlada en planta de compostage de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 20 02 01 segons la Llista Europea de Residus	0,500	x	50,00000 =	25,00000	
						Subtotal...	65,00000	65,00000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,46409
						COST DIRECTE		130,27636
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		6,51382
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**136,79018**
	P2214-HYKQ	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3	**Rend.: 1,000**				**8,10 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:							
	C139-00LK	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,07514	/R x	102,70000 =	7,71688	
						Subtotal...	7,71688	7,71688
						COST DIRECTE		7,71688
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,38584
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**8,10272**
	P2251-5482	m3	Estesa de graves reciclades per a drenatge en tongades de 25 cm, com a màxim	**Rend.: 1,000**				**44,28 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,010	/R x	22,17000 =	0,22170	
						Subtotal...	0,22170	0,22170
	Maquinària:							
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,006	/R x	98,69000 =	0,59214	
						Subtotal...	0,59214	0,59214
	Materials:							
	B03J-0K8O	t	Grava de pedrera de pedra calcària, per a drens	2,222	x	18,61000 =	41,35142	
						Subtotal...	41,35142	41,35142

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00333
						COST DIRECTE		42,16859
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,10843
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**44,27701**
	P2251-5488	m3	Estesa de granulats de material reciclat de formigons en tongades de 25 cm, com a màxim, i tamany màxim del granulat 10cm.	**Rend.: 1,000**				**24,32 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,010	/R x	22,17000 =	0,22170	
						Subtotal...	0,22170	0,22170
	Maquinària:							
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,006	/R x	98,69000 =	0,59214	
						Subtotal...	0,59214	0,59214
	Materials:							
	B036-21CF	t	Grava de granulat reciclat de formigó de 20 a 40 mm	1,616	x	13,83000 =	22,34928	
						Subtotal...	22,34928	22,34928
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00333
						COST DIRECTE		23,16645
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,15832
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**24,32477**
	P2255-DPGL	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM	**Rend.: 1,000**				**13,45 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,200	/R x	23,04000 =	4,60800	
						Subtotal...	4,60800	4,60800
	Maquinària:							
	C13A-00FR	h	Compactador duplex manual de 700 kg	0,200	/R x	7,77000 =	1,55400	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,121	/R x	54,34000 =	6,57514	
						Subtotal...	8,12914	8,12914
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,06912
						COST DIRECTE		12,80626
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,64031
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**13,44657**
	P2255-DPIZ	m3	Solera amb sorres de material reciclat mixt, en tongades de gruix de fins a 5 cm, utilitzant picó vibrant de combustible	**Rend.: 1,000**				**29,01 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Mà d'obra:							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,140 /R x	23,04000 =	3,22560		
					Subtotal...	3,22560	3,22560	
	Maquinària:							
	C13A-00FR	h	Compactador duplex manual de 700 kg	0,140 /R x	7,77000 =	1,08780		
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,121 /R x	54,34000 =	6,57514		
					Subtotal...	7,66294	7,66294	
	Materials:							
	B03D-21MC	t	Sorra de material reciclat mixt de formigó-ceràmica de 0 a 5 mm	1,850 x	9,02000 =	16,68700		
					Subtotal...	16,68700	16,68700	
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,04838	
					COST DIRECTE		27,62392	
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,38120	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**29,00512**	
	P2257-54B8	m3	Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM	**Rend.: 0,683**				**9,85 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Maquinària:							
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,050 /R x	76,84000 =	5,62518		
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,026 /R x	98,69000 =	3,75687		
					Subtotal...	9,38205	9,38205	
					COST DIRECTE		9,38205	
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,46910	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**9,85115**	
	P2258-10CX5	m3	Terraplenat i piconatge mecànics amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM, amb minicarregadora de combustible	**Rend.: 1,000**				**4,51 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,010 /R x	22,17000 =	0,22170		
					Subtotal...	0,22170	0,22170	
	Maquinària:							
	C131-005D	h	Corró vibratori autopropulsat, de 1.5 a 2.5 t	0,055 /R x	45,30000 =	2,49150		
	C133-00EW	h	Minicarregadora de combustible sobre pneumàtics de 2 a 5.9 t	0,033 /R x	47,98000 =	1,58334		
					Subtotal...	4,07484	4,07484	
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00333	
					COST DIRECTE		4,29987	
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,21499	

Projecte executiu per la millora de l´espai urbà a Can Feu-Gràcia de Sabadell. Sector I- LOT 2.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**4,51486**
	P2259-548K	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM	**Rend.: 1,000**				**1,70 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,020 /R x	22,17000 =	0,44340		
					Subtotal...	0,44340	0,44340	
	Maquinària:							
	C131-005E	h	Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t	0,020 /R x	58,54000 =	1,17080		
					Subtotal...	1,17080	1,17080	
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00665	
					COST DIRECTE		1,62085	
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,08104	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,70189**	
	P22D1-DGOZ	m2	Neteja i esbrossada de terreny amb mitjans mecànics o manuals. La partida inclou l'aplec de tots els residus generats, la càrrega sobre camió amb grua pinça o qualsevol altre mitjà i transport a planta de compostatge (inclos canon d'abocament).	**Rend.: 0,365**				**1,94 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Maquinària:							
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,006 /R x	98,69000 =	1,62230		
	CR11-00JS	h	Tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència, amb braç desbrossador	0,001 /R x	48,36000 =	0,13249		
	CRE0-00C0	h	Motoserra	0,010 /R x	3,48000 =	0,09534		
					Subtotal...	1,85013	1,85013	
					COST DIRECTE		1,85013	
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,09251	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,94264**	
	P230-DAYV	m2	Apuntalament i estrebada de rases i pous, de més d'1 i fins a 2 m d'amplària, amb puntals metàl·lics i fusta, per a una protecció del 50%	**Rend.: 1,000**				**24,56 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	0,420 /R x	23,67000 =	9,94140		
	A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	0,420 /R x	26,97000 =	11,32740		
					Subtotal...	21,26880	21,26880	
	Materials:							
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,060 x	1,89000 =	0,11340		
	B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	3,000 x	0,44000 =	1,32000		
	B0D62-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,0101 x	15,55000 =	0,15706		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Subtotal...	1,59046	1,59046
			DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,53172
			COST DIRECTE		23,39098
			DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,16955
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**24,56053**
	P24E-Z001	u	Subministrament i muntatge de tendal/ombracle tèxtil triangular de 7 m de costat, de les següents caracerístiques: - 3 Fonaments de formigó HA25 - Estructura de suport amb pilars d'acer galvanitzat, plaques d'ancoratge, perns, etc. - 3 Tub d'acer galvanitzat en calent per immesió (UNE EN ISO 1461) amb límit elàstic mínim 275 N/mm2 - Teixit HDPE rec¡clable al 100% de color, triangular. - Cables perimetrals, terminals i cargoleria d'acer inoxidable AISI 316. Segons plànols de detall. Inclou muntatge	**Rend.: 1,000**	**11.500,00 €**
	P2R3-HJH2	m3	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de menys de 10 km	**Rend.: 1,000**	**4,50 €**

			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Maquinària:								
C154-003K	h	Camió per a transport de 20 t	0,067	/R x	64,01000	=	4,28867	
		Subtotal...					4,28867	4,28867
		COST DIRECTE						4,28867
		DESPESES INDIRECTES 5,00%						0,21443
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**4,50310**

					PREU
P2RA-EU2L	kg	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 06 05* segons la Llista Europea de Residus	**Rend.: 1,000**		**0,19 €**

			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Materials:								
B2RA-28V0	kg	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 06 05* segons la Llista Europea de Residus	1,000	x	0,18000	=	0,18000	
		Subtotal...					0,18000	0,18000
		COST DIRECTE						0,18000
		DESPESES INDIRECTES 5,00%						0,00900
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**0,18900**

Projecte executiu per la millora de l´espai urbà a Can Feu-Gràcia de Sabadell. Sector I- LOT 2.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	P2RB-HIFS	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	**Rend.: 1,000**	**7,34 €**

			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Materials:								
B2RB-HFVL	t	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	1,600	x	4,37000	=	6,99200	
		Subtotal...					6,99200	6,99200
		COST DIRECTE						6,99200
		DESPESES INDIRECTES 5,00%						0,34960
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**7,34160**

					PREU
P3J4-HYWC	m3	Estructura de gabions de malla electrosoldada amb gabió de 2X1X0,50 m o 2x1x1 m, de malla electrosoldada galvanitzada, de diàmetre de 4,5 mm, i 50x100 mm de pas de malla i reblert amb pedra granítica de 70 a 120 mm, per a reblert de gabions, col·locada amb mitjans manuals i mecànics, amb la cara exterior acabada concertada	**Rend.: 1,000**	**177,57 €**

			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:								
A0D-0007	h	Manobre	1,500	/R x	22,17000	=	33,25500	
A0F-000B	h	Oficial 1a	1,500	/R x	26,97000	=	40,45500	
		Subtotal...					73,71000	73,71000
Maquinària:								
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,300	/R x	54,34000	=	16,30200	
		Subtotal...					16,30200	16,30200
Materials:								
B03B-05NR	m3	Pedra granítica de més de 150 mm, per a reblert de gabions	1,100	x	17,25000	=	18,97500	
B0AM-078K	kg	Filferro acer galvanitzat	0,700	x	2,79000	=	1,95300	
B353-HYWR	u	Gabió de 2x1x1 m, de malla electrosoldada galvanitzada, de diàmetre de 4,5 mm, i 50x100 mm de pas de malla	0,500	x	114,13000	=	57,06500	
		Subtotal...					77,99300	77,99300
		DESPESES AUXILIARS 1,50%						1,10565
		COST DIRECTE						169,11065
		DESPESES INDIRECTES 5,00%						8,45553
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**177,56618**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	P3J42-HYWC	m3	Estructura de gabions de malla electrosoldada amb gabió de mides especials, de malla electrosoldada galvanitzada, de diàmetre de 4,5 mm, i 50x100 mm de pas de malla i reblert amb pedra granítica de 70 a 120 mm, per a reblert de gabions, col·locada amb mitjans manuals i mecànics, amb la cara exterior acabada concertada	**Rend.: 1,000**			**241,35 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	2,500 /R	x 22,17000 =	55,42500	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	2,500 /R	x 26,97000 =	67,42500	
					Subtotal...	122,85000	122,85000
	Maquinària:						
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,500 /R	x 54,34000 =	27,17000	
					Subtotal...	27,17000	27,17000
	Materials:						
	B03B-05NR	m3	Pedra granítica de més de 150 mm, per a reblert de gabions	1,100	x 17,25000 =	18,97500	
	B0AM-078K	kg	Filferro acer galvanitzat	0,700	x 2,79000 =	1,95300	
	B353-HYWR	u	Gabió de 2x1x1 m, de malla electrosoldada galvanitzada, de diàmetre de 4,5 mm, i 50x100 mm de pas de malla	0,500	x 114,13000 =	57,06500	
					Subtotal...	77,99300	77,99300
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		1,84275
					COST DIRECTE		229,85575
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		11,49279
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**241,34854**
	P4B9-D6R7	m2	Armadura de lloses AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:10-10 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	**Rend.: 1,000**			**9,38 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,030 /R	x 23,67000 =	0,71010	
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,030 /R	x 26,97000 =	0,80910	
					Subtotal...	1,51920	1,51920
	Materials:						
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	0,020	x 1,95000 =	0,03900	
	B0B8-1089	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:10-10 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	1,200	x 6,13000 =	7,35600	
					Subtotal...	7,39500	7,39500
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,02279
					COST DIRECTE		8,93699
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,44685
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**9,38384**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	P4B9-D6RS	m2	Armadura de lloses AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:12-12 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	**Rend.: 1,000**			**12,12 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,030 /R	x 23,67000 =	0,71010	
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,030 /R	x 26,97000 =	0,80910	
					Subtotal...	1,51920	1,51920
	Materials:						
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	0,020	x 1,95000 =	0,03900	
	B0B8-108B	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:12-12 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	1,200	x 8,30000 =	9,96000	
					Subtotal...	9,99900	9,99900
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,02279
					COST DIRECTE		11,54099
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,57705
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**12,11804**
	P4E2-DWXX	m3	Formigonament per a fàbrica de blocs de morter de ciment, amb formigó de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, col·locat manualment	**Rend.: 1,000**			**161,92 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	1,600 /R	x 22,17000 =	35,47200	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,400 /R	x 26,97000 =	10,78800	
					Subtotal...	46,26000	46,26000
	Materials:						
	B06D-0L9K	m3	Formigó de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	1,050	x 102,15054 =	107,25807	
					Subtotal...	107,25807	107,25807
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,69390
					COST DIRECTE		154,21197
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		7,71060
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**161,92257**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	P4E5-DKN2	m2	Paret estructural per a revestir, de 20 cm de gruix, de bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x200x200 mm, per a revestir, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2	**Rend.: 1,000**				**38,42 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,240	/R x	22,17000 =	5,32080	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,480	/R x	26,97000 =	12,94560	
						Subtotal...	18,26640	18,26640
	Materials:							
	B0E2-0EKY	u	Bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x200x200 mm, per a revestir, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	12,1905	x	1,27000 =	15,48194	
	B07F-0LT1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 450 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,25:3 i 15 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,01488	x	153,85682 =	2,28939	
						Subtotal...	17,77133	17,77133
						DESPESES AUXILIARS 3,00%		0,54799
						COST DIRECTE		36,58572
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,82929
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**38,41501**
	P6A7-10PZ	u	Porta per a espais públics model Ronda, de perfils d'acer galvanitzat rodons de diàmetre 8 cm. Alçada final Tanca 90 cm. Postes soldats a pletina ancorada a la base, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en vovereres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de menys de 100 m. Segons plànols de detall Porta lacada de color diferent a la base.	**Rend.: 1,000**				**367,50 €**
	P6A7-10PZ5	m	Tanca per a espais públics model Ronda, de perfils d'acer galvanitzat rodons de diàmetre 8 cm. Alçada final Tanca 90 cm. Postes soldats a pletina ancorada a la base, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en vovereres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de menys de 100 m. Segons plànols de detall	**Rend.: 0,790**				**262,47 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,9438	/R x	23,67000 =	28,27816	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,4719	/R x	27,88000 =	16,65389	
						Subtotal...	44,93205	44,93205
	Maquinària:							
	C133-10CW8	h	Minicarregadora elèctrica sobre pneumàtics de 2 a 5.9 t	0,16988	/R x	47,98000 =	10,31752	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	10,31752	10,31752
	Materials:							
	B069-2A9O	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,050	x	80,94000 =	4,04700	
	B6A3-2011	ml	Tanca Ronda de perfils d'acer galvanitzat rodons de diàmetre 8 cm. Alçada final Tanca 90 cm. Postes soldats a pletina ancorada a la base.	1,000	x	190,00000 =	190,00000	
						Subtotal...	194,04700	194,04700
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,67398
						COST DIRECTE		249,97055
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		12,49853
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**262,46908**
	P760-DPZ1	m2	Membrana de densitat superficial 1,15 kg/m2 i gruix 1 mm, d'una làmina d'etilè propilè dièn (EPDM), col·locada adherida i segellat amb cordó de 10x6 mm de massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de cautxú EPDM. Inclou la partida la formació de pendents amb morter a paraments horitzontals.	**Rend.: 1,001**				**20,21 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,100	/R x	23,67000 =	2,36464	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,200	/R x	26,97000 =	5,38861	
						Subtotal...	7,75325	7,75325
	Materials:							
	B090-06VU	kg	Adhesiu d'aplicació a dues cares de cautxú sintètic	0,150	x	5,24000 =	0,78600	
	B761-0RPA	m2	Làmina d'etilè propilè dièn (EPDM) resistent a la intempèrie de pes 1,15 kg/m2 i gruix 1 mm	1,210	x	5,37000 =	6,49770	
	B7J1-0SKZ	m	Cinta de cautxú-butil semivulcanitzats per a junts de membranes de 30 cm d'amplària	0,300	x	2,80000 =	0,84000	
	B7JE-0GTO	kg	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base cautxú EPDM	0,044	x	30,65000 =	1,34860	
	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	0,020	x	95,29080 =	1,90582	
						Subtotal...	11,37812	11,37812
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,11630
						COST DIRECTE		19,24767
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,96238
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**20,21005**
	P7B1-6Q3F	m2	Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit lligat mecànicament de 300 a 350 g/m2, col·locat sense adherir	**Rend.: 1,000**				**3,36 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,020	/R x	23,67000 =	0,47340	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,040	/R x	26,97000 =	1,07880	
						Subtotal...	1,55220	1,55220
	Materials:							
	B7B1-0KQ3	m2	Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit, lligat mecànicament de 300 a 350 g/m2	1,100	x	1,48000 =	1,62800	
						Subtotal...	1,62800	1,62800
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,02328
						COST DIRECTE		3,20348
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,16017
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3,36366**
	P89P-45FZ	m	Pintat de tub d'acer, a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 capes d'acabat, fins a 2´´ de diàmetre, com a màxim	**Rend.: 1,000**				**7,63 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,020	/R x	25,40000 =	0,50800	
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,175	/R x	28,61000 =	5,00675	
						Subtotal...	5,51475	5,51475
	Materials:							
	B891-0P02	kg	Esmalt sintètic	0,0408	x	13,95000 =	0,56916	
	B8Z6-0P2D	kg	Imprimació antioxidant	0,051	x	21,48000 =	1,09548	
						Subtotal...	1,66464	1,66464
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,08272
						COST DIRECTE		7,26211
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,36311
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**7,62522**
	P8A0-HYQX	m	Envernissat de passamà de fusta, amb vernís sintètic d'un component, per a fusta, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida i amb dues capes d'acabat mat	**Rend.: 1,000**				**2,74 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,007	/R x	25,40000 =	0,17780	
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,060	/R x	28,61000 =	1,71660	
						Subtotal...	1,89440	1,89440
	Materials:							
	B8A1-0P13	kg	Vernís sintètic d'un component, per a fusta	0,04242	x	12,05000 =	0,51116	
	B8ZK-0P39	l	Protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8)	0,025	x	7,04000 =	0,17600	
						Subtotal...	0,68716	0,68716
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,02842
						COST DIRECTE		2,60998
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,13050

Projecte executiu per la millora de l´espai urbà a Can Feu-Gràcia de Sabadell. Sector I- LOT 2.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,74047**
	P931-3G74	m3	Base de formigó (CE, EHE) formigó reciclat 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, abocat amb transport interior mecànic amb estesa i vibratge manual i mecànic amb safata vibrant, amb acabat reglejat, amb dúmper de gasoil	**Rend.: 1,000**				**112,63 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,480	/R x	22,17000 =	10,64160	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,160	/R x	23,04000 =	3,68640	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,160	/R x	26,97000 =	4,31520	
						Subtotal...	18,64320	18,64320
	Maquinària:							
	C20K-00DP	h	Regle vibratori	0,160	/R x	5,16000 =	0,82560	
						Subtotal...	0,82560	0,82560
	Materials:							
	B06E-12D9	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	83,35000 =	87,51750	
						Subtotal...	87,51750	87,51750
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,27965
						COST DIRECTE		107,26595
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		5,36330
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**112,62925**
	P938-DFU5	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 100% del PM	**Rend.: 1,000**				**35,09 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,050	/R x	22,17000 =	1,10850	
						Subtotal...	1,10850	1,10850
	Maquinària:							
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,060	/R x	76,84000 =	4,61040	
	C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	0,035	/R x	79,25000 =	2,77375	
	C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	0,025	/R x	56,52000 =	1,41300	
						Subtotal...	8,79715	8,79715
	Materials:							
	B011-05ME	m3	Aigua	0,050	x	1,62000 =	0,08100	
	B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	1,150	x	20,36000 =	23,41400	
						Subtotal...	23,49500	23,49500
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,01663
						COST DIRECTE		33,41728
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,67086

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**35,08814**
	P966-H97Q	m	Vorada recta d'acer corten, de 10 mm de gruix i 350 mm d'alçària, inclosos els elements metàl·lics d'ancoratge cada 50 cm soldats a la xapa, col·locada sobre base de formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm.		**Rend.: 1,000**		**72,17 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	0,150 /R	x 22,17000 =	3,32550	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,150 /R	x 26,97000 =	4,04550	
					Subtotal...	7,37100	7,37100
	Materials:						
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	0,045	x 79,40000 =	3,57300	
	B965-H691	m	Vorada recta d'acer corten, de 10 mm de gruix i 350 mm d'alçària, inclosos els elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa	1,050	x 54,93000 =	57,67650	
					Subtotal...	61,24950	61,24950
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,11057
					COST DIRECTE		68,73106
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		3,43655
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**72,16762**
	P967-E9VO	m	Vorada de formigó recta, doble capa, amb secció normalitzada de calçada T3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntada amb morter		**Rend.: 1,000**		**29,67 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	0,500 /R	x 22,17000 =	11,08500	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,240 /R	x 26,97000 =	6,47280	
					Subtotal...	17,55780	17,55780
	Materials:						
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	0,0594	x 79,40000 =	4,71636	
	B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0032	x 44,30000 =	0,14176	
	B962-0GR5	m	Vorada de formigó recta, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340	1,050	x 5,31000 =	5,57550	
					Subtotal...	10,43362	10,43362
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,26337
					COST DIRECTE		28,25479
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,41274
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**29,66753**
	P967-STE2	m	Peça recta de formigó model SUPERSTEP de BREINCO, o equivalent, de secció 40cm x 15cm, color a definir per la DF, en formació de graons o en qualsevol altra disposició. Colocada amb morter, sobre base de formigó. Inclou part proporcional de talls per adaptar-se a la geometria del projecte. Inclou peça de separació de panot entre peces, forats de desguàs de 1 cm cada 5 cm i reblert posterior amb terra vegetal. Segons detalls plànols.		**Rend.: 0,786**		**78,35 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	0,500 /R	x 22,17000 =	14,10305	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,240 /R	x 26,97000 =	8,23511	
					Subtotal...	22,33816	22,33816
	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	0,0032	x 44,30000 =	0,14176	
	B962-STEP	m	Peça recta de formigó model SUPERSTEP de BREINCO, de secció 40cm x 15cm, color a definir per la DF.	1,000	x 51,80000 =	51,80000	
					Subtotal...	51,94176	51,94176
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,33507
					COST DIRECTE		74,61499
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		3,73075
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**78,34574**
	P967-STEP	m	Peça recta de formigó model SUPERSTEP de BREINCO, o equivalent, de secció 40cm x 15cm, color a definir per la DF, en formació de graons o en qualsevol altra disposició. Colocada amb morter, sobre base de formigó. Inclou part proporcional de talls per adaptar-se a la geometria del projecte.		**Rend.: 1,562**		**66,52 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	0,500 /R	x 22,17000 =	7,09667	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,240 /R	x 26,97000 =	4,14392	
					Subtotal...	11,24059	11,24059

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	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	0,0032	x	44,30000 =	0,14176	
	B962-STEP	m	Peça recta de formigó model SUPERSTEP de BREINCO, de secció 40cm x 15cm, color a definir per la DF.	1,000	x	51,80000 =	51,80000	
						Subtotal...	51,94176	51,94176
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,16861
						COST DIRECTE		63,35096
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		3,16755
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**66,51851**
	P967-107ML	m	Vorada de formigó recta, model T5, amb secció normalitzada de calçada C2 30x22 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió U (R-6 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 30 a 35 cm d'alçària, i rejuntat amb sorra-ciment	**Rend.: 1,000**				**37,69 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,550	/R x	22,17000 =	12,19350	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,250	/R x	26,97000 =	6,74250	
						Subtotal...	18,93600	18,93600
	Materials:							
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	0,1133	x	79,40000 =	8,99602	
	B962-0GQQ	m	Peça recta de formigó per a vorades model T5, monocapa, amb secció normalitzada de calçada C2 30x22 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió U (R-6 MPa) segons UNE-EN 1340	1,050	x	6,97000 =	7,31850	
	B03X-0GW5	m3	Sorra-ciment, sense additius amb 200 kg/m3 de ciment pòrtland amb filler calcari i sorra de pedrera, elaborada a l'obra	0,0042	x	86,67852 =	0,36405	
						Subtotal...	16,67857	16,67857
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,28404
						COST DIRECTE		35,89861
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,79493
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**37,69354**
	P970-DFTS	m3	Base per a rigola amb formigó reciclat d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibratge manual, acabat reglejat, amb dúmper de gasoil	**Rend.: 1,000**				**122,31 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,650	/R x	22,17000 =	14,41050	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,200	/R x	23,04000 =	4,60800	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,250	/R x	26,97000 =	6,74250	
						Subtotal...	25,76100	25,76100
	Maquinària:							
	C20K-00DP	h	Regle vibratori	0,060	/R x	5,16000 =	0,30960	
						Subtotal...	0,30960	0,30960
	Materials:							
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	1,100	x	81,84000 =	90,02400	
						Subtotal...	90,02400	90,02400
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,38642
						COST DIRECTE		116,48101
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		5,82405
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**122,30507**
	P977-HDKZ	m	Rigola de 30 cm d'amplària amb peces de morter de ciment bicapa d'àrid reciclat de color blanc, de 30x30x8 cm, col·locades sobre base de formigó no estructural i rejuntades amb beurada de ciment blanc.	**Rend.: 0,923**				**18,68 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,105	/R x	22,17000 =	2,52205	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,300	/R x	26,97000 =	8,76598	
						Subtotal...	11,28803	11,28803
	Maquinària:							
	C17A-00JL	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	0,105	/R x	1,42000 =	0,16154	
						Subtotal...	0,16154	0,16154
	Materials:							
	B055-065W	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	0,0015	x	225,62000 =	0,33843	
	B971-HDKF	u	Peça bicapa de morter de ciment d'àrid reciclat color blanc, de 30x30x8 cm, per a rigoles	3,333	x	1,75000 =	5,83275	
						Subtotal...	6,17118	6,17118
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,16932
						COST DIRECTE		17,79007
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,88950
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**18,67957**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	P981-V809	m	Rampa per a gual de 62 cm d'amplària, amb peça de formigó per a gual de vehícles de doble capa per a posició central, de 62x10 cm, de color gris, col·locat sobre base de formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter	**Rend.: 1,000**			**107,02 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	1,100 /R	x 22,17000 =	24,38700	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,550 /R	x 26,97000 =	14,83350	
					Subtotal...	39,22050	39,22050
	Materials:						
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	0,17903	x 79,40000 =	14,21498	
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0021	x 54,84000 =	0,11516	
	B980-V7ZX	m	Peça de formigó per a gual de vehícles de doble capa per a posició central, de 62x10 cm, de color gris	1,050	x 45,51000 =	47,78550	
					Subtotal...	62,11564	62,11564
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,58831
					COST DIRECTE		101,92445
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		5,09622
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**107,02067**
	P981-V80Z	m	Rampa per a gual de 120 cm d'amplària, amb peces de formigó per a gual de vianants de doble capa per a posició central, de 120x10 cm, 40cm amplada, de color gris, format per 2 peces, col·locat sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter. La peça més propera a calçada, serà de color i amb acabat podotàctil de botons.	**Rend.: 2,951**			**152,54 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	1,800 /R	x 22,17000 =	13,52287	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,900 /R	x 26,97000 =	8,22535	
					Subtotal...	21,74822	21,74822
	Materials:						
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	0,3465	x 79,40000 =	27,51210	
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0021	x 54,84000 =	0,11516	
	B980-V7ZW	m	Peces de formigó per a gual de vianants de doble capa per a posició central, de 120x10 cm, de color gris, format per 2 peces	1,050	x 91,02000 =	95,57100	
					Subtotal...	123,19826	123,19826
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,32622
					COST DIRECTE		145,27270
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		7,26364
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**152,53634**
	P983-V8GP	u	Capçal trapezoida per a gual amb peces de formigó per a gual de vianants de doble capa per a posició lateral, de 120x28 cm i 40cm amplada, de color gris, format per 2 peces, col·locat sobre base de formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntat amb morter	**Rend.: 2,234**			**163,17 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	1,000 /R	x 22,17000 =	9,92390	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	1,000 /R	x 26,97000 =	12,07252	
					Subtotal...	21,99642	21,99642
	Materials:						
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	0,1584	x 79,40000 =	12,57696	
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,066	x 54,84000 =	3,61944	
	B980-V802	u	Peces de formigó per a gual de vianants de doble capa per a posició lateral, de 120x28 cm, de color gris, format per 2 peces	1,000	x 116,88000 =	116,88000	
					Subtotal...	133,07640	133,07640
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,32995
					COST DIRECTE		155,40277
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		7,77014
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**163,17290**
	P983-V8H5	u	Capçal per a gual amb peça de formigó per a gual de vehícles de doble capa per a posició lateral, de 60x28 cm, de color gris, col·locat sobre base de formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de 30 a 35 cm d'alçària, i rejuntat amb morter	**Rend.: 1,000**			**111,38 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	0,550 /R	x 22,17000 =	12,19350	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,550 /R	x 26,97000 =	14,83350	
					Subtotal...	27,02700	27,02700
	Materials:						
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	0,0924	x 79,40000 =	7,33656	
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,033	x 54,84000 =	1,80972	
	B980-V804	u	Peça de formigó per a gual de vehícles de doble capa per a posició lateral, de 60x28 cm, de color gris	1,000	x 69,50000 =	69,50000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
					Subtotal...	78,64628	78,64628
				DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,40541
				COST DIRECTE			106,07868
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			5,30393
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**111,38262**
	P992-IR5Z	u	Escocell de 200x100 cm i 30 cm de fondària, amb peça d'escocell rectangular d'acer galvanitzat, de 200x100x30 cm i de 10 mm de gruix, col·locat amb fonament i anellat de formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40	**Rend.: 1,000**			**214,03 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	0,750 /R x	22,17000 =	16,62750	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,750 /R x	26,97000 =	20,22750	
					Subtotal...	36,85500	36,85500
	Materials:						
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	0,220 x	79,40000 =	17,46800	
	B992-H6SE	u	Escocell quadrat d'acer galvanitzat, de 100x100x20 cm i de 10 mm de gruix	1,500 x	99,31000 =	148,96500	
					Subtotal...	166,43300	166,43300
				DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,55283
				COST DIRECTE			203,84083
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			10,19204
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**214,03287**
	P9A2-DN50	m3	Paviment de sauló, amb estesa, reperfilat i piconatge del material al 98 % del PM	**Rend.: 1,000**			**29,77 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	0,050 /R x	22,17000 =	1,10850	
					Subtotal...	1,10850	1,10850
	Maquinària:						
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,050 /R x	76,84000 =	3,84200	
	C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	0,035 /R x	79,25000 =	2,77375	
	C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	0,025 /R x	56,52000 =	1,41300	
					Subtotal...	8,02875	8,02875
	Materials:						
	B011-05ME	m3	Aigua	0,050 x	1,62000 =	0,08100	
	B03C-05NM	m3	Sauló sense garbellar	1,150 x	16,62000 =	19,11300	
					Subtotal...	19,19400	19,19400

Projecte executiu per la millora de l´espai urbà a Can Feu-Gràcia de Sabadell. Sector I- LOT 2.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,01663
				COST DIRECTE			28,34788
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			1,41739
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**29,76527**
	P9E1-DMTJ	m2	Paviment de panot per a vorera de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland. Inclou part proporcional de panot amb textura superficial, de botons o direccional, i colorejat per a paviments podotàctils.	**Rend.: 1,184**			**28,53 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	0,2699 /R x	22,17000 =	5,05379	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,4295 /R x	26,97000 =	9,78346	
					Subtotal...	14,83725	14,83725
	Materials:						
	B011-05ME	m3	Aigua	0,010 x	1,62000 =	0,01620	
	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	145,42000 =	0,45080	
	B9E2-0HOR	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt	1,023 x	8,57000 =	8,76711	
	B03X-0GW6	m3	Sorra-ciment, sense additius amb 250 kg/m3 de ciment pòrtland amb filler calcari i sorra de pedrera, elaborada a l'obra	0,0306 x	93,94952 =	2,87486	
					Subtotal...	12,10897	12,10897
				DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,22256
				COST DIRECTE			27,16878
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			1,35844
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**28,52722**
	P9E1-DMTZ	m2	Paviment de panot per a vorera de 20x20x8 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland. Inclou part proporcional de panot amb textura superficial, de botons o direccional, i colorejat per a paviments podotàctils.	**Rend.: 1,184**			**39,86 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	0,2699 /R x	22,17000 =	5,05379	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,4295 /R x	26,97000 =	9,78346	
					Subtotal...	14,83725	14,83725
	Materials:						
	B011-05ME	m3	Aigua	0,010 x	1,62000 =	0,01620	
	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	145,42000 =	0,45080	
	B9E2-HYIG	m2	Panot gris de 20x20x8 cm, classe 1a, preu alt	1,023 x	19,12000 =	19,55976	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B03X-0GW6	m3	Sorra-ciment, sense additius amb 250 kg/m3 de ciment pòrtland amb filler calcari i sorra de pedrera, elaborada a l'obra	0,0306	x	93,94952 =	2,87486	
						Subtotal...	22,90162	22,90162
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,22256
						COST DIRECTE		37,96143
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,89807
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**39,85950**
	P9E1-DXZZ	m2	Paviment podotàctil de panot de color o gris, amb textura superficial (botons), 20x20x8 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland.	**Rend.: 1,183**				**42,30 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,2699	/R x	22,17000 =	5,05806	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,4295	/R x	26,97000 =	9,79173	
						Subtotal...	14,84979	14,84979
	Materials:							
	B011-05ME	m3	Aigua	0,010	x	1,62000 =	0,01620	
	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	145,42000 =	0,45080	
	B9E2-HYPZ	m2	Panot de color de 20x20x8 cm, classe 1a, preu alt, incloent peces amb textura superficial per a paviments podotàctils.	1,020	x	21,44000 =	21,86880	
	B03X-0GW6	m3	Sorra-ciment, sense additius amb 250 kg/m3 de ciment pòrtland amb filler calcari i sorra de pedrera, elaborada a l'obra	0,0306	x	93,94952 =	2,87486	
						Subtotal...	25,21066	25,21066
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,22275
						COST DIRECTE		40,28320
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,01416
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**42,29736**
	P9G9-AIYZ	m2	Formigó per a paviment continu desactivat, dosificació 350 amb fibres PP (600g/m3) per a paviment desactivat amb additius àcids i colorejat en massa, amb tamany màxim d'àrid de 12mm, àrid seleccionat arrodonit, de 20 cm de gruix, color a definir per la DF. Inclou formació de juntes.	**Rend.: 1,000**				**65,77 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,150	/R x	22,17000 =	3,32550	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,150	/R x	23,04000 =	3,45600	
						Subtotal...	6,78150	6,78150
	Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B9G0-1KQZ	m2	Formigó per dosificació 350 amb fibre de PP (600g/m3) per a paviment desactivat amb additius àcids i colorejat en massa continu, amb tamany màxim d'àrid de 12mm, àrid seleccionat arrodonit, de 20 cm de gruix.	1,000	x	55,86000 =	55,86000	
						Subtotal...	55,86000	55,86000
						COST DIRECTE		62,64150
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		3,13208
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**65,77358**
	P9GF-PR01	m2	Paviment de formigó HM-20/F/10/IIa en massa amb cavitats Paviprint o similar de 15 cm de gruix. Armat amb malla electrosoldada 12 mm cada 20 cm. Inclou cel.les Mod. Ca HH2.Dimensiones 600x600mm (gruix150mm). La partida inclou la col·locació de les cel·les, encofrat, armat, formigonat i la posterior el·liminació de les cel.les per posterior reblert de terra vegetal també inclosa.	**Rend.: 0,482**				**96,32 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,800	/R x	22,17000 =	36,79668	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,160	/R x	23,04000 =	7,64813	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,160	/R x	26,97000 =	8,95270	
						Subtotal...	53,39751	53,39751
	Maquinària:							
	C20K-00DP	h	Regle vibratori	0,160	/R x	5,16000 =	1,71286	
						Subtotal...	1,71286	1,71286
	Materials:							
	B06E-12D9	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	0,073	x	83,35000 =	6,08455	
	B0B8-108B	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:12-12 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	1,000	x	8,30000 =	8,30000	
	C010-PAV1	ut	Safata paviment permeable ´´Céspedarmado PAVIPRINT®´´ Mod. Ca HH2.Dimensions 600x600mm (gruix 150mm)	2,780	x	8,00000 =	22,24000	
						Subtotal...	36,62455	36,62455
						COST DIRECTE		91,73492
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		4,58675
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**96,32167**
	P9H5-E86N	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 35/50 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa intermèdia i granulat calcari, estesa i compactada	**Rend.: 1,000**				**86,17 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,086	/R x	22,17000 =	1,90662	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,019	/R x	26,97000 =	0,51243	
						Subtotal...	2,41905	2,41905
	Maquinària:							
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,012	/R x	76,84000 =	0,92208	
	C173-005K	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,012	/R x	68,64000 =	0,82368	
	C175-00G4	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	0,010	/R x	56,62000 =	0,56620	
						Subtotal...	2,31196	2,31196
	Materials:							
	B9H1-0HSK	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 35/50 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa intermèdia i granulat calcari	1,000	x	77,30000 =	77,30000	
						Subtotal...	77,30000	77,30000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,03629
						COST DIRECTE		82,06730
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		4,10336
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**86,17066**
	P9H5-E877	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf PMB 25/55-65(BM-2) D, amb betum modificat, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada	**Rend.: 1,000**				**99,95 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,086	/R x	22,17000 =	1,90662	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,019	/R x	26,97000 =	0,51243	
						Subtotal...	2,41905	2,41905
	Maquinària:							
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,012	/R x	76,84000 =	0,92208	
	C173-005K	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,012	/R x	68,64000 =	0,82368	
	C175-00G4	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	0,010	/R x	56,62000 =	0,56620	
						Subtotal...	2,31196	2,31196
	Materials:							
	B9H1-0HTD	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf PMB 25/55-65(BM-2) D, amb betum modificat, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	1,000	x	90,42000 =	90,42000	
						Subtotal...	90,42000	90,42000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,03629
						COST DIRECTE		95,18730
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		4,75936
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**99,94666**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	PB11-DJ0X	m	Barana a base de pletines d'acer corten de 1x7 cm de gruix, amb barres cada metre i 1 barilla de Ø1 cm. Incorpora pletina de 1x32 cm que sobresurt 10 de la rasant del carrer. Inclou fonaments de formigó. Segons plànols.	**Rend.: 1,000**				**195,30 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPB	h	Ajudant manyà	0,200	/R x	25,50000 =	5,10000	
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	0,400	/R x	29,06000 =	11,62400	
						Subtotal...	16,72400	16,72400
	Materials:							
	B0AP-07IX	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	2,000	x	1,20000 =	2,40000	
	BB11-0XQZ	m	Barana corten segons plànols	1,000	x	314,30000 =	314,30000	
						Subtotal...	316,70000	316,70000
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,41810
						COST DIRECTE		333,84210
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		16,69211
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**350,53421**
	PB11-DJ0Y	m	Barana a base de pletines d'acer corten de 1x7 cm de gruix, amb muntants cada metre i 2 barilles de Ø1 cm. Inclou fonaments de formigó. Segons plànols.	**Rend.: 1,000**				**110,30 €**
	PB11-DJZ4	m	Barana d'acer corten a base de pletines de 50x10 mm d'amplada i longitud segons plànols. Barrots verticals de 50x10 mm soldats. Distància entre barrots 100 mm. Llargada màxima entre juntes de dilatació 5m., peus cada metre ancorats amb pletina de 100x50x10 mm amb tac químic. Inclou travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 10 cm, de 100 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella	**Rend.: 1,000**				**350,53 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPB	h	Ajudant manyà	0,200	/R x	25,50000 =	5,10000	
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	0,400	/R x	29,06000 =	11,62400	
						Subtotal...	16,72400	16,72400
	Materials:							
	B0AP-07IX	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	2,000	x	1,20000 =	2,40000	
	BB11-0XQZ	m	Barana corten segons plànols	1,000	x	314,30000 =	314,30000	
						Subtotal...	316,70000	316,70000
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,41810
						COST DIRECTE		333,84210
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		16,69211
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**350,53421**
	PB1C-61Z2	m	Passamà de fusta de roure de 70x30 mm amb el cantell arrodonit, col·locat cargolat a la pletina d'acer inferior. Envernissat amb vernís sintètic, amb 1 capa de protector químic insecticida-fungicida, i 2 d'acabat transparent mate.	**Rend.: 1,000**				**46,64 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Partides d'obra:							
	P8A0-HYQX	m	Envernissat de passamà de fusta, amb vernís sintètic d'un component, per a fusta, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida i amb dues capes d'acabat mat	1,000	x	2,60998 =	2,60998	
	PB1D-52WF	m	Passamà de fusta de faig (fagus sylvatica) per a envernissar de 50x35 mm d'esquadria, com a màxim, amb arestes arrodonides, col·locat cargolat	1,000	x	41,80930 =	41,80930	
						Subtotal...	44,41928	44,41928
						COST DIRECTE		44,41928
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,22096

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**46,64024**
	PB1C-61Z4	m	Passamà de tub rodó de D 30 a 50 mm d'acer galvanitzat col·locat amb suports de perfil d'acer de D 15 mm cada 1 m soldats a barana.		**Rend.: 1,000**			**30,75 €**
				Unitats	Preu €		Parcial	Import
	Partides d'obra:							
	P89P-45FZ	m	Pintat de tub d'acer, a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 capes d'acabat, fins a 2´´ de diàmetre, com a màxim	1,000	x 7,26211 =		7,26211	
	PB1D-52WE	m	Passamà de perfil d'acer de 30 a 50 mm de diàmetre, i suports de perfil d'acer de 15 mm de diàmetre cada 2 m, col·locat ancorat a l'obra	1,000	x 22,02393 =		22,02393	
					Subtotal...		29,28604	29,28604
					COST DIRECTE			29,28604
					DESPESES INDIRECTES	5,00%		1,46430
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**30,75034**
	PB1D-52WE	m	Passamà de perfil d'acer de 30 a 50 mm de diàmetre, i suports de perfil d'acer de 15 mm de diàmetre cada 2 m, col·locat ancorat a l'obra		**Rend.: 1,000**			**23,13 €**
				Unitats	Preu €		Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,100	/R x 22,17000 =		2,21700	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x 26,97000 =		2,69700	
					Subtotal...		4,91400	4,91400
	Materials:							
	B07L-1PYB	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0145	x 56,35000 =		0,81708	
	BB1A-0XQ0	m	Passamà de perfil d'acer de 30 a 50 mm de diàmetre, i suports de perfil d'acer de 15 mm de diàmetre cada 2 m	1,000	x 16,17000 =		16,17000	
					Subtotal...		16,98708	16,98708
					DESPESES AUXILIARS	2,50%		0,12285
					COST DIRECTE			22,02393
					DESPESES INDIRECTES	5,00%		1,10120
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**23,12513**
	PB1D-52WF	m	Passamà de fusta de faig (fagus sylvatica) per a envernissar de 50x35 mm d'esquadria, com a màxim, amb arestes arrodonides, col·locat cargolat		**Rend.: 1,000**			**43,90 €**
				Unitats	Preu €		Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,100	/R x 25,60000 =		2,56000	
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,100	/R x 29,12000 =		2,91200	
					Subtotal...		5,47200	5,47200

Projecte executiu per la millora de l´espai urbà a Can Feu-Gràcia de Sabadell. Sector I- LOT 2.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Materials:							
	B0AQ-07GQ	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC	0,010	x 4,05000 =		0,04050	
	BB1A-0XPV	m	Passamà de fusta de faig (fagus sylvatica) per a envernissar de 50x35 mm d'esquadria, com a màxim, amb arestes arrodonides	1,000	x 36,16000 =		36,16000	
					Subtotal...		36,20050	36,20050
					DESPESES AUXILIARS	2,50%		0,13680
					COST DIRECTE			41,80930
					DESPESES INDIRECTES	5,00%		2,09047
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**43,89977**
	PB21-BUJL	m	Retirada de barrera New Jersey. Inclou la partida la càrrega, transport dins del municipi de Sabadell, i descàrrega a dependències municipals.		**Rend.: 1,000**			**16,68 €**
				Unitats	Preu €		Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0009	h	Peón para seguridad y salud	0,300	/R x 22,17000 =		6,65100	
					Subtotal...		6,65100	6,65100
	Maquinària:							
	C152-003C	h	Camión grúa de 5 t para seguridad y salud	0,150	/R x 60,90000 =		9,13500	
					Subtotal...		9,13500	9,13500
					DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,09977
					COST DIRECTE			15,88576
					DESPESES INDIRECTES	5,00%		0,79429
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**16,68005**
	PBA2-HZ0X	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P-R, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m2		**Rend.: 1,000**			**15,67 €**
				Unitats	Preu €		Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,09009	/R x 22,17000 =		1,99730	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,18018	/R x 26,97000 =		4,85945	
					Subtotal...		6,85675	6,85675
	Maquinària:							
	C1B0-006D	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	0,09009	/R x 28,09000 =		2,53063	
					Subtotal...		2,53063	2,53063
	Materials:							
	BBA0-0SD6	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec	0,510	x 1,64000 =		0,83640	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BBA1-2XWR	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials	1,020	x	4,51000 =	4,60020	
						Subtotal...	5,43660	5,43660
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,10285
						COST DIRECTE		14,92683
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,74634
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**15,67317**
	PBA3-DXJ2	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P-R, de 10 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	**Rend.: 1,000**				**0,99 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,0035	/R x	22,17000 =	0,07760	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,007	/R x	26,97000 =	0,18879	
						Subtotal...	0,26639	0,26639
	Maquinària:							
	C1B0-006C	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	0,0035	/R x	36,73000 =	0,12856	
						Subtotal...	0,12856	0,12856
	Materials:							
	BBA0-0SD6	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec	0,051	x	1,64000 =	0,08364	
	BBA1-2XWR	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials	0,102	x	4,51000 =	0,46002	
						Subtotal...	0,54366	0,54366
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00400
						COST DIRECTE		0,94261
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,04713
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**0,98974**
	PBA3-DXKM	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P-R, de 10 cm d'amplària i 3,5/1,5 de relació pintat/no pintat, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	**Rend.: 1,000**				**0,93 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,0035	/R x	22,17000 =	0,07760	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,007	/R x	26,97000 =	0,18879	
						Subtotal...	0,26639	0,26639
	Maquinària:							
	C1B0-006C	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	0,0035	/R x	36,73000 =	0,12856	
						Subtotal...	0,12856	0,12856

Projecte executiu per la millora de l´espai urbà a Can Feu-Gràcia de Sabadell. Sector I- LOT 2.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Materials:							
	BBA0-0SD6	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec	0,0357	x	1,64000 =	0,05855	
	BBA1-2XWS	kg	Termoplàstic en calent aplicable per polvorització de color blanc, per a marques vials	0,2142	x	1,99000 =	0,42626	
						Subtotal...	0,48481	0,48481
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00400
						COST DIRECTE		0,88376
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,04419
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**0,92794**
	PBA4-DXS5	m	Pintat sobre paviment de marca vial transversal discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus -, de 40 cm d'amplària i 0,8/0,4 de relació pintat/no pintat, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb mitjans manuals	**Rend.: 1,000**				**5,19 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,070	/R x	22,17000 =	1,55190	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,070	/R x	26,97000 =	1,88790	
						Subtotal...	3,43980	3,43980
	Materials:							
	BBA0-0SD6	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec	0,13586	x	1,64000 =	0,22281	
	BBA1-2XWR	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials	0,27173	x	4,51000 =	1,22550	
						Subtotal...	1,44831	1,44831
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,05160
						COST DIRECTE		4,93971
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,24699
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,18669**
	PBA4-DXSU	m	Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus -, de 40 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb mitjans manuals	**Rend.: 1,000**				**5,43 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,060	/R x	22,17000 =	1,33020	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,060	/R x	26,97000 =	1,61820	
						Subtotal...	2,94840	2,94840
	Materials:							
	BBA0-0SD6	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec	0,204	x	1,64000 =	0,33456	
	BBA1-2XWR	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials	0,408	x	4,51000 =	1,84008	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
					Subtotal...	2,17464	2,17464
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,04423
					COST DIRECTE		5,16727
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,25836
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,42563**
	PBAM-HXU6	u	Actuacions puntuals de jornada completa en superfície <= 50 m2, pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P - R, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials i microesferes de vidre, amb addició de micropartícules amb cantells angulosos de vidre en pols, aplicada amb màquina d'accionament manual	**Rend.: 1,000**			**1.171,73 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	16,000 /R	x 22,17000 =	354,72000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	8,000 /R	x 26,97000 =	215,76000	
					Subtotal...	570,48000	570,48000
	Maquinària:						
	C1B0-006D	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	8,000 /R	x 28,09000 =	224,72000	
					Subtotal...	224,72000	224,72000
	Materials:						
	BBA0-0SD6	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec	25,500	x 1,64000 =	41,82000	
	BBA0-HOPP	kg	Micropartícules amb cantells angulosos de vidre en pols	15,000	x 2,69000 =	40,35000	
	BBA1-2XWR	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials	51,000	x 4,51000 =	230,01000	
					Subtotal...	312,18000	312,18000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		8,55720
					COST DIRECTE		1.115,93720
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		55,79686
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.171,73406**
	PBBB-DVJ2	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 40x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament	**Rend.: 1,000**			**93,91 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,100 /R	x 23,67000 =	2,36700	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,100 /R	x 27,88000 =	2,78800	
					Subtotal...	5,15500	5,15500
	Maquinària:						
	C152-003B	h	Camió grua	0,020 /R	x 57,86000 =	1,15720	
					Subtotal...	1,15720	1,15720

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	Materials:						
	BBM9-0S0D	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 40x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	1,000	x 83,05000 =	83,05000	
					Subtotal...	83,05000	83,05000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,07733
					COST DIRECTE		89,43952
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		4,47198
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**93,91150**
	PBBB-DVJE	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament	**Rend.: 1,000**			**95,98 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,100 /R	x 23,67000 =	2,36700	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,100 /R	x 27,88000 =	2,78800	
					Subtotal...	5,15500	5,15500
	Maquinària:						
	C152-003B	h	Camió grua	0,025 /R	x 57,86000 =	1,44650	
					Subtotal...	1,44650	1,44650
	Materials:						
	BBM9-0S0P	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	1,000	x 84,73000 =	84,73000	
					Subtotal...	84,73000	84,73000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,07733
					COST DIRECTE		91,40882
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		4,57044
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**95,97927**
	PBBF-DUKG	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament	**Rend.: 1,000**			**104,80 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,200 /R	x 23,67000 =	4,73400	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,200 /R	x 27,88000 =	5,57600	
					Subtotal...	10,31000	10,31000
	Maquinària:						
	C152-003B	h	Camió grua	0,050 /R	x 57,86000 =	2,89300	
					Subtotal...	2,89300	2,89300
	Materials:						
	BBM7-0RYL	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 86,45000 =	86,45000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
					Subtotal...	86,45000	86,45000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,15465
					COST DIRECTE		99,80765
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		4,99038
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**104,79803**
	PBBH-DVG8	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 90 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament	**Rend.: 1,000**			**107,14 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,100 /R x	23,67000 =	2,36700	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,100 /R x	27,88000 =	2,78800	
					Subtotal...	5,15500	5,15500
	Maquinària:						
	C152-003B	h	Camió grua	0,025 /R x	57,86000 =	1,44650	
					Subtotal...	1,44650	1,44650
	Materials:						
	BBME-0RW1	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 90 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	1,000 x	95,36000 =	95,36000	
					Subtotal...	95,36000	95,36000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,07733
					COST DIRECTE		102,03882
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		5,10194
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**107,14077**
	PBBM-H8B4	m	Tub d'alumini extrusionat de 76 mm de diàmetre, per a senyals de trànsit, col·locada	**Rend.: 1,000**			**24,31 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	0,033 /R x	22,17000 =	0,73161	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,033 /R x	26,97000 =	0,89001	
					Subtotal...	1,62162	1,62162
	Maquinària:						
	C152-0039	h	Camió grua de 5 t	0,008 /R x	58,00000 =	0,46400	
					Subtotal...	0,46400	0,46400
	Materials:						
	BBMF-H5AN	m	Tub d'alumini extrusionat de 76 mm de diàmetre, per a senyals de trànsit	1,000 x	21,04000 =	21,04000	
					Subtotal...	21,04000	21,04000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,02432
					COST DIRECTE		23,14994
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,15750

Projecte executiu per la millora de l´espai urbà a Can Feu-Gràcia de Sabadell. Sector I- LOT 2.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**24,30744**
	PD35-8GKO	u	Pericó de pas de formigó prefabricat, de 60x60x65 cm cm de mides interiors i 5 cm de gruix, per a evacuació d'aigües residuals, inclosa tapa de formigó prefabricat, col·locat	**Rend.: 1,000**			**129,33 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	0,330 /R x	22,17000 =	7,31610	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,220 /R x	26,97000 =	5,93340	
					Subtotal...	13,24950	13,24950
	Maquinària:						
	C152-0039	h	Camió grua de 5 t	0,220 /R x	58,00000 =	12,76000	
					Subtotal...	12,76000	12,76000
	Materials:						
	BD31-20GL	u	Pericó prefabricat de formigó per a sanejament, de 60x60x65 cm de mides interiors, i 5 cm de gruix, amb finestres premarcades de 44 cm d'a 3 cares, inclosa tapa de prefabricada de formigó	1,000 x	96,96000 =	96,96000	
					Subtotal...	96,96000	96,96000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,19874
					COST DIRECTE		123,16824
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		6,15841
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**129,32665**
	PD50-481A	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 750x300x40 mm classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 10 dm2 de superfície d'absorció col·locat amb morter. La partida inclou les feiens d'adequació de la coronació de la canal o caixa d'embornal, per assolir la nova cota de rasant.	**Rend.: 0,740**			**92,64 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	0,420 /R x	22,17000 =	12,58297	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,420 /R x	26,97000 =	15,30730	
					Subtotal...	27,89027	27,89027
	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	44,30000 =	1,77200	
	BD50-1KLQ	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 750x300 mm classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 10 dm2 de superfície d'absorció	1,000 x	58,15000 =	58,15000	
					Subtotal...	59,92200	59,92200
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,41835
					COST DIRECTE		88,23062
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		4,41153

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			92,64216
	PD50-481B	m	Bastiment i reixa de fosa dúctil, per a interceptora, de 300 mm d'amplada, classe C250 segons norma UNE-EN 124, amb cargoleria per a ancoratge de la reixa, col·locat amb morter. La partida inclou les feiens d'adequació de la coronació de la canal o caixa d'embornal, per assolir la nova cota de rasant.		Rend.: 1,000			79,66 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,420	/R x	22,17000 =	9,31140	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,420	/R x	26,97000 =	11,32740	
						Subtotal...	20,63880	20,63880
	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	44,30000 =	1,77200	
	BD50-1KZR	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil, per a interceptora, de 300 mm d'amplada, classe C250 segons norma UNE-EN 124, amb cargoleria per a ancoratge de la reixa.	1,000	x	53,15000 =	53,15000	
						Subtotal...	54,92200	54,92200
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,30958
						COST DIRECTE		75,87038
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		3,79352
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**79,66390**
	PD50-MA5Z	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil circular, abatible i amb tanca, per a pou, de 600 mm de diàmetre classe C250 segons norma UNE-EN 124 col·locat amb morter, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres o jardineres > 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 5 u		Rend.: 1,000			233,77 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,79429	/R x	22,17000 =	17,60941	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,79429	/R x	26,97000 =	21,42200	
						Subtotal...	39,03141	39,03141
	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	44,30000 =	1,77200	
	BDD1-1KPZ	u	Bastiment circular i reixa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible i amb tanca, pas lliure de 600 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124	1,000	x	181,25000 =	181,25000	
						Subtotal...	183,02200	183,02200

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,58547
						COST DIRECTE		222,63888
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		11,13194
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**233,77083**
	PD55-E3Z2	u	Caixa per a interceptora de 30cm d'amplada, fondaria de 60cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó massís, arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:2:10, sobre solera de 15 cm de formigó HM-20/P/20/I.		Rend.: 1,844			140,88 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	2,939	/R x	22,17000 =	35,33494	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	2,939	/R x	26,97000 =	42,98527	
						Subtotal...	78,32021	78,32021
	Materials:							
	B011-05ME	m3	Aigua	0,003	x	1,62000 =	0,00486	
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0092	x	145,42000 =	1,33786	
	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	0,099	x	83,05000 =	8,22195	
	B0F1A-075F	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	79,9995	x	0,25000 =	19,99988	
	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	0,1502	x	167,21642 =	25,11591	
						Subtotal...	54,68046	54,68046
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		1,17480
						COST DIRECTE		134,17547
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		6,70877
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**140,88425**
	PD55-JRHX	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 15 cm de gruix sobre solera de 10 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, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de fins a 1 u		Rend.: 1,000			226,79 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	3,55781	/R x	22,17000 =	78,87665	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	3,55781	/R x	26,97000 =	95,95414	
						Subtotal...	174,83079	174,83079
	Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	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	0,4312	x	83,05000 =	35,81116	
	B0DF8-0FFB	u	Motlle metàl·lic per a encofrat de caixa d'embornal de 70x30x85 cm, per a 150 usos	1,007	x	1,19000 =	1,19833	
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,560	x	2,73000 =	1,52880	
						Subtotal...	38,53829	38,53829
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		2,62246
						COST DIRECTE		215,99154
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		10,79958
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**226,79112**
	PD5M-50TY	m	Drenatge amb tub ranurat de PVC de D=160 mm,col·locat en rasa i reblert amb graves reciclades fins a 20 cm per sobre del dren envoltat en geotextil	**Rend.: 1,000**				**16,29 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,095	/R x	22,17000 =	2,10615	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,190	/R x	26,97000 =	5,12430	
						Subtotal...	7,23045	7,23045
	Materials:							
	BD5O-0LK4	m	Tub circular ranurat de PVC, de paret simple i 160 mm	1,050	x	7,79000 =	8,17950	
						Subtotal...	8,17950	8,17950
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,10846
						COST DIRECTE		15,51841
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,77592
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**16,29433**
	PD731-UCRA	m	Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 500, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, per a unió mitjançant maniguet partit cargolat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant de combustible	**Rend.: 1,000**				**131,09 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,950	/R x	22,17000 =	21,06150	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,240	/R x	23,04000 =	5,52960	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,475	/R x	26,97000 =	12,81075	
						Subtotal...	39,40185	39,40185

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Maquinària:							
	C13A-00FP	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	0,240	/R x	5,57000 =	1,33680	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,1014	/R x	54,34000 =	5,51008	
	C152-003B	h	Camió grua	0,0625	/R x	57,86000 =	3,61625	
						Subtotal...	10,46313	10,46313
	Materials:							
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	1,58533	x	20,33000 =	32,22976	
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,180	x	81,84000 =	14,73120	
	BD76-VKRM	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 500, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, per a unió mitjançant maniguet partit cargolat	1,020	x	26,89000 =	27,42780	
						Subtotal...	74,38876	74,38876
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,59103
						COST DIRECTE		124,84477
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		6,24224
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**131,08701**
	PD731-UCSJ	m	Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 315, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa.	**Rend.: 1,000**				**29,58 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,300	/R x	22,17000 =	6,65100	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,060	/R x	23,04000 =	1,38240	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,270	/R x	26,97000 =	7,28190	
						Subtotal...	15,31530	15,31530
	Maquinària:							
	C152-003B	h	Camió grua	0,020	/R x	57,86000 =	1,15720	
						Subtotal...	1,15720	1,15720
	Materials:							
	BD76-2AAF	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 315, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat	1,020	x	11,24000 =	11,46480	
						Subtotal...	11,46480	11,46480

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS 1,50%				0,22973
				COST DIRECTE				28,16703
				DESPESES INDIRECTES 5,00%				1,40835
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**29,57538**
	PD73A-VV4D	u	Colze per a un canvi de direcció de 45° de polietilè, diàmetre nominal DN 315, connexió mascle-femella, de superfícies interna llisa i externa perfilada, de fabricació manipulada segons norma UNE-EN 13476-3, apte per a tub de sanejament soterrat sense pressió de superfícies interna llisa i externa perfilada segons norma UNE-EN 13476-3, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant de combustible	**Rend.: 3,992**				**49,31 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,855	/R x	22,17000 =	4,74833	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,170	/R x	23,04000 =	0,98116	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,4275	/R x	26,97000 =	2,88820	
						Subtotal...	8,61769	8,61769
	Maquinària:							
	C152-003B	h	Camió grua	0,0563	/R x	57,86000 =	0,81601	
						Subtotal...	0,81601	0,81601
	Materials:							
	BD7Z-VURV	u	Colze per a un canvi de direcció de 45° de polietilè, diàmetre nominal DN 315, connexió mascle-femella, de superfícies interna llisa i externa perfilada, de fabricació manipulada segons norma UNE-EN 13476-3, apte per a tub de sanejament soterrat sense pressió de superfícies interna llisa i externa perfilada segons norma UNE-EN 13476-3, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	1,000	x	37,40000 =	37,40000	
						Subtotal...	37,40000	37,40000
				DESPESES AUXILIARS 1,50%				0,12927
				COST DIRECTE				46,96297
				DESPESES INDIRECTES 5,00%				2,34815
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**49,31111**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	PD73K-VY3P	u	Clip elastomèric d'etilè propilè diè (EPDM) per a la connexió d'una escomesa de sanejament de PVC-U de diàmetre nominal DN 315 sobre un tub de sanejament soterrat sense pressió de PVC-U de diàmetre nominal DN 500 de superfícies interna llisa i externa perfilada segons norma UNE-EN 13476-3, fabricació segons norma UNE-EN 681-2, fixat a pressió	**Rend.: 1,000**				**89,43 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,150	/R x	22,17000 =	3,32550	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,150	/R x	26,97000 =	4,04550	
						Subtotal...	7,37100	7,37100
	Materials:							
	-VY06	u	Clip elastomèric d'etilè propilè diè (EPDM) per a la connexió d'una escomesa de sanejament de polietilè de diàmetre nominal DN 315 sobre un tub de sanejament soterrat sense pressió de polietilè de diàmetre nominal DN 500 de superfícies interna llisa i externa perfilada segons norma UNE-EN 13476-3, fabricació segons norma UNE-EN 681-2, per a unió a pressió	1,000	x	77,80000 =	77,80000	
						Subtotal...	77,80000	77,80000
				COST DIRECTE				85,17100
				DESPESES INDIRECTES 5,00%				4,25855
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**89,42955**
	PD7A-EUT5	m	Clavegueró amb tub de tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix	**Rend.: 1,000**				**35,21 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,200	/R x	23,67000 =	4,73400	
	A0D-0007	h	Manobre	0,100	/R x	22,17000 =	2,21700	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,200	/R x	26,97000 =	5,39400	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	26,97000 =	2,69700	
						Subtotal...	15,04200	15,04200
	Materials:							
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,1712	x	20,33000 =	3,48050	
	BD7F-1OIR	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	1,200	x	7,19000 =	8,62800	
	BDW3-FFAK	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=160 mm	0,330	x	17,83000 =	5,88390	
	BDW3-FFAP	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=160 mm	1,000	x	0,27000 =	0,27000	
						Subtotal...	18,26240	18,26240

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,22563
						COST DIRECTE		33,53003
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,67650
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**35,20653**
	PD86-E905	m	Recobriment protector exterior per a clavegueres de tub de formigó de diàmetre 30 cm, amb 20 cm de formigó HNE20/P/20	**Rend.: 1,000**				**23,09 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,116	/R x	22,17000 =	2,57172	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,116	/R x	26,97000 =	3,12852	
						Subtotal...	5,70024	5,70024
	Materials:							
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,198	x	81,84000 =	16,20432	
						Subtotal...	16,20432	16,20432
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,08550
						COST DIRECTE		21,99006
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,09950
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**23,08957**
	PDAD-RE01	pa	Adquació de reixa interceptora del Pg de Can Feu per execució de nou paviment de formigó. Inclou renovació de reixa i reposició de connexió a col·lector existent.	**Rend.: 1,000**				**2.760,00 €**
	PDB1-DWNF	u	Solera d'HM-20/P/20/I de 20 cm de gruix i de planta 1.5x1,5 m	**Rend.: 1,000**				**64,23 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,400	/R x	22,17000 =	8,86800	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,400	/R x	26,97000 =	10,78800	
						Subtotal...	19,65600	19,65600
	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	0,4946	x	83,35000 =	41,22491	
						Subtotal...	41,22491	41,22491
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,29484
						COST DIRECTE		61,17575
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		3,05879
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**64,23454**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	PDB6-5CAP	m	Adequació de pou existent, per tal de connectar els nous col.lectors previstos en projecte. La partida inclou l'enderroc puntual de les parets del pou i la seva posterior adequació amb maó calat, arrebossat i lliscat interior.	**Rend.: 1,629**				**198,12 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	4,5516	/R x	22,17000 =	61,94535	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	4,5516	/R x	26,97000 =	75,35706	
						Subtotal...	137,30241	137,30241
	Materials:							
	B011-05ME	m3	Aigua	0,006	x	1,62000 =	0,00972	
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0163	x	145,42000 =	2,37035	
	B0F1A-075F	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	119,8408	x	0,25000 =	29,96020	
	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	0,1782	x	95,29080 =	16,98082	
						Subtotal...	49,32109	49,32109
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		2,05954
						COST DIRECTE		188,68304
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		9,43415
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**198,11719**
	PDB6-5CB6	m	Paret per a pou circular de diàmetre 100 cm, de gruix 14 cm de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter ciment 1:6	**Rend.: 1,000**				**290,16 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	4,5516	/R x	22,17000 =	100,90897	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	4,5516	/R x	26,97000 =	122,75665	
						Subtotal...	223,66562	223,66562
	Materials:							
	B011-05ME	m3	Aigua	0,006	x	1,62000 =	0,00972	
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0163	x	145,42000 =	2,37035	
	B0F1A-075F	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	119,8408	x	0,25000 =	29,96020	
	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	0,1782	x	95,29080 =	16,98082	
						Subtotal...	49,32109	49,32109
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		3,35498
						COST DIRECTE		276,34169
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		13,81708

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			290,15878
	PDBD-H86M	u	Graó per a pou de registre de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra		Rend.: 1,000			20,39 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,300	/R x	22,17000 =	6,65100	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,300	/R x	26,97000 =	8,09100	
						Subtotal...	14,74200	14,74200
	Materials:							
	BDD4-H4XN	u	Graó per a pou de registre de polipropilè de 250x350x250 mm i 3 kg de pes	1,000	x	3,60000 =	3,60000	
	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	0,009	x	95,29080 =	0,85762	
						Subtotal...	4,45762	4,45762
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,22113
						COST DIRECTE		19,42075
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,97104
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**20,39179**
	PDBF-DFWL	u	Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible i amb tanca, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 col·locat amb formigó.		Rend.: 1,033			212,55 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,410	/R x	22,17000 =	8,79932	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,410	/R x	26,97000 =	10,70445	
						Subtotal...	19,50377	19,50377
	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	44,30000 =	1,58151	
	BDD1-1KIP	u	Bastiment circular i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible i amb tanca, pas lliure de 600 mm i classe D400 segons norma UNE-EN 124	1,000	x	181,05000 =	181,05000	
						Subtotal...	182,63151	182,63151
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,29256
						COST DIRECTE		202,42784
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		10,12139
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**212,54923**

Projecte executiu per la millora de l´espai urbà a Can Feu-Gràcia de Sabadell. Sector I- LOT 2.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	PDG2-6SG3	m	Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 110 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 60x30 cm amb formigó HM-20 / P / 20 / I, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.		Rend.: 1,000			24,58 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,030	/R x	22,17000 =	0,66510	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,015	/R x	26,97000 =	0,40455	
						Subtotal...	1,06965	1,06965
	Materials:							
	B06E-12C5	m3	Formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,180	x	83,35000 =	15,00300	
	BDG2-34UA	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	2,040	x	0,14000 =	0,28560	
	BDG3-34IJ	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 110 mm de diàmetre nominal Criteri d'amidament: Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.	2,020	x	0,23000 =	0,46460	
	BG2Q-1KTC	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	2,100	x	3,13000 =	6,57300	
						Subtotal...	22,32620	22,32620
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,01604
						COST DIRECTE		23,41189
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,17059
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**24,58249**
	PDG2-AJPZNX	m	Canalització amb quatre tubs corbables corrugats de polietilè de 63 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x40 cm amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors		Rend.: 1,000			25,25 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,050	/R x	22,17000 =	1,10850	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,025	/R x	26,97000 =	0,67425	
						Subtotal...	1,78275	1,78275
	Materials:							
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,1568	x	81,84000 =	12,83251	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BDG2-34UA	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	4,080	x	0,14000 =	0,57120	
	BDG3-34II	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 63 mm de diàmetre nominal	4,040	x	0,42000 =	1,69680	
	BG2Q-1KTF	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	4,200	x	1,70000 =	7,14000	
						Subtotal...	22,24051	22,24051
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,02674
						COST DIRECTE		24,05000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,20250
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**25,25250**
	PDK1-DX6N	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter			**Rend.: 1,000**		**213,17 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,450	/R x	22,17000 =	9,97650	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,450	/R x	26,97000 =	12,13650	
						Subtotal...	22,11300	22,11300
	Materials:							
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,008	x	54,84000 =	0,43872	
	BDD1-1K6N	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe D400 segons norma UNE-EN 124	1,000	x	180,14000 =	180,14000	
						Subtotal...	180,57872	180,57872
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,33170
						COST DIRECTE		203,02342
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		10,15117
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**213,17459**
	PDK1-DXTZ	u	Trampilló de 20 x 20 cm. per a eix etensible de vàlvula d'aigua o de gas, amb la inscripció de la companyia en la tapa, col·locat amb morter. La partida inclou les actuacions necessaries per deixar la tapa enrasada amb la nova rasant.			**Rend.: 2,111**		**62,36 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,350	/R x	22,17000 =	3,67575	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,350	/R x	26,97000 =	4,47158	
						Subtotal...	8,14733	8,14733
	Materials:							
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0032	x	54,84000 =	0,17549	
	BDD1-1KHZ	u	Trampilló de 20 x 20 cm. per a eix etensible de vàlvula d'aigua o de gas, amb la inscripció de la companyia en la tapa, col·locat amb morter. La partida inclou les actuacions necessaries per deixar la tapa enrasada amb la nova rasant.	1,000	x	50,95000 =	50,95000	
						Subtotal...	51,12549	51,12549
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,12221
						COST DIRECTE		59,39503
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,96975
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**62,36478**
	PDK2-VL6W	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera formigó de 20 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació			**Rend.: 1,000**		**165,88 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	1,500	/R x	22,17000 =	33,25500	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	3,000	/R x	26,97000 =	80,91000	
						Subtotal...	114,16500	114,16500
	Materials:							
	B011-05ME	m3	Aigua	0,002	x	1,62000 =	0,00324	
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0042	x	145,42000 =	0,61076	
	B069-2A9O	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,2113	x	80,94000 =	17,10262	
	B0F1A-0760	u	Maó calat R-25, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	56,5091	x	0,26000 =	14,69237	
	B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0468	x	207,15782 =	9,69499	
						Subtotal...	42,10398	42,10398
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		1,71248
						COST DIRECTE		157,98146
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		7,89907
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**165,88053**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	PDK2-VLZ1	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 40x40x60 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera formigó de 20 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Inclou execució de dren a la solera de fons.	**Rend.: 0,511**				**182,74 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	1,000	/R x	22,17000 =	43,38552	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	2,000	/R x	26,97000 =	105,55773	
						Subtotal...	148,94325	148,94325
	Materials:							
	B011-05ME	m3	Aigua	0,001	x	1,62000 =	0,00162	
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0021	x	145,42000 =	0,30538	
	B069-2A9O	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,1338	x	80,94000 =	10,82977	
	B0F1A-0760	u	Maó calat R-25, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	27,4909	x	0,26000 =	7,14763	
	B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0221	x	207,15782 =	4,57819	
						Subtotal...	22,86259	22,86259
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		2,23415
						COST DIRECTE		174,03999
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		8,70200
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**182,74199**
	PDK2-VLZ2	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 60x60x80 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 formigó de 20 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Inclou execució de dren a la solera de fons.	**Rend.: 0,713**				**228,10 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	1,500	/R x	22,17000 =	46,64095	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	3,000	/R x	26,97000 =	113,47826	
						Subtotal...	160,11921	160,11921
	Materials:							
	B011-05ME	m3	Aigua	0,003	x	1,62000 =	0,00486	
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,006	x	145,42000 =	0,87252	
	B069-2A9O	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,290	x	80,94000 =	23,47260	
	B0F1A-0760	u	Maó calat R-25, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	69,000	x	0,26000 =	17,94000	
	B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,060	x	207,15782 =	12,42947	
						Subtotal...	54,71945	54,71945
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		2,40179
						COST DIRECTE		217,24045
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		10,86202
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**228,10247**
	PDK4-LP2S	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus MF-II, per a instal·lacions de telefonia, col·locat sobre solera de formigó formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 5 u	**Rend.: 1,000**				**292,60 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	1,16188	/R x	22,17000 =	25,75888	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,58094	/R x	26,97000 =	15,66795	
						Subtotal...	41,42683	41,42683
	Maquinària:							
	C152-003B	h	Camió grua	0,38807	/R x	57,86000 =	22,45373	
						Subtotal...	22,45373	22,45373
	Materials:							
	B069-I6LP	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm	0,588	x	80,96000 =	47,60448	
	BDK2-1KN7	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus MF-II, per a instal·lacions de telefonia	1,000	x	166,56000 =	166,56000	
						Subtotal...	214,16448	214,16448
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,62140
						COST DIRECTE		278,66644
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		13,93332
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**292,59976**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	PDK4-LPNE	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus HF-II, per a instal·lacions de telefonia, col·locat sobre solera de formigó formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació	**Rend.: 1,000**			**575,40 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	0,700 /R	x 22,17000 =	15,51900	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,350 /R	x 26,97000 =	9,43950	
					Subtotal...	24,95850	24,95850
	Maquinària:						
	C152-003B	h	Camió grua	0,167 /R	x 57,86000 =	9,66262	
					Subtotal...	9,66262	9,66262
	Materials:						
	B069-I6LP	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm	0,1764	x 80,96000 =	14,28134	
	BDK2-1KN9	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus HF-II, per a instal·lacions de telefonia	1,000	x 498,72000 =	498,72000	
					Subtotal...	513,00134	513,00134
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,37438
					COST DIRECTE		547,99684
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		27,39984
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**575,39668**
	PF36-DVUL	m	Tub de fosa dúctil de 125 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531, amb unió de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i col·locat al fons de la rasa	**Rend.: 1,000**			**58,27 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,217 /R	x 23,67000 =	5,13639	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,217 /R	x 27,88000 =	6,04996	
					Subtotal...	11,18635	11,18635
	Materials:						
	BF36-04J1	m	Tub de fosa dúctil de 125 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 43,28000 =	44,14560	
					Subtotal...	44,14560	44,14560
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,16780
					COST DIRECTE		55,49975
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,77499
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**58,27473**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	PFB3-DVZ5	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa	**Rend.: 1,000**			**14,40 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,180 /R	x 23,67000 =	4,26060	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,180 /R	x 27,88000 =	5,01840	
					Subtotal...	9,27900	9,27900
	Materials:						
	BFB3-096C	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,020	x 1,86000 =	1,89720	
	BFWF-09TZ	u	Accesorio para tubos de polietileno de alta densidad, de 40 mm de diámetro nominal exterior, de plástico, para conectar a presión	0,300	x 7,83000 =	2,34900	
	BFYH-0A2N	u	Parte proporcional de elementos de montaje para tubos de polietileno de alta densidad, de 40 mm de diámetro nominal exterior, para conectar a presión	1,000	x 0,05000 =	0,05000	
					Subtotal...	4,29620	4,29620
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,13919
					COST DIRECTE		13,71439
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,68572
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**14,40010**
	PFZ9-010Z	u	Execució complerta de connexió a xarxa existent, incloent: • Maniobres i accions necessàries per tall i posada novament en marxa del servei. • Cala de profunditat variable. • Demolició de paviment, excavació i reposició segons la superfície de la cala. • Connexió a la xarxa existent. • Dau de formigó. • Accessoris de connexió de fins a Ø250 • Desinfecció de les canonades en compliment del RD 140/2003. • Proves de pressió	**Rend.: 1,000**			**1.840,20 €**
	PG33-E5PB	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, pentapolar, de secció 5x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment	**Rend.: 1,000**			**7,06 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,040 /R	x 23,63000 =	0,94520	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,040 /R	x 27,88000 =	1,11520	
					Subtotal...	2,06040	2,06040
	Materials:						

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BG33-G2SQ	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, pentapolar, de secció 5x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	1,020	x 4,54000 =	4,63080		
					Subtotal...	4,63080		4,63080
					DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,03091
					COST DIRECTE			6,72211
					DESPESES INDIRECTES 5,00%			0,33611
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**7,05821**
	PG33-E6V8	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RVFV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	**Rend.: 1,000**				**7,86 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,040	/R x 23,63000 =	0,94520		
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x 27,88000 =	1,11520		
					Subtotal...	2,06040		2,06040
	Materials:							
	BG33-G2TY	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RVFV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	1,020	x 5,29000 =	5,39580		
					Subtotal...	5,39580		5,39580
					DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,03091
					COST DIRECTE			7,48711
					DESPESES INDIRECTES 5,00%			0,37436
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**7,86146**
	PG3B-E7CH	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra	**Rend.: 1,000**				**13,81 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x 23,63000 =	4,72600		
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x 27,88000 =	5,57600		
					Subtotal...	10,30200		10,30200
	Materials:							
	BG3I-06W3	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,020	x 2,42000 =	2,46840		
	BGY3-0B2S	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	1,000	x 0,23000 =	0,23000		
					Subtotal...	2,69840		2,69840

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,15453
					COST DIRECTE			13,15493
					DESPESES INDIRECTES 5,00%			0,65775
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**13,81268**
	PGD2-E3DP	u	Placa de connexió a terra de coure, en forma d'estel (calada), de superfície 0,3 m2, de 3 mm de gruix i soterrada Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	**Rend.: 1,000**				**202,54 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,166	/R x 23,63000 =	3,92258		
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,166	/R x 27,88000 =	4,62808		
					Subtotal...	8,55066		8,55066
	Materials:							
	BGD2-06V0	u	Placa de connexió a terra de coure en forma d'estel (calada), de 0,3 m2 de superfície i de 3 mm de gruix Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,000	x 179,15000 =	179,15000		
	BGYD-0B2X	u	Part proporcional d'elements especials per a plaques de connexió a terra Criteri d'amidament: Unitat composada pel conjunt d'elements especials necessaris per al muntatge d'una pica de connexió a terra, o d'una placa de connexió a terra.	1,000	x 5,07000 =	5,07000		
					Subtotal...	184,22000		184,22000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,12826
					COST DIRECTE			192,89892
					DESPESES INDIRECTES 5,00%			9,64495
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**202,54387**
	PHG0-HAMZ	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, instal·lat	**Rend.: 0,555**				**14.361,83 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	4,000	/R x 23,63000 =	170,30631		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	4,000	/R x	27,88000 =	200,93694	
						Subtotal...	371,24325	371,24325
	Materials:							
	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	13.203,25000 =	13.203,25000	
	BHGW-H5YX	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...	13.297,41000	13.297,41000
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		9,28108
						COST DIRECTE		13.677,93433
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		683,89672
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**14.361,83105**
	PHG0-HAZ6	u	Legalització de quadre d'enlluemant. Inclou la partida la redacció de tota la documentació necessaria i la seva tramitació davant l'organisme competent. Inclou la partida totes les taxes associades al procediment.	**Rend.: 0,298**				**1.488,26 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	8,000	/R x	23,63000 =	634,36242	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	8,000	/R x	27,88000 =	748,45638	
						Subtotal...	1.382,81880	1.382,81880
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		34,57047
						COST DIRECTE		1.417,38927
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		70,86946
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.488,25873**

Projecte executiu per la millora de l´espai urbà a Can Feu-Gràcia de Sabadell. Sector I- LOT 2.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	PHM2-DBZ6	u	Punt de llum Tomsk Simple de 4m d'alçada, amb acabat pintura Ral a determinar, amb protecció antiorins a la base fins a 500 mm., amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó. Llumenera asimètrica 20 w, 3000K Inclou excavació i execució de cimentació de formigó HM20. Inclou subministrament i muntatge de la columna. Inclou tornilleria i plantilles necessaries. Inclou totes les connexions necessaries, cablejat intern i fusibles, necessaris per al correcte funcionament de les lluminàries. La partida inclou la connexió de la columna a la xarxa de terres, a través de cablejat de seccio 1x16mm², incloent part proporcional d'elements per connexió. Tot complint el REBT i les prescripcions tècniques municipals vigents en el moment de la instal·lació.	**Rend.: 2,141**				**1.305,33 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,530	/R x	23,63000 =	5,84956	
	A0D-0007	h	Manobre	0,250	/R x	22,17000 =	2,58874	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,530	/R x	27,88000 =	6,90163	
						Subtotal...	15,33993	15,33993
	Maquinària:							
	C150-002X	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	0,530	/R x	51,69000 =	12,79575	
	C152-003B	h	Camió grua	0,530	/R x	57,86000 =	14,32312	
						Subtotal...	27,11887	27,11887
	Materials:							
	B06F1-I4HH	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 10 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,700	x	83,48000 =	58,43600	
	BHW8-06IY	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes	1,000	x	42,05000 =	42,05000	
	TOMSK004	u	Punt de llums TOMSK 4m, 20 w, 3000K amb protecicó base	1,000	x	1.100,00000 =	1.100,00000	
						Subtotal...	1.200,48600	1.200,48600
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,23010
						COST DIRECTE		1.243,17490
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		62,15874
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.305,33364**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	PHM2-DBZ9	u	Punt de llum Tomsk Simple de 6m d'alçada, amb acabat pintura Ral a determinar, amb protecció antiorins a la base fins a 500 mm., amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó. Llumenera asimètrica 30 w, 3000K Inclou excavació i execució de cimentació de formigó HM20. Inclou subministrament i muntatge de la columna. Inclou tornilleria i plantilles necessaries. Inclou totes les connexions necessaries, cablejat intern i fusibles, necessaris per al correcte funcionament de les lluminàries. La partida inclou la connexió de la columna a la xarxa de terres, a través de cablejat de seccio 1x16mm², incloent part proporcional d'elements per connexió. Tot complint el REBT i les prescripcions tècniques municipals vigents en el moment de la instal·lació.	**Rend.: 2,141**	**1.860,10 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,530	/R x	23,63000 =	5,84956	
A0D-0007	h	Manobre	0,250	/R x	22,17000 =	2,58874	
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,530	/R x	27,88000 =	6,90163	
					Subtotal...	15,33993	15,33993
Maquinària:							
C150-002X	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	0,530	/R x	51,69000 =	12,79575	
C152-003B	h	Camió grua	0,530	/R x	57,86000 =	14,32312	
					Subtotal...	27,11887	27,11887
Materials:							
B06F1-I4HH	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 10 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,800	x	83,48000 =	66,78400	
BHW8-06IY	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes	1,000	x	42,05000 =	42,05000	
TOMSK006	u	Punt de llums TOMSK 6m, 30 w, 3000K amb protecicó base	1,000	x	1.620,00000 =	1.620,00000	
					Subtotal...	1.728,83400	1.728,83400

DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,23010
COST DIRECTE		1.771,52290
DESPESES INDIRECTES	5,00%	88,57614
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.860,09904**

PINT001	u	Pintat de paviment jocs infantils. Xarranca, laberint i 3 en ratlla	**Rend.: 1,000**	**1.575,00 €**
PJ02-ESRE	u	Execució complerta d'escomesa estàndar tipus D de 2", amb comptador. Inclou la partida tota l'obra mecànica necessaria per a interceptar tub general de xarxa, execució de derivació i instal·lació de comptador, amb les corresponents vàlvula antiretorn i vàlvules de comporta, segons especificacions de companyia. Inclou la quota d'alta.	**Rend.: 1,000**	**2.370,00 €**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	PJS5-HA30	u	Boca de reg de fosa, sortida tipus Barcelona d'1"1/2, amb pericó i tapa de fosa i amb petit material metàl·lic per a connexió amb la canonada, instal·lada	**Rend.: 1,000**	**197,22 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:								
A01-FEPH	h		Ajudant muntador	0,500	/R x	23,67000 =	11,83500	
A0F-000R	h		Oficial 1a muntador	1,000	/R x	27,88000 =	27,88000	
						Subtotal...	39,71500	39,71500
Materials:								
BJS1-H6R1	u		Petit material metàl·lic per a connexió de la boca de reg amb la canonada	1,000	x	30,00000 =	30,00000	
BJS6-H5IR	u		Boca de reg amb cos de fosa, rosca d'entrada d'1"1/2 i ràcord de connexió tipus Barcelona de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM	1,000	x	117,52000 =	117,52000	
						Subtotal...	147,52000	147,52000

DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,59573
COST DIRECTE		187,83072
DESPESES INDIRECTES	5,00%	9,39154
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**197,22226**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	PJSA6-TLPQ	u	Capçal mestre de reg, de 3 ´´ de diàmetre nominal i pressió de 10 bar, totalment desmuntable, amb electrovàlvula de 24V, format per: - 2 enllaç segons UNE-EN 1254-3, de llautó CW617N segons UNE-EN 12165, amb una unió a compressió DN90 mitjançant brida i cargols d'acer inoxidable amb anell de tracció de llautó i una unió rosca mascle 3´´ tipus cilíndrica no estanca segons UNE-EN ISO 228-1 - 2 canvi de direcció (colze) de 90° segons UNE-EN 1254-4, de llautó CW617N segons UNE-EN 12165, amb dues unions roscades femella-mascle 3´´-3´´, rosca tipus cilíndrica no estanca segons UNE-EN ISO 228-1 - 6 contra rosca no aplica segons UNE-EN 1254-4, de llautó CW617N segons UNE-EN 12165, amb dues unions roscades mascle-mascle 3´´-3´´, rosca tipus cilíndrica no estanca segons UNE-EN ISO 228-1 - 2 derivació (T) a 90° segons UNE-EN 1254-4, de llautó CW617N segons UNE-EN 12165, amb tres unions roscades femella-femella-femella 3´´-3´´-3´´, rosca tipus cilíndrica no estanca segons UNE-EN ISO 228-1 - 1 electrovàlvula per a instal·lacio de reg, de 3´´ de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 24V, per a una pressió màxima de 10 bar i amb regulador de cabal - 3 vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a roscar, de 2 vies, DN 80 (per a tub de 3 ´´), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de PVC-U, portajunts a pressió, tancament de polietilè HDPE i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè diè (EPDM), accionament per maneta	**Rend.: 1,000**	**745,26 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,000	/R x	23,67000 =	23,67000	
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	27,88000 =	27,88000	
					Subtotal...	51,55000	51,55000
Materials:							
BFWR-TG29	u	Canvi de direcció (colze) de 90° segons UNE-EN 1254-4, de llautó CW617N segons UNE-EN 12165, amb dues unions roscades femella-mascle 3´´-3´´, rosca tipus cilíndrica no estanca segons UNE-EN ISO 228-1	2,000	x	38,23000 =	76,46000	
BFWR-TG2A	u	Derivació (T) a 90° segons UNE-EN 1254-4, de llautó CW617N segons UNE-EN 12165, amb tres unions roscades femella-femella-femella 3´´-3´´-3´´, rosca tipus cilíndrica no estanca segons UNE-EN ISO 228-1	2,000	x	47,85000 =	95,70000	
BFWR-TG2S	u	Contra rosca no aplica segons UNE-EN 1254-4, de llautó CW617N segons UNE-EN 12165, amb dues unions roscades mascle-mascle 3´´-3´´, rosca tipus cilíndrica no estanca segons UNE-EN ISO 228-1	6,000	x	13,03000 =	78,18000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BFWS-TLLL	u	Enllaç segons UNE-EN 1254-3, de llautó CW617N segons UNE-EN 12165, amb una unió a compressió DN90 mitjançant brida i cargols d'acer inoxidable amb anell de tracció de llautó i una unió rosca mascle 3´´ tipus cilíndrica no estanca segons UNE-EN ISO 228-1	2,000	x	43,58000 =	87,16000	
	BJSF-28KN	u	Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, de 3´´ de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 24V, per a una pressió màxima de 10 bar i amb regulador de cabal	1,000	x	76,17000 =	76,17000	
	BN33-2JWF	u	Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a roscar, de 2 vies, DN 80 (per a tub de 3 ´´), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de PVC-U, portajunts a pressió, tancament de polietilè HDPE i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè diè (EPDM), accionament per maneta	3,000	x	81,26000 =	243,78000	
						Subtotal...	657,45000	657,45000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,77325
						COST DIRECTE		709,77325
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		35,48866
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**745,26191**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
PM23-4BCW	u	Hidrant soterrat amb pericó de registre, amb una sortida de 100 mm de diàmetre i de 4´´ de diàmetre de connexió a la canonada, muntat en interior de pericó. Inclou el pericó. Inclou totes les feines i materials necessaris per la seva connexió a la canonada. Inclou rodets i colzes previs necessaris per a la seva correcta instal·lació.	**Rend.: 0,588**					**663,54 €**
Mà d'obra:								
A012M000	h	Oficial 1a muntador	3,000	/R x	28,69000 =	146,37755		
A013M000	h	Ajudant muntador	3,000	/R x	24,65000 =	125,76531		
						Subtotal...	272,14286	272,14286
Materials:								
BM21362	u	Hidrant soterrat amb pericó de registre, amb una sortida de 100 mm de diàmetre i de 4´´ de diàmetre de connexió a la canonada	1,000	x	359,80000 =	359,80000		
						Subtotal...	359,80000	359,80000
						COST DIRECTE		631,94286
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		31,59714
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**663,54000**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
PN38-HJBV	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1´´1/2, de 20 bar de PN i preu alt, muntada en pericó de canalització soterrada	**Rend.: 1,000**					**60,92 €**
Mà d'obra:								
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,375	/R x	23,67000 =	8,87625		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,375 /R	x 27,88000 =	10,45500		
					Subtotal...	19,33125		19,33125
	Materials:							
	BN38-H4GV	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1´´1/2 ´´,i preu alt de 20 bar de PN	1,000	x 38,40000 =	38,40000		
					Subtotal...	38,40000		38,40000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,28997
					COST DIRECTE			58,02122
					DESPESES INDIRECTES 5,00%			2,90106
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**60,92228**
	PQ12-GVZ1	u	Banc de 1.80m de longitud i 0.46m d'alçada, amb respatller, model Neobarcino UM304N de Benito, o equivalent, fabricat amb peus de fundició dúctil, i taulons de fusta tropical. Cargoleria d'acer inoxidable. La partida inclou execució de daus de formigó per ancoratge. La partida inclou la col.locació del banc amb fixacions mecàniques.	**Rend.: 1,090**				**525,43 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,530 /R	x 22,17000 =	10,77991		
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,530 /R	x 26,97000 =	13,11385		
					Subtotal...	23,89376		23,89376
	Materials:							
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,500	x 81,84000 =	40,92000		
	BQ11-GVZ5	u	Banc Neobarcino de Benito UM304N o equivalent de 1,80 m de longitud. Amb peus de fundició i taulons de fusta tropical.	1,000	x 435,00000 =	435,00000		
					Subtotal...	475,92000		475,92000
					DESPESES AUXILIARS 2,50%			0,59734
					COST DIRECTE			500,41110
					DESPESES INDIRECTES 5,00%			25,02056
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**525,43166**
	PQ12-GVZ2	u	Cadira de 0,70 m de longitud i 0.46m d'alçada, amb respatller, model Neobarcino UM304NS de Benito, o equivalent, fabricat amb peus de fundició dúctil, i taulons de fusta tropical. Cargoleria d'acer inoxidable. La partida inclou execució de daus de formigó per ancoratge. La partida inclou la col.locació del banc amb fixacions mecàniques.	**Rend.: 1,090**				**450,88 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,530 /R	x 22,17000 =	10,77991		

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,530 /R	x 26,97000 =	13,11385		
					Subtotal...	23,89376		23,89376
	Materials:							
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,500	x 81,84000 =	40,92000		
	BQ11-GVZ2	u	Cadira Neobarcino de BENITO UM304NS o equivalent	1,000	x 364,00000 =	364,00000		
					Subtotal...	404,92000		404,92000
					DESPESES AUXILIARS 2,50%			0,59734
					COST DIRECTE			429,41110
					DESPESES INDIRECTES 5,00%			21,47056
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**450,88166**
	PQ12-GVZ3	u	Banc prefabricat de formigó color gris granític model KUBE de Benito o similar, de 50x50x45 ref UM372S. La partida inclou la col.locació del banc amb fixació amb perns i resina química.	**Rend.: 1,090**				**425,08 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,530 /R	x 22,17000 =	10,77991		
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,530 /R	x 26,97000 =	13,11385		
					Subtotal...	23,89376		23,89376
	Materials:							
	B07D-CVVV	kg	Morter sintètic epoxi de resines epoxi	1,000	x 4,35000 =	4,35000		
	BQ11-GVZ3	u	Banc prefabricat de formigó color gris granític model KUBE de Benito o similar, de 50x50x45 ref UM372S	1,000	x 376,00000 =	376,00000		
					Subtotal...	380,35000		380,35000
					DESPESES AUXILIARS 2,50%			0,59734
					COST DIRECTE			404,84110
					DESPESES INDIRECTES 5,00%			20,24206
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**425,08316**
	PQ12-GVZ4	m	Banc de formigó Lungo Mare A de Escofet o similar, de dimensions 400x200x90 cm i 3000 kg, color a determinar per la DF. Col·locat superficialment recolzat sobre el terreny.	**Rend.: 1,090**				**6.906,17 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,530 /R	x 22,17000 =	10,77991		
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,530 /R	x 26,97000 =	13,11385		
					Subtotal...	23,89376		23,89376
	Maquinària:							
	C153-003G	h	Camió grua per a treballs generals, neteja i transport d'eines de 5 t de càrrega, 12 m d'abast vertical, 9 d'abast horitzontal i 25 kN·m de moment d'elevació	1,000 /R	x 45,58000 =	41,81651		
					Subtotal...	41,81651		41,81651

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Materials:							
	BQ11-GVZ7	u	Banc de formigó Lungo Mare A de Escofet de dimensions 400x200x90 cm i 3000 kg, color a determinar per la DF. Col·locat superficialment recolzat sobre el terreny.	1,000	x	6.511,00000 =	6.511,00000	
						Subtotal...	6.511,00000	6.511,00000
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,59734
						COST DIRECTE		6.577,30761
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		328,86538
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6.906,17299**
	PQ23-H84Z	u	Paperera model Barcelona, trabucable d'eix de gir horitzontal de 60 l, 37,5 cm de diàmetre, circular de planxa perforada d'acer de gruix 2 mm amb acabat imprimació epoxi i pintura polièster, amb cendrer, i suports de tub de 40 mm, col·locada amb fixacions mecàniques	**Rend.: 1,000**				**147,91 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,280	/R x	22,17000 =	6,20760	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,280	/R x	26,97000 =	7,55160	
						Subtotal...	13,75920	13,75920
	Materials:							
	BQ23-H5CZ	u	Paperera trabucable d'eix de gir horitzontal de 60 l, 37,5 cm de diàmetre, circular de planxa perforada d'acer de gruix 2 mm amb acabat imprimació epoxi i pintura polièster, amb cendrer, i suports de tub de 40 mm	1,000	x	126,90000 =	126,90000	
						Subtotal...	126,90000	126,90000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,20639
						COST DIRECTE		140,86559
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		7,04328
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**147,90887**
	PQA0-HPL1	u	Subministrament i muntatge de joc de finess caminador el·líptic Fitness Inox de Happly ludic o equivalent, REF. EG7815 Inclou subminsitrament i muntatge sobre daus de formigó. Inclou execució dels daus de formigó requerits pel fabricant. Inclou la redacció del document de certificació del jocs instal·lat.	**Rend.: 1,000**				**5.161,80 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	HPC001	u	Subministrament i muntatge de joc de finess caminador el·líptic Fitness Inox de Happly ludic o equivalent, REF. EG7815	1,000	x	4.541,00000 =	4.541,00000	
						Subtotal...	4.541,00000	4.541,00000
	Altres:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	COL01	u	Muntatge amb materials i mà d'obra	1,500	x	250,00000 =	375,00000	
						Subtotal...	375,00000	375,00000
						COST DIRECTE		4.916,00000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		245,80000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5.161,80000**
	PQA0-HPL2	u	Subministrament i muntatge de joc de finess banc Vertical de Robínia de Happly ludic o equivalent, REF. EG8203 Inclou subminsitrament i muntatge sobre daus de formigó. Inclou execució dels daus de formigó requerits pel fabricant. Inclou la redacció del document de certificació del jocs instal·lat.	**Rend.: 1,000**				**1.861,65 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	HPC002	ut	Subministrament i muntatge de joc de finess banc Vertical de Robínia de Happly ludic o equivalent, REF. EG8203	1,000	x	1.523,00000 =	1.523,00000	
						Subtotal...	1.523,00000	1.523,00000
	Altres:							
	COL01	u	Muntatge amb materials i mà d'obra	1,000	x	250,00000 =	250,00000	
						Subtotal...	250,00000	250,00000
						COST DIRECTE		1.773,00000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		88,65000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.861,65000**
	PQA0-HPL3	u	Subministrament i muntatge de joc de finess contractora fitness inox de Happly ludic o equivalent, REF. EG7813 Inclou subminsitrament i muntatge sobre daus de formigó. Inclou execució dels daus de formigó requerits pel fabricant. Inclou la redacció del document de certificació del jocs instal·lat.	**Rend.: 1,000**				**3.933,30 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	HPC003	ut	Subministrament i muntatge de joc de finess contractora fitness inox de Happly ludic o equivalent, REF. EG7813	1,000	x	3.371,00000 =	3.371,00000	
						Subtotal...	3.371,00000	3.371,00000
	Altres:							
	COL01	u	Muntatge amb materials i mà d'obra	1,500	x	250,00000 =	375,00000	
						Subtotal...	375,00000	375,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
					COST DIRECTE		3.746,00000
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		187,30000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3.933,30000**
	PQA0-RO01	m2	Rocròdrom inclinat de fusta: La partida inclou execució de llosa de formigó de 20 cm armada amb malla electrosoldada 20x20x8mm, executada en rampa sobre terreny perfilat, rastrells de 40x40 mm tractats amb autoclau subjectats mecànicament a la llosa de formigó cada 30 cm, llistons de 20x100 mm tractats amb autoclau i amb rallat antilliscant subjectats sobre els rastrells de fusta i superficialment amb llistons/rastrells de fusta de 80x40 mm separats 10 cm entre ells, tractats amb autoclau subjectats mecànicament als rastrells de fusta col·locats en rampa i presses de rocòdrom a col·locar en rampa.		**Rend.: 1,000**		**6.517,09 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	16,000 /R	x 22,17000 =	354,72000	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	16,000 /R	x 23,04000 =	368,64000	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	16,000 /R	x 26,97000 =	431,52000	
					Subtotal...	1.154,88000	1.154,88000
	Maquinària:						
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	8,000 /R	x 54,34000 =	434,72000	
	C20K-00DP	h	Regle vibratori	2,000 /R	x 5,16000 =	10,32000	
					Subtotal...	445,04000	445,04000
	Materials:						
	B06E-12D9	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	3,000	x 83,35000 =	250,05000	
	B0B8-1089	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:10-10 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	6,000	x 6,13000 =	36,78000	
	B122-F001	m2	Tarima de fusta en parament inclinat formada per rastrells de fusta de 40x40 mm tractats a l'autoclau, llistons de 20x100 mm tractats a l'autoclau i amb ratllat antilliscant i superficialment preses de rocòdrom i rastrells de fusta de 80x40 mm tractats a l'autoclau subjectats mecànicament als rastrells de fusta inferiors.	6,000	x 720,00000 =	4.320,00000	
					Subtotal...	4.606,83000	4.606,83000
					COST DIRECTE		6.206,75000
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		310,33750
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6.517,08750**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	PQA1-9GZ1	u	Gronxador pèndul de Kompan, ref NRO915-1001 o equivalent, de fusta de Robinia natural. Inclou subminsitrament i muntatge sobre daus de formigó. Inclou execució dels daus de formigó requerits pel fabricant. Inclou la redacció del document de certificació del jocs instal·lat.		**Rend.: 1,000**		**12.239,34 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	10,000 /R	x 28,69000 =	286,90000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	10,000 /R	x 24,65000 =	246,50000	
					Subtotal...	533,40000	533,40000
	Maquinària:						
	C1503000	h	Camió grua	8,000 /R	x 44,62000 =	356,96000	
					Subtotal...	356,96000	356,96000
	Materials:						
	BQAZ0002	u	Gronxador pèndol de Kompan, ref NRO915-1001 o equivalent, de fusta de Robinia natural	1,000	x 10.580,00000 =	10.580,00000	
	D060M0C1	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 40 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	2,000	x 89,07566 =	178,15132	
					Subtotal...	10.758,15132	10.758,15132
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		8,00100
					COST DIRECTE		11.656,51232
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		582,82562
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**12.239,33794**
	PQA1-9GZ6	u	Gronxador nido de Kompan, ref NRO906-1101 o equivalent, de fusta de Robinia natural, de dimensions 363x205x284 cm. Els penjadors seràn amb suports d'acer inoxidable. Inclou subminsitrament i muntatge sobre daus de formigó. Inclou execució dels daus de formigó requerits pel fabricant. Inclou la redacció del document de certificació del jocs instal·lat.		**Rend.: 1,000**		**5.538,19 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	12,000 /R	x 28,69000 =	344,28000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	12,000 /R	x 24,65000 =	295,80000	
					Subtotal...	640,08000	640,08000
	Maquinària:						
	C1503000	h	Camió grua	4,000 /R	x 44,62000 =	178,48000	
					Subtotal...	178,48000	178,48000
	Materials:						
	BQAZ0005	u	Gronxador nido de Kompan, ref NRO906-1101 o equivalent,	1,000	x 4.090,00000 =	4.090,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	D060M0C1	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 40 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	4,000 x 89,07566 =	356,30264		
				Subtotal...	4.446,30264	4.446,30264	
				DESPESES AUXILIARS 1,50%		9,60120	
				COST DIRECTE		5.274,46384	
				DESPESES INDIRECTES 5,00%		263,72319	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5.538,18703**	
	PQA2-HBZ1	u	Joc d'estructura giratòria Spica 1 de Kompan o equivalent, Referència GXY801421-3717, de dimensions 44x45x169 cm, amb superficies d'acer galvanitzades en calent a l'interior i exteriorment amb zinc sense plom. Inclou subminsitrament i muntatge sobre daus de formigó. Inclou execució dels daus de formigó requerits pel fabricant. Inclou la redacció del document de certificació del jocs instal·lat.	**Rend.: 1,000**			**2.032,92 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	3,000 /R x	28,69000 =	86,07000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	3,000 /R x	24,65000 =	73,95000	
					Subtotal...	160,02000	160,02000
	Maquinària:						
	C1503000	h	Camió grua	1,000 /R x	44,62000 =	44,62000	
					Subtotal...	44,62000	44,62000
	Materials:						
	BQAZSP1	u	Joc Spica1 de Kompan o equivalent Ref.GXY801421-3717	1,000 x	1.640,00000 =	1.640,00000	
	D060M0C1	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 40 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	1,000 x	89,07566 =	89,07566	
					Subtotal...	1.729,07566	1.729,07566
				DESPESES AUXILIARS 1,50%		2,40030	
				COST DIRECTE		1.936,11596	
				DESPESES INDIRECTES 5,00%		96,80580	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2.032,92176**	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	PQA2-HBZ3	u	Joc d'estructura giratòria Spica 3 de Kompan o equivalent, Referència GXY801621-3717, de dimensions 44x45x169 cm, amb superficies d'acer galvanitzades en calent a l'interior i exteriorment amb zinc sense plom. Inclou subminsitrament i muntatge sobre daus de formigó. Inclou execució dels daus de formigó requerits pel fabricant. Inclou la redacció del document de certificació del jocs instal·lat.	**Rend.: 1,000**			**2.090,19 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	3,000 /R x	28,69000 =	86,07000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	3,000 /R x	24,65000 =	73,95000	
					Subtotal...	160,02000	160,02000
	Maquinària:						
	C1503000	h	Camió grua	1,000 /R x	44,62000 =	44,62000	
					Subtotal...	44,62000	44,62000
	Materials:						
	BQAZSP3	u	Joc Spica 3 de Kompan o equivalent, Referència GXY801621-3717	1,000 x	1.650,00000 =	1.650,00000	
	D060M0C1	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 40 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	1,500 x	89,07566 =	133,61349	
					Subtotal...	1.783,61349	1.783,61349
				DESPESES AUXILIARS 1,50%		2,40030	
				COST DIRECTE		1.990,65379	
				DESPESES INDIRECTES 5,00%		99,53269	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2.090,18648**	
	PQA2-HBZ5	u	Joc de plataforma multi-molla de Kompan o equivalent, Referència NRO104-0402, dimensions 92x85x46 cm, fusta de robinia orgànica, molles d'acer de resort d'alta qualitat segons EN10270. Inclou subminsitrament i muntatge sobre daus de formigó. Inclou execució dels daus de formigó requerits pel fabricant. Inclou la redacció del document de certificació del jocs instal·lat.	**Rend.: 1,000**			**2.864,34 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	4,000 /R x	28,69000 =	114,76000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	4,000 /R x	24,65000 =	98,60000	
					Subtotal...	213,36000	213,36000
	Maquinària:						
	C1503000	h	Camió grua	0,500 /R x	44,62000 =	22,31000	
					Subtotal...	22,31000	22,31000
	Materials:						

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BQAZMO1	u	Plataforma multi molla de Kompan o equivalent, Referència NRO104-0402	1,000	x	2.400,00000 =	2.400,00000	
	D060M0C1	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 40 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	1,000	x	89,07566 =	89,07566	
						Subtotal...	2.489,07566	2.489,07566
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		3,20040
						COST DIRECTE		2.727,94606
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		136,39730
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2.864,34336**
	PQA2-HBZ7	u	Joc carrusel Inclusiu de Kompan o equivalent, Referència PCM157-0205 , de dimensions 208x208x70 cm, xasis de tubs d'acer galvanitzats quadrats. Placa coberta d'alumini antilliscant de 3 mm de gruix o placa de HPL de 17,8 mm de gruix. Seient de HPL de 17,8 mm i superficie antilliscant. Sistema de rodets amb coixinet central lubricat de pervida completament tancat, suportat per 10 rodes de diàmetre 125 mm. Inclou subminsitrament i muntatge sobre daus de formigó. Inclou execució dels daus de formigó requerits pel fabricant. Inclou la redacció del document de certificació del jocs instal·lat.	**Rend.: 1,000**				**11.695,14 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	8,000	/R x	28,69000 =	229,52000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	8,000	/R x	24,65000 =	197,20000	
						Subtotal...	426,72000	426,72000
	Maquinària:							
	C1503000	h	Camió grua	8,000	/R x	44,62000 =	356,96000	
						Subtotal...	356,96000	356,96000
	Materials:							
	BQAZCAR1	u	Joc carrusel Inclusiu de Kompan o equivalent, Referència PCM157-0205	1,000	x	10.170,00000 =	10.170,00000	
	D060M0C1	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 40 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	2,000	x	89,07566 =	178,15132	
						Subtotal...	10.348,15132	10.348,15132
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		6,40080
						COST DIRECTE		11.138,23212
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		556,91161
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**11.695,14373**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	PQA2-HLZ9	u	Joc túnel de Robinia Padma de Happy Ludic o equivalent, Referència PMR8144, dimensions 1400x1200x1400 mm. Inclou subminsitrament i muntatge sobre daus de formigó. Inclou execució dels daus de formigó requerits pel fabricant. Inclou la redacció del document de certificació del jocs instal·lat.	**Rend.: 1,000**				**2.407,43 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	4,000	/R x	28,69000 =	114,76000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	4,000	/R x	24,65000 =	98,60000	
						Subtotal...	213,36000	213,36000
	Maquinària:							
	C1503000	h	Camió grua	1,000	/R x	44,62000 =	44,62000	
						Subtotal...	44,62000	44,62000
	Materials:							
	BQAZHL1	u	Joc túnel de Robinia Padma de Happy Ludic o equivalent, Referència PMR8144	1,000	x	1.898,00000 =	1.898,00000	
	D060M0C1	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 40 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	1,500	x	89,07566 =	133,61349	
						Subtotal...	2.031,61349	2.031,61349
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		3,20040
						COST DIRECTE		2.292,79389
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		114,63969
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2.407,43358**
	PQA3-HBGZ	u	Estructura triangular de BDU o equivalent formada per: 3x plataforma triangular de fusta d'alerce de muntanya no impregnada, alçada 1,50 m. Ref 3.29700 1x marc final per plataforma triangular de fusta d'alerce de muntanya no impregnada, amb corda d'accés de taulons de fusta d'alerce. Ref.3.69823 1x Pont de corda amb passamans, amb connexió a la plataforma triangular amb taulons de fusta d'alerce de longitud 3m i altura de fixació 1,50m. Ref.3.69825 1x Pont mòbil per a plataforma triangular. Ref 3.69833 1x Xarxa inclinada per a plataforma triangular amb alçada de fixació 1,50m i corda en color crema. Ref. 3.69840 Inclou subminsitrament i muntatge sobre daus de formigó. Inclou execució dels daus de formigó requerits pel fabricant. Inclou la redacció del document de certificació del jocs instal·lat.	**Rend.: 1,000**				**34.326,63 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	24,000	/R x	28,69000 =	688,56000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A013M000	h	Ajudant muntador	24,000	/R x	24,65000 =	591,60000	
						Subtotal...	1.280,16000	1.280,16000
	Maquinària:							
	BQAZ0003	u	Estructura triangular de BDU o equivalent formada per: 3x plataforma triangular de fusta. Ref 3.29700 1x marc final per plataforma triangular de fusta. Ref.3.69823 1x Pont de corda amb passamans. Ref.3.69825 1x Pont mòbil per a plataforma triangular. Ref 3.69833 1x Xarxa inclinada per a plataforma triangular. Ref. 3.69840	1,000	/R x	30.144,29000 =	30.144,29000	
	C1503000	h	Camió grua	16,000	/R x	44,62000 =	713,92000	
						Subtotal...	30.858,21000	30.858,21000
	Materials:							
	D060M0C1	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 40 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	6,000	x	89,07566 =	534,45396	
						Subtotal...	534,45396	534,45396
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		19,20240
						COST DIRECTE		32.692,02636
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1.634,60132
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**34.326,62768**
	PQA3-HBTZ	u	Jocs de troncs amb escorça model Inca de BDU o equivalent, de 3,60 m de longitud, amb 7 troncs ancorats verticalment a una distància de separació mínima de 20 cm i màxima de 70 cm, i alçades dels troncs entre 30 i 40 cm. Inclou subminsitrament i muntatge sobre daus de formigó. Inclou execució dels daus de formigó requerits pel fabricant. Inclou la redacció del document de certificació del jocs instal·lat.	**Rend.: 1,000**				**1.406,30 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	4,000	/R x	28,69000 =	114,76000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	4,000	/R x	24,65000 =	98,60000	
						Subtotal...	213,36000	213,36000
	Maquinària:							
	C1503000	h	Camió grua	1,000	/R x	44,62000 =	44,62000	
						Subtotal...	44,62000	44,62000
	Materials:							
	D060M0C1	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 40 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	2,000	x	89,07566 =	178,15132	
						Subtotal...	178,15132	178,15132
	Altres:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BQAZ0008	u	Jocs de tronca Inca o Similar, de 3,60 m de longitud, amb 7 troncs ancorats verticalment a una distància de separació mínima de 20 cm i màxima de 70 cm, i alçades dels troncs entre 30 i 40 cm.	1,000	x	900,00000 =	900,00000	
						Subtotal...	900,00000	900,00000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		3,20040
						COST DIRECTE		1.339,33172
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		66,96659
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.406,29831**
	PQA3-HME1	u	Joc Medussa de Kompan o equivalent, Referència COR294001-1102, de dimensions 717x595x445 cm, postes d'acer galvanitzat en calent interiorment i exteriorment amb zinc sense plom, cordes de diàmetre 19mm. Inclou subminsitrament i muntatge sobre daus de formigó. Inclou execució dels daus de formigó requerits pel fabricant. Inclou la redacció del document de certificació del jocs instal·lat.	**Rend.: 1,000**				**88.943,09 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	30,000	/R x	28,69000 =	860,70000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	30,000	/R x	24,65000 =	739,50000	
						Subtotal...	1.600,20000	1.600,20000
	Maquinària:							
	C1503000	h	Camió grua	30,000	/R x	44,62000 =	1.338,60000	
						Subtotal...	1.338,60000	1.338,60000
	Materials:							
	BQAMED01	u	Joc medussa de Kompan o equivalent, Referència COR294001-1102	1,000	x	80.700,00000 =	80.700,00000	
	D060M0C1	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 40 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	12,000	x	89,07566 =	1.068,90792	
						Subtotal...	81.768,90792	81.768,90792
						COST DIRECTE		84.707,70792
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		4.235,38540
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**88.943,09332**
	PQA6-HBFQ	u	Tobogan amb estructura d'acer inoxidable de Kompan o equivalent, Referència KSL30103-0401, d'1,0 m d'alçada i 1,0 m d'amplada, dimensions 225x154x197 cm, ancorat a dau de formigó.	**Rend.: 1,000**				**17.213,90 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	4,000	/R x	23,67000 =	94,68000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	4,000	/R x	27,88000 =	111,52000	
						Subtotal...	206,20000	206,20000
	Materials:							
	BQA7-H6U1	u	Tobogan amb estructura d'acer inoxidable de Kompan o equivalent, Referència KSL30103-0401, d'1,0 m d'alçada i 1,0 m d'amplada.	1,000	x	16.090,00000 =	16.090,00000	
	B06D-0L8X	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 40 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	1,000	x	94,89604 =	94,89604	
						Subtotal...	16.184,89604	16.184,89604
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		3,09300
						COST DIRECTE		16.394,18904
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		819,70945
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**17.213,89849**

PQZ1-HPZ1	u	Pilona flexible HFLEX de poliuretà o similar, d'alcada sobre rasant 80cm, o equivalent. Resistent als raigs UV, amb banda reflectant. Colocada encastada en base de formigó, amb ajuda de broca amb corona.	**Rend.: 2,658**					**110,19 €**
			Unitats		Preu €	Parcial	Import	
Mà d'obra:								
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,300	/R x	23,67000 =	2,67156		
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x	27,88000 =	3,14673		
					Subtotal...	5,81829	5,81829	
Materials:								
B07D-CVVV	kg	Morter sintètic epoxi de resines epoxi	0,500	x	4,35000 =	2,17500		
BQZ0-HPIL	u	Pilona flexible X-LAST model Gorge d'alcada sobre rasant 80cm. Amb escut de l'Ajuntament per la part de sobre.	1,000	x	96,80000 =	96,80000		
					Subtotal...	98,97500	98,97500	
					DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,14546	
					COST DIRECTE		104,93875	
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		5,24694	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**110,18568**	

PR36-8RV1	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria baixa, amb una conductivitat elèctrica menor de 3 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana	**Rend.: 1,000**					**31,31 €**
			Unitats		Preu €	Parcial	Import	
Mà d'obra:								
A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,070	/R x	29,80000 =	2,08600		
					Subtotal...	2,08600	2,08600	
Maquinària:								

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0845	/R x	54,34000 =	4,59173	
						Subtotal...	4,59173	4,59173
	Materials:							
	BR3D-21GL	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria baixa, amb una conductivitat elèctrica menor de 3 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel	1,155	x	20,01000 =	23,11155	
						Subtotal...	23,11155	23,11155
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,03129
						COST DIRECTE		29,82057
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,49103
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**31,31160**

PRB1-9GZ2	ml	Travessa de fusta tractada per a exteriors de 25x22x150 cm ancorada amb 2 varilles de 12mm clavats a la base almenys 1 m amb directriu esviaixada. Inclou subministrament i col·locació segons plànols de detall.	**Rend.: 1,000**					**52,00 €**
			Unitats		Preu €	Parcial	Import	
Mà d'obra:								
A03-I7VU	h	Cap de colla de forestal	0,100	/R x	26,05000 =	0,62306		
A0F-IAVV	h	Oficial 1a forestal	0,750	/R x	24,73000 =	4,43614		
A0I-I6DP	h	Peó especialitzat en forestal	1,500	/R x	24,06000 =	8,63191		
					Subtotal...	13,69111	13,69111	
Maquinària:								
C139-00LK	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,750	/R x	102,70000 =	18,42263		
C152-0039	h	Camió grua de 5 t	0,750	/R x	58,00000 =	10,40421		
CRE0-00C0	h	Motoserra	0,750	/R x	3,48000 =	0,62425		
					Subtotal...	29,45109	29,45109	
Materials:								
BRIR-H6V5	m3	Troncs de fusta de castanyer	0,100	x	137,52000 =	13,75200		
					Subtotal...	13,75200	13,75200	

PRIK-TQSZ	ml	Tanca palissada amb rull de castanyer de 80x500cm, teixit amb filferro i suportat amb pilars de fusta amb punta de diàmetre 8 cm, per clavar al terreny. Distància entre pilars 2,5 m. Subministrament i col·locació. Completament acabat.	**Rend.: 4,181**					**59,95 €**
			Unitats		Preu €	Parcial	Import	
Mà d'obra:								
A03-I7VU	h	Cap de colla de forestal	0,100	/R x	26,05000 =	0,62306		
A0F-IAVV	h	Oficial 1a forestal	0,750	/R x	24,73000 =	4,43614		
A0I-I6DP	h	Peó especialitzat en forestal	1,500	/R x	24,06000 =	8,63191		
					Subtotal...	13,69111	13,69111	
Maquinària:								
C139-00LK	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,750	/R x	102,70000 =	18,42263		
C152-0039	h	Camió grua de 5 t	0,750	/R x	58,00000 =	10,40421		
CRE0-00C0	h	Motoserra	0,750	/R x	3,48000 =	0,62425		
					Subtotal...	29,45109	29,45109	
Materials:								
BRIR-H6V5	m3	Troncs de fusta de castanyer	0,100	x	137,52000 =	13,75200		
					Subtotal...	13,75200	13,75200	
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,20537	
					COST DIRECTE		57,09957	
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,85498	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**59,95454**	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	PRZ9-HBZ1	u	Protecció d'arbre existent, formada per taulers de fusta de pi fins a 2 m d'alçària col·locats sobre el tronc amb proteccions de poliestirè de 10x10x5mm, lligats amb filferro. La partida inclou les successives reposicions en cas que la protecció deixi de ser efectiva.	**Rend.: 0,031**				**61,42 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,050	/R x	29,80000 =	48,06452	
						Subtotal...	48,06452	48,06452
	Materials:							
	B0AM-078G	kg	Filferro recuit de diàmetre 3 mm	3,000	x	1,77000 =	5,31000	
	B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	10,000	x	0,44000 =	4,40000	
						Subtotal...	9,71000	9,71000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,72097
						COST DIRECTE		58,49549
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,92477
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**61,42026**
	PY30-615B	m	Formació de passamurs amb tub de PVC de diàmetre 90 mm i d'1 m de llargària, com a màxim	**Rend.: 1,000**				**16,53 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	26,97000 =	2,69700	
						Subtotal...	2,69700	2,69700
	Materials:							
	BD1A-1NDZ	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 90 mm i de llargària 1 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	1,000	x	13,01000 =	13,01000	
						Subtotal...	13,01000	13,01000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,04046
						COST DIRECTE		15,74746
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,78737
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**16,53483**
	SEM001	u	Desplaçament de semàfor	**Rend.: 1,000**				**985,00 €**
	SENY001	pa	Partida alçada a justificar per la senyalització de les obres	**Rend.: 1,000**				**6.000,00 €**
P- 1	FDKZ3174	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis, de fosa, de pas lliure 60cm x 60cm, col·locada amb morter. De classe D400.	**Rend.: 0,466**				**93,19 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,450	/R x	27,19000 =	26,25644	
	A0140000	h	Manobre	0,450	/R x	23,17000 =	22,37446	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	48,63090	48,63090
	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	0,0063	x	38,65000 =	0,24350	
	BDKZ3170	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes	1,000	x	39,15000 =	39,15000	
						Subtotal...	39,39350	39,39350
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,72946
						COST DIRECTE		88,75386
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		4,43769
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**93,19156**
P- 2	FJM3UR10	u	Vàlvula antisifó o de rentat per a purgat o rentat de les canonades de degoteig,instal·lada en pericó.	**Rend.: 1,000**				**54,64 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	28,69000 =	28,69000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,500	/R x	24,65000 =	12,32500	
						Subtotal...	41,01500	41,01500
	Materials:							
	BJSZUR10	u	Vàlvula antisifó o de rentat per a purgat o rentat de les canonades de degoteig	1,000	x	10,41000 =	10,41000	
						Subtotal...	10,41000	10,41000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,61523
						COST DIRECTE		52,04023
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,60201
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**54,64224**
P- 3	FJS5R201	u	Vàlvula de descàrrega automàtica, per a canonada de D=40mm, intal·lada en pericó, segons Plec de Prescripcions Tècniques per al Disseny i l'Execució de les Instal·lacions de Reg	**Rend.: 1,000**				**14,19 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	28,69000 =	7,17250	
						Subtotal...	7,17250	7,17250
	Materials:							
	BJS5R200	u	Vàlvula de descàrrega automàtica, per a canonada de D=40mm, segons Plec de Prescripcions Tècniques per al Disseny i l'Execució de les Instal·lacions de Reg	1,000	x	6,23000 =	6,23000	
						Subtotal...	6,23000	6,23000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,10759
						COST DIRECTE		13,51009
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,67550

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**14,18559**
P- 4	FJSA1046	u	Programador de reg SAMCLA d'1 sortida SBP-Volum 9V amb entrada de comptador universal. Apte per a arquitectura HUB (RF) i arquitectura BLE (Bluetooth). Amb alimentació per bateries (inclosa la bateria).Compatible amb sistema de telegestió SAMCLA. Inclou tot el cablejat necessari i totes les connexions necessaries als aparells de control i elements gobernats. Completament acabat i en funcionament. Programat segons indicacions dels técnics municipals. El model haurà de ser validat pels técnics municipals i compatible amb les consoles que ja disposa l'Ajuntament.	**Rend.: 1,000** **738,81 €**
P- 5	FJSBCOCH	u	Programador de reg d'1 sortida LATCH amb entrada de comptador universal. Apte per a arquitectura HUB (RF) i arquitectura BLE (Bluetooth). Amb alimentació per bateries (inclosa la bateria).Compatible amb sistema de telegestió SAMCLA. Inclou suminitrament, muntatge i tots els elements de connexionat (cablejat inclos) necessaris amb el comptador, per al bon funcionament del sistema.	**Rend.: 1,000** **418,15 €**

		Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:					
A012M000	h Oficial 1a muntador	2,000 /R	x 28,69000 =	57,38000	
			Subtotal...	57,38000	57,38000
Materials:					
BJSBCOCH	u Comptador d'aigua, de chorro, per a diàmetre de 63mm. Inclou cablejat de sortida d'impulsos compatible amb equip programador d'1 sortida SAMCLA.	1,000	x 340,00000 =	340,00000	
			Subtotal...	340,00000	340,00000
			DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,86070
			COST DIRECTE		398,24070
			DESPESES INDIRECTES 5,00%		19,91204
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**418,15274**

P- 6	FJSBED50	u	Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, d'1´´1/2 de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9V, per a una pressió màxima de 10 bar i amb regulador de cabal, muntada en interior d'arqueta. Amb connectors estancs. Inclou totes les feines de connexionat necessàries per al seu correcte funcionament.	**Rend.: 1,000** **124,30 €**

		Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:					
A012M000	h Oficial 1a muntador	1,000 /R	x 28,69000 =	28,69000	
			Subtotal...	28,69000	28,69000
Materials:					

	BJSB1310	u	Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, d'1´´1/2 de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9V, per a una pressió màxima de 10 bar i amb regulador de cabal	1,000	x 85,57000 =	85,57000	
	BJSWE300	u	Conjunt d'accessoris per al muntatge d'una electrovàlvula d'1´´1/2	1,000	x 3,69000 =	3,69000	
					Subtotal...	89,26000	89,26000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,43035
					COST DIRECTE		118,38035
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		5,91902
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**124,29937**

P- 7	FNER1651	u	Filtre per a instal·lació de reg de 2´´ de diàmetre, de material plàstic, amb element filtrant d'anelles de 120 mesh d'acer inoxidable AISI 316, per a muntar roscat, instal·lat a l'interior d'arqueta.	**Rend.: 1,000** **87,59 €**

		Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:					
A012P000	h Oficial 1a jardiner	0,550 /R	x 28,01000 =	15,40550	
A013P000	h Ajudant jardiner	0,550 /R	x 27,42000 =	15,08100	
			Subtotal...	30,48650	30,48650
Materials:					
BNER1651	u Filtre per a instal·lació de reg de 2´´ de diàmetre, de material plàstic, amb element filtrant d'anelles de 120 mesh d'acer inoxidable AISI 316, per a muntar roscat	1,000	x 52,17000 =	52,17000	
			Subtotal...	52,17000	52,17000
Altres:					
A%AUX001	% Gastos auxiliares sobre la mano de obra	2,50	% S/ 30,48640 =	0,76216	
			Subtotal...	0,76216	0,76216
			COST DIRECTE		83,41866
			DESPESES INDIRECTES 5,00%		4,17093
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**87,58959**

P- 8	FR220022	m2	Subsolament del terreny a una fondària mínima de 0,3 m, amb mitjans mecànics, consistent en dues passades creuades i separació de braços de 1 metre. Inclou el despedregat del terreny amb mitjans manuals i mecànics.	**Rend.: 1,000** **0,50 €**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 9	FR630010	u	Obertura de clot de 1.5 x 1.5 x 0.80 m, plantació d'arbre presentat en pa de terra, inclou substitució de 1 m3 de terra d'excavació per sorra rentada de riu, barreja amb la terra extreta del forat, retirada de les terres sobrants, reblert del forat de plantació amb la mescla de terra i sorra, formació de clota de reg amb capacitat per 200 litres i primer reg, tot inclòs.	**Rend.: 1,000**	**38,18 €**
P- 10	FR72Z001	m2	Hidrosembra realitzada en dues passades, inclou subministrament i aplicació dels següents components en les proporcions: 10 m3 d'aigua/ha, 1800 kg/ha de mulch de cel·lulosa de fibra curta, 400 kg/ha d'adob òrgano-mineral d'alliberament lent, 300 kg/ha de fixador i 350 kg/ha d'una barreja de llavors del tipus: 30% Flor : Achillea ageratum, Achillea millefolium, Asphodelus aestivus, Ballota hirsuta, Bellis perennis, Borago officinalis, Calendula arvensis, Centaurea cyanus, Cleonia lusitanica, Coronilla glauca , Daucus carota, Echium plantagineum, Hypericum perforatum, Malva sylvestris, Matricaria recutita, Medicago sativa, Onosis natrix, Papaverrhoeas, Plantado lanceolata, Thymus vulgaris, Trifolium repens, Trifolium subterraneum, Vicia sativa 70% Herbàceas : Aegilops ssp., Agropyrum cristatum, Brachypodium phoenicoides, Brachypodium retusum, Briza maxima, Dactylis glomerata, Festuca arundinacea, Festuca rubra, Lolium multiflorum, Loloium perenne, Lolium rigidum, Piptatherum miliaceum, Euphoria resinifera	**Rend.: 1,000**	**2,90 €**
P- 11	JFA1H301	u	Assaig d'estanquitat d'un tub de material plàstic, segons PPTGTAA-74	**Rend.: 1,000**	**380,31 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:								
BV2TH301	u	Assaig d'estanquitat d'un tub de material plàstic, segons PPTGTAA-74	1,000	x	362,20000 =	362,20000		
					Subtotal...	362,20000	362,20000	
					COST DIRECTE			362,20000
					DESPESES INDIRECTES 5,00%			18,11000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**380,31000**

P- 12	JFA1H399	u	Proves posada en marxa reg i telegestió	**Rend.: 1,000**	**720,30 €**
P- 13	P147A-65NA	m	Corda de poliamida d'alta tenacitat, de 16 mm de diàmetre, per a sirga de cinturó de seguretat	**Rend.: 1,000**	**3,99 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:								
B147A-0XL9	m	Corda de poliamida d'alta tenacitat, de 16 mm de diàmetre, per a sirga de cinturó de seguretat	1,000	x	3,80000 =	3,80000		
					Subtotal...	3,80000	3,80000	
					COST DIRECTE			3,80000
					DESPESES INDIRECTES 5,00%			0,19000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3,99000**

Projecte executiu per la millora de l´espai urbà a Can Feu-Gràcia de Sabadell. Sector I- LOT 2.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 14	P151H-45IB	m2	Protecció amb vela de lona de polietilè per a proteccions superficials contra caigudes, amb malla de reforç i traus perimetrals, corda de subjecció, de diàmetre 12 mm, amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**	**9,46 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:								
A0D-0009	h	Peón para seguridad y salud	0,100	/R x	22,17000 =	2,21700		
A0F-0015	h	Oficial 1a para seguridad y salud	0,100	/R x	26,97000 =	2,69700		
					Subtotal...	4,91400	4,91400	
Materials:								
B1518-0M3Y	m2	Lona de polietilè, amb malla de reforç i traus perimetrals, per a seguretat i salut	1,200	x	3,30000 =	3,96000		
B15Z0-0MDU	m	Corda de poliamida de 12 mm de diàmetre, per a seguretat i salut	0,250	x	0,56000 =	0,14000		
					Subtotal...	4,10000	4,10000	
					COST DIRECTE			9,01400
					DESPESES INDIRECTES 5,00%			0,45070
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**9,46470**

P- 15	P221E-AWZ1	m3	Excavació de pou o rasa en presència de serveis, fins a 2 m. de profunditat, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega de material excavat sobre camió, contenidor o qualsevol altre mitjà auxiliar. La partida inclou tots els transports i càrregues intermèdies necessàries desde l'excavació fns a la gestió final del residu generat.	**Rend.: 1,749**	**12,51 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:								
A0D-0007	h	Manobre	0,201	/R x	22,17000 =	2,54784		
					Subtotal...	2,54784	2,54784	
Maquinària:								
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,193	/R x	54,34000 =	5,99635		
C15C-005Z	h	Dúmper d'1,5 t de càrrega, 0,58 m3 de volum de càrrega, 13 CV de potència i 480 mm d'alçària de descàrrega	0,190	/R x	30,63000 =	3,32744		
					Subtotal...	9,32379	9,32379	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
				DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,03822
				COST DIRECTE	11,90985
				DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,59549
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	**12,50534**

P- 16 P221K-TG42 m3 Excavació de cala en terreny no classificat, amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora

Rend.: 1,000 **94,51 €**

			Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:						
A0D-0007	h	Manobre	4,000 /R x	22,17000 =	88,68000	
				Subtotal...	88,68000	88,68000
				DESPESES AUXILIARS 1,50%		1,33020
				COST DIRECTE		90,01020
				DESPESES INDIRECTES 5,00%		4,50051
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**94,51071**

P- 17 P2255-DP1Z 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.: 12,180 **39,20 €**

			Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:						
A0E-000A	h	Manobre especialista	0,200 /R x	23,04000 =	0,37833	
				Subtotal...	0,37833	0,37833
Maquinària:						
C13A-00FQ	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	0,200 /R x	5,49000 =	0,09015	
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,060 /R x	54,34000 =	0,26768	
				Subtotal...	0,35783	0,35783
Materials:						
B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	1,800 x	20,33000 =	36,59400	
				Subtotal...	36,59400	36,59400
				DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00567
				COST DIRECTE		37,33583
				DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,86679
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**39,20263**

P- 18 P2255-DPGO m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM

Rend.: 1,000 **22,06 €**

			Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:						
A0E-000A	h	Manobre especialista	0,500 /R x	23,04000 =	11,52000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
					Subtotal...	11,52000	11,52000
Maquinària:							
C13A-00FQ	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	0,500 /R x	5,49000 =	2,74500		
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,121 /R x	54,34000 =	6,57514		
					Subtotal...	9,32014	9,32014
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,17280
					COST DIRECTE		21,01294
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,05065
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**22,06359**

P- 19 P2R3-HH0X m3 Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km

Rend.: 4,737 **1,90 €**

			Unitats	Preu €	Parcial	Import
Maquinària:						
C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	0,200 /R x	42,85000 =	1,80916	
				Subtotal...	1,80916	1,80916
				COST DIRECTE		1,80916
				DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,09046
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,89962**

P- 20 P2R5-DT11 m3 Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km

Rend.: 1,465 **6,76 €**

			Unitats	Preu €	Parcial	Import
Maquinària:						
C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	0,220 /R x	42,85000 =	6,43481	
				Subtotal...	6,43481	6,43481
				COST DIRECTE		6,43481
				DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,32174
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6,75655**

P- 21 P2R5-DT1K m3 Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat

Rend.: 1,263 **19,27 €**

			Unitats	Preu €	Parcial	Import
Maquinària:						
C1R1-00CY	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 5 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	1,000 /R x	23,18000 =	18,35313	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal...		18,35313	18,35313
				COST DIRECTE			18,35313
				DESPESES INDIRECTES	5,00%		0,91766
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**19,27079**
P- 22	P2RA-EU1V	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus	**Rend.: 1,000**			**0,00 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Materials:						
	B2RA-28TU	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus	0,035	x =		
				Subtotal...			
				COST DIRECTE			
				DESPESES INDIRECTES	5,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			
P- 23	P2RA-EU1X	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la Llista Europea de Residus	**Rend.: 1,000**			**0,00 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Materials:						
	B2RA-28UL	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la Llista Europea de Residus	0,040	x =		
				Subtotal...			
				COST DIRECTE			
				DESPESES INDIRECTES	5,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			
P- 24	P2RA-EU23	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus	**Rend.: 1,000**			**13,97 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Materials:							
	B2RA-28TK	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus	0,190	x 70,00000 =	13,30000		
					Subtotal...	13,30000	13,30000	
				COST DIRECTE				13,30000
				DESPESES INDIRECTES	5,00%			0,66500
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**13,96500**
P- 25	P2RA-EU25	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 04 07 segons la Llista Europea de Residus	**Rend.: 1,000**				**37,80 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Materials:							
	B2RA-28UG	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 04 07 segons la Llista Europea de Residus	0,200	x -180,00000 =	-36,00000		
					Subtotal...	-36,00000	-36,00000	
				COST DIRECTE				-36,00000
				DESPESES INDIRECTES	5,00%			-1,80000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**-37,80000**
P- 26	P2RA-EU2T	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	**Rend.: 1,000**				**1,85 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Materials:							
	B2RA-28V5	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	1,000	x 1,76000 =	1,76000		
					Subtotal...	1,76000	1,76000	
				COST DIRECTE				1,76000
				DESPESES INDIRECTES	5,00%			0,08800

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1,84800**
P- 27	P2RA-EU7F	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus		**Rend.: 1,000**			**16,80 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Materials:							
	B2RA-28US	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	1,000 x	16,00000 =	16,00000		
					Subtotal...	16,00000		16,00000
					COST DIRECTE			16,00000
					DESPESES INDIRECTES 5,00%			0,80000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**16,80000**
P- 28	P2RA-EU7I	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus		**Rend.: 1,000**			**12,48 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Materials:							
	B2RA-28UQ	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	1,450 x	8,20000 =	11,89000		
					Subtotal...	11,89000		11,89000
					COST DIRECTE			11,89000
					DESPESES INDIRECTES 5,00%			0,59450
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**12,48450**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 29	P312-D4KZ	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó reciclat 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, abocat des de camió o desde transport interior mecànic (dumper o altres mitjans auxiliars).		**Rend.: 1,035**			**106,28 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,250 /R x	22,17000 =	5,35507		
					Subtotal...	5,35507		5,35507
	Maquinària:							
	C15E-0062	h	Dúmper d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	0,150 /R x	28,25000 =	4,09420		
					Subtotal...	4,09420		4,09420
	Materials:							
	B06E-12D9	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	1,100 x	83,35000 =	91,68500		
					Subtotal...	91,68500		91,68500
					DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,08033
					COST DIRECTE			101,21460
					DESPESES INDIRECTES 5,00%			5,06073
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**106,27533**
P- 30	P4B0-6094	u	Ancoratge amb acer en barres corrugades de 16 mm de diàmetre, amb perforació i injectat continu d'adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat		**Rend.: 1,000**			**17,27 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,220 /R x	23,04000 =	5,06880		
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,125 /R x	26,97000 =	3,37125		
					Subtotal...	8,44005		8,44005
	Maquinària:							
	C208-00H9	h	Equip d'injecció manual de resines	0,125 /R x	1,58000 =	0,19750		
	C20G-00DT	h	Màquina taladradora	0,220 /R x	4,10000 =	0,90200		
					Subtotal...	1,09950		1,09950
	Materials:							
	B091-06VL	kg	Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat, per a ús estructural per a injectar	0,200 x	22,76000 =	4,55200		
	B0B7-106Q	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	2,160 x	1,03000 =	2,22480		
					Subtotal...	6,77680		6,77680
					DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,12660
					COST DIRECTE			16,44295
					DESPESES INDIRECTES 5,00%			0,82215

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**17,26510**
P- 31	PD5P-BIQG	m2	Làmina de polietilè per a desolidarització, impermeabilització i condensació de la pressió del vapor, amb un geotèxtil, de gruix 3 mm, de resistència a la compressió 200 kN/m2, adherida amb morter adhesiu			**Rend.: 1,000**		**16,39 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,040	/R x	22,17000 =	0,88680	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,080	/R x	26,97000 =	2,15760	
						Subtotal...	3,04440	3,04440
	Materials:							
	B094-06TJ	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	0,5985	x	0,35000 =	0,20948	
	BD5F-2RBK	m2	Làmina de polietilè per a desolidarització, impermeabilització i condensació de la pressió del vapor, amb un geotèxtil, de gruix 3 mm, de resistència a la compressió 200 kN/m2	1,050	x	11,72000 =	12,30600	
						Subtotal...	12,51548	12,51548
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,04567
						COST DIRECTE		15,60555
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,78028
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**16,38582**
P- 32	PD7A-Q0I8	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret sòlida per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa, diàmetre nominal DN 200, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular >= 4kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 1401-1, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub			**Rend.: 1,000**		**49,86 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,200	/R x	23,67000 =	4,73400	
	A0D-0007	h	Manobre	0,100	/R x	22,17000 =	2,21700	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,065	/R x	23,04000 =	1,49760	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,200	/R x	26,97000 =	5,39400	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	26,97000 =	2,69700	
						Subtotal...	16,53960	16,53960
	Maquinària:							
	C13A-00FP	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	0,065	/R x	5,57000 =	0,36205	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0507	/R x	54,34000 =	2,75504	
						Subtotal...	3,11709	3,11709

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Materials:							
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,1764	x	20,33000 =	3,58621	
	BD7F-1OIS	m	Tub de PVC-U de paret sòlida per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa, diàmetre nominal DN 200, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular >= 4kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 1401-1, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	1,200	x	11,03000 =	13,23600	
	BDW3-FFAL	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=200 mm	0,330	x	31,17000 =	10,28610	
	BDW3-FFAQ	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=200 mm	1,000	x	0,47000 =	0,47000	
						Subtotal...	27,57831	27,57831
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,24809
						COST DIRECTE		47,48309
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,37415
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**49,85725**
P- 33	PDG5-HA2I	m	Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització			**Rend.: 1,000**		**0,54 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,010	/R x	23,67000 =	0,23670	
						Subtotal...	0,23670	0,23670
	Materials:							
	BDG0-1C2A	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	1,020	x	0,27000 =	0,27540	
						Subtotal...	0,27540	0,27540
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00355
						COST DIRECTE		0,51565
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,02578
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**0,54143**
P- 34	PDK1-DXA5	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter. Incorporarà les lletres E.P, tapa extraible amb obertura entre 90 i 120°, amb dispositiu antitancament de bloqueig de seguretat a un angle de seguretat de 90° i sistema de tancament i obertura amb clau codificada, segons plànols de detall.			**Rend.: 1,000**		**72,13 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,350	/R x	22,17000 =	7,75950	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,350	/R x	26,97000 =	9,43950	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	17,19900	17,19900
	Materials:							
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0032	x 54,84000 =		0,17549	
	BDD1-1KH1	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat 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...	51,23549	51,23549
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,25799
						COST DIRECTE		68,69247
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		3,43462
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**72,12710**
P- 35	PDK4-I3NF	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, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 5 u	**Rend.: 1,000**				**203,07 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	2,5561	/R x	22,17000 =	56,66874	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	1,2781	/R x	26,97000 =	34,47036	
						Subtotal...	91,13910	91,13910
	Maquinària:							
	C152-003B	h	Camió grua	0,9295	/R x	57,86000 =	53,78087	
						Subtotal...	53,78087	53,78087
	Materials:							
	B03J-0K8V	t	Grava de pedrera, per a drens	0,173	x	21,21000 =	3,66933	
	BDK2-1KNA	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis	1,000	x	43,44000 =	43,44000	
						Subtotal...	47,10933	47,10933
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		1,36709
						COST DIRECTE		193,39639
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		9,66982
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**203,06621**

Projecte executiu per la millora de l´espai urbà a Can Feu-Gràcia de Sabadell. Sector I- LOT 2.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 36	PDK4-I5YU	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, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 5 u	**Rend.: 1,000**				**134,10 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	2,3238	/R x	22,17000 =	51,51865	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	1,1619	/R x	26,97000 =	31,33644	
						Subtotal...	82,85509	82,85509
	Maquinària:							
	C152-003B	h	Camió grua	0,4648	/R x	57,86000 =	26,89333	
						Subtotal...	26,89333	26,89333
	Materials:							
	B03J-0K8V	t	Grava de pedrera, per a drens	0,0972	x	21,21000 =	2,06161	
	BDK2-1KNI	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis	1,000	x	14,66000 =	14,66000	
						Subtotal...	16,72161	16,72161
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		1,24283
						COST DIRECTE		127,71286
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		6,38564
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**134,09850**
P- 37	PFB4-DW5I	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 25 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, amb identificació per aigua reutilizada, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa	**Rend.: 1,000**				**4,85 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,060	/R x	23,67000 =	1,42020	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,060	/R x	27,88000 =	1,67280	
						Subtotal...	3,09300	3,09300
	Materials:							
	BFB6-09B0	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 25 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	0,62000 =	0,63240	
	BFWF-09SU	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	0,300	x	2,67000 =	0,80100	
	BFYH-0A3C	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000	x	0,05000 =	0,05000	
						Subtotal...	1,48340	1,48340

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,04640	
				COST DIRECTE			4,62280	
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			0,23114	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**4,85393**	
P- 38	PFB4-DW5K	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 50 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, amb identificació per aigua reutilizada, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa	**Rend.: 1,000**				**10,27 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,090	/R x	23,67000 =	2,13030	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,090	/R x	27,88000 =	2,50920	
						Subtotal...	4,63950	4,63950
	Materials:							
	BFB6-09BH	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 50 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	2,40000 =	2,44800	
	BFWF-09VA	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	0,300	x	8,04000 =	2,41200	
	BFYH-0A5T	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...	5,07000	5,07000
				DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,06959	
				COST DIRECTE			9,77909	
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			0,48895	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**10,26805**	
P- 39	PFB4-DW5O	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 75 mm de diàmetre nominal, de 4 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, amb identificació per aigua reutilizada, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa	**Rend.: 1,000**				**16,88 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,110	/R x	23,67000 =	2,60370	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,110	/R x	27,88000 =	3,06680	
						Subtotal...	5,67050	5,67050
	Materials:							
	BFB6-09BS	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 75 mm de diàmetre nominal, de 4 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	2,73000 =	2,78460	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BFWF-09VT	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 75 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	0,300	x	23,38000 =	7,01400	
	BFYH-0A61	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 75 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000	x	0,52000 =	0,52000	
						Subtotal...	10,31860	10,31860
				DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,08506	
				COST DIRECTE			16,07416	
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			0,80371	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**16,87787**	
P- 40	PFB4-DW5P	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 63 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, amb identificació per aigua reutilizada, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa	**Rend.: 1,000**				**13,65 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	23,67000 =	2,36700	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	27,88000 =	2,78800	
						Subtotal...	5,15500	5,15500
	Materials:							
	BFB6-09B8	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 63 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	3,77000 =	3,84540	
	BFWF-09VJ	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	0,300	x	11,97000 =	3,59100	
	BFYH-0A5X	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...	7,76640	7,76640
				DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,07733	
				COST DIRECTE			12,99873	
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			0,64994	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**13,64866**	
P- 41	PFB4-DW5R	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 40 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, amb identificació per aigua reutilizada, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa	**Rend.: 1,000**				**8,00 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,080	/R x	23,67000 =	1,89360	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,080	/R x	27,88000 =	2,23040	
						Subtotal...	4,12400	4,12400
	Materials:							
	BFB6-09BA	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 40 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	1,55000 =	1,58100	
	BFWF-09SV	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	0,300	x	5,74000 =	1,72200	
	BFYH-0A3D	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	0,13000 =	0,13000	
						Subtotal...	3,43300	3,43300
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,06186
						COST DIRECTE		7,61886
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,38094
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**7,99980**

P- 42 PG2N-EUG7 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 **4,84 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	23,63000 =	0,47260	
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,033	/R x	27,88000 =	0,92004	
					Subtotal...	1,39264	1,39264
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	3,13000 =	3,19260	
					Subtotal...	3,19260	3,19260
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,02089
					COST DIRECTE		4,60613
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,23031
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4,83644**

P- 43 PG2N-EUGK m Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada

Rend.: 1,000 **4,14 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Mà d'obra:							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	23,63000 =	0,47260	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,033	/R x	27,88000 =	0,92004	
						Subtotal...	1,39264	1,39264
	Materials:							
	BG2Q-1KTE	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,020	x	2,48000 =	2,52960	
						Subtotal...	2,52960	2,52960
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,02089
						COST DIRECTE		3,94313
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,19716
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4,14029**

P- 44 PG2N-EUGN m Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada

Rend.: 1,000 **7,54 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	23,63000 =	0,47260	
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,042	/R x	27,88000 =	1,17096	
					Subtotal...	1,64356	1,64356
Materials:							
BG2Q-1KTO	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,020	x	5,40000 =	5,50800	
					Subtotal...	5,50800	5,50800
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,02465
					COST DIRECTE		7,17621
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,35881
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**7,53502**

P- 45 PG33-E6QV 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 4x2,5 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 **2,68 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,015 /R	x	23,63000 =	0,35445	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,015 /R	x	27,88000 =	0,41820	
						Subtotal...	0,77265	0,77265
	Materials:							
	BG33-G2RJ	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 4x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	1,020	x	1,73000 =	1,76460	
						Subtotal...	1,76460	1,76460
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,01159
						COST DIRECTE		2,54884
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,12744
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,67628**

P- 46 PJS0-9EFB u Anella per a reg per degoteig formada per 1 volta de tub de 17 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, amb un diàmetre de l'anella de 100 cm, amb el tub introduït dins d'un tub corrugat perforat de 50 mm de diàmetre, soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos

Rend.: 1,000 **16,57 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,130 /R	x	23,67000 =	3,07710	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,130 /R	x	27,88000 =	3,62440	
						Subtotal...	6,70150	6,70150
	Materials:							
	BD5O-0LK7	m	Tub circular ranurat de PVC, de paret simple i 50 mm	3,76992	x	1,35000 =	5,08939	
	BFYH-0A3A	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,200	x	0,02000 =	0,02400	
	BJSS-28MO	m	Tub per a reg per degoteig de 17 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable	3,1416	x	1,21000 =	3,80134	
						Subtotal...	8,91473	8,91473
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,16754
						COST DIRECTE		15,78377
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,78919
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**16,57296**

P- 47 PJS6-9EEU m Canonada per a reg per degoteig de 17 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, instal·lada soterrada 20 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos

Rend.: 1,000 **3,24 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Mà d'obra:							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,034 /R	x	23,67000 =	0,80478	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,034 /R	x	27,88000 =	0,94792	
						Subtotal...	1,75270	1,75270
	Materials:							
	BFYH-0A3A	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000	x	0,02000 =	0,02000	
	BJSS-28MO	m	Tub per a reg per degoteig de 17 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable	1,050	x	1,21000 =	1,27050	
						Subtotal...	1,29050	1,29050
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,04382
						COST DIRECTE		3,08702
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,15435
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3,24137**

P- 48 PJSA1-92LZ u Programador de reg SAMCLA SBP24V, amb alimentació a 24 V,per a un nombre màxim de 12 estacions. Apte per l'arquitectura HUB (RF) i l'arquitectura BLE (Bluetooh). Inclou transformador extern 230Vac/24Vac. Muntat en armari de polièster, connectar i en servei. El model haurà de ser validat pels técnics municipals i compatible amb les consoles que ja disposa l'Ajuntament.

Rend.: 1,000 **921,42 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,000 /R	x	27,88000 =	27,88000	
						Subtotal...	27,88000	27,88000
	Materials:							
	BJSA1-26JX	u	Programador de reg SAMCLA SBP24V, amb alimentació a 24 V,per a un nombre màxim de 12 estacions. Apte per l'arquitectura HUB (RF) i l'arquitectura BLE (Bluetooh). Inclou transformador extern 230Vac/24Vac. Muntat en armari de polièster, connectar i en servei.	1,000	x	848,97000 =	848,97000	
						Subtotal...	848,97000	848,97000
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,69700
						COST DIRECTE		877,54700
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		43,87735
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**921,42435**

P- 49 PJSA1-92MZ u Equip repetidor SAMCLA RF amb alimentació solar. Inclou suport per a la fixació a poste o fanal. Completament instal·lat i en servei.

Rend.: 1,000 **670,88 €**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 50	PJSD-IGZU	u	Difusor/Rotator emergent amb broquet giratori de 10 cm d'alçària emergent, amb un radi de reg de 2 a 10 m, amb vàlvula antidrenatge, 1/2´´ de diàmetre de connexió a la canonada, per una pressió de treball entre 1,5 i 3 bars, sense regulador de pressió connectat a la xarxa amb bobina	**Rend.: 1,000**				**30,87 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,300	/R x	23,67000 =	7,10100	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x	27,88000 =	8,36400	
						Subtotal...	15,46500	15,46500
	Materials:							
	BJS9-28M7	u	Connexió per a difusor o aspersor amb bobina de 1/2´´	1,000	x	0,31000 =	0,31000	
	BJSE-28HA	u	Difusor emergent amb broquet giratori de 10 cm d'alçària emergent, amb un radi de reg de 2 a 10 m, amb vàlvula antidrenatge, 1/2´´ de diàmetre de connexió a la canonada, per una pressió de treball entre 1,5 i 3 bars, sense regulador de pressió	1,000	x	13,39000 =	13,39000	
						Subtotal...	13,70000	13,70000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,23198
						COST DIRECTE		29,39698
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,46985
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**30,86682**
P- 51	PJSM-HBBE	u	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	**Rend.: 1,000**				**25,56 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,250	/R x	22,17000 =	5,54250	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,250	/R x	26,97000 =	6,74250	
						Subtotal...	12,28500	12,28500
	Materials:							
	B03J-0K8V	t	Grava de pedrera, per a drens	0,024	x	21,21000 =	0,50904	
	BJSM-H6RB	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	11,36000 =	11,36000	
						Subtotal...	11,86904	11,86904
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,18428
						COST DIRECTE		24,33831
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,21692
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**25,55523**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 52	PJST-HBIG	u	Vàlvula de rentat per a instal·lacio de reg per degoteig, de material plàstic, de 1" de diàmetre, intal·lada en pericó	**Rend.: 1,000**				**14,01 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	27,88000 =	6,97000	
						Subtotal...	6,97000	6,97000
	Materials:							
	BJST-H6RD	u	Vàlvula antidrenant o de rentat automàtica per a instal·lacio de reg per degoteig, de material plàstic, de 1" de diàmetre	1,000	x	6,23000 =	6,23000	
						Subtotal...	6,23000	6,23000
						DESPESES AUXILIARS 2,00%		0,13940
						COST DIRECTE		13,33940
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,66697
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**14,00637**
P- 53	PN38-EBXO	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 2, de 10 bar de PN i preu alt, muntada en pericó de canalització soterrada	**Rend.: 1,000**				**105,00 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,450	/R x	23,67000 =	10,65150	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,450	/R x	27,88000 =	12,54600	
						Subtotal...	23,19750	23,19750
	Materials:							
	BN38-0XC4	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 2 ´´,i preu alt de 10 bar de PN	1,000	x	76,45000 =	76,45000	
						Subtotal...	76,45000	76,45000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,34796
						COST DIRECTE		99,99546
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		4,99977
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**104,99524**
P- 54	PN38-EBZ5	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 2´´1/2, de 10 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	**Rend.: 1,000**				**199,95 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,330	/R x	23,67000 =	7,81110	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,330	/R x	27,88000 =	9,20040	
						Subtotal...	17,01150	17,01150
	Materials:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BN38-0XCF	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 2´´1/2 ´´,i preu alt de 10 bar de PN	1,000	x	173,16000 =	173,16000	
						Subtotal...	173,16000	173,16000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,25517
						COST DIRECTE		190,42667
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		9,52133
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**199,94801**
P- 55	PN38-EC1D	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1´´1/2, de 10 bar de PN i preu alt, muntada en pericó de canalització soterrada	**Rend.: 1,000**				**72,16 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,375	/R x	23,67000 =	8,87625	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,375	/R x	27,88000 =	10,45500	
						Subtotal...	19,33125	19,33125
	Materials:							
	BN38-0XBY	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1´´1/2 ´´,i preu alt de 10 bar de PN	1,000	x	49,10000 =	49,10000	
						Subtotal...	49,10000	49,10000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,28997
						COST DIRECTE		68,72122
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		3,43606
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**72,15728**
P- 56	PN74-9EKY	u	Vàlvula de regulació de pressió per a instal·lacions de reg, de 2´´ de diàmetre de connexió, amb cos de bronze, per a una pressió de sortida d'1,4 bar, roscada a la canonada	**Rend.: 1,000**				**383,02 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,375	/R x	29,80000 =	11,17500	
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,375	/R x	33,58000 =	12,59250	
						Subtotal...	23,76750	23,76750
	Materials:							
	BN74-28MZ	u	Vàlvula de regulació de pressió per a instal·lacions de reg, de 2´´ de diàmetre de connexió, amb cos de bronze, per a una pressió de sortida d'1,4 bar	1,000	x	340,66000 =	340,66000	
						Subtotal...	340,66000	340,66000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,35651
						COST DIRECTE		364,78401
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		18,23920

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**383,02321**
P- 57	PR36-8RV8	m3	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 mitjana	**Rend.: 1,000**				**52,86 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,070	/R x	29,80000 =	2,08600	
						Subtotal...	2,08600	2,08600
	Maquinària:							
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0845	/R x	54,34000 =	4,59173	
						Subtotal...	4,59173	4,59173
	Materials:							
	BR3D-21GI	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel	1,155	x	37,78000 =	43,63590	
						Subtotal...	43,63590	43,63590
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,03129
						COST DIRECTE		50,34492
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,51725
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**52,86217**
P- 58	PR3C-8ZQZ	m2	Encoixinament amb mulch de restes de poda triturades 30 a 90 mm, escampada amb mitjans manuals en capa uniforme de gruix fins a 10 cm	**Rend.: 1,000**				**4,79 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,045	/R x	29,80000 =	1,34100	
						Subtotal...	1,34100	1,34100
	Materials:							
	BR35-21GZ	m3	Mulch amb restes de poda triturades de 30 a 90 mm.	0,100	x	32,00000 =	3,20000	
						Subtotal...	3,20000	3,20000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,02012
						COST DIRECTE		4,56112
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,22806
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4,78917**
P- 59	PR411-8T3V	u	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	**Rend.: 1,000**				**215,03 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BR411-21WP	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	1,000	x	204,79000 =	204,79000	
						Subtotal...	204,79000	204,79000
						COST DIRECTE		204,79000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		10,23950
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**215,02950**
P- 60	PR411-8T3Z	u	Subministrament d'Acer opalus 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	**Rend.: 1,000**				**311,93 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BR411-21WR	u	Acer freemanii Jeffersred (AUTUMN BLAZE) 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	1,000	x	297,08000 =	297,08000	
						Subtotal...	297,08000	297,08000
						COST DIRECTE		297,08000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		14,85400
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**311,93400**
P- 61	PR411-8TB2	u	Subministrament d'Acer monspessulanum de perímetre de 25 a 30 cm, en contenidor de 500 l	**Rend.: 1,000**				**257,55 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BR411-21WU	u	Acer monspessulanum de perímetre de 25 a 30 cm, en contenidor 500 l	1,000	x	245,29000 =	245,29000	
						Subtotal...	245,29000	245,29000
						COST DIRECTE		245,29000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		12,26450
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**257,55450**
P- 62	PR417-8TRZ	u	Subministrament de Betula alba multitronc 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	**Rend.: 1,000**				**176,44 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BR417-226E	u	Betula pendula 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	1,000	x	168,04000 =	168,04000	

Projecte executiu per la millora de l´espai urbà a Can Feu-Gràcia de Sabadell. Sector I- LOT 2.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	168,04000	168,04000
						COST DIRECTE		168,04000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		8,40200
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**176,44200**
P- 63	PR420-8U2T	u	Subministrament de Celtis australisde 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	**Rend.: 1,000**				**211,23 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BR420-22BV	u	Celtis australis 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	1,000	x	201,17000 =	201,17000	
						Subtotal...	201,17000	201,17000
						COST DIRECTE		201,17000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		10,05850
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**211,22850**
P- 64	PR428-8UAZ	u	Subministrament de Corylus avellana 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	**Rend.: 1,000**				**180,51 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BR428-22FS	u	Corylus columna 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	1,000	x	171,91000 =	171,91000	
						Subtotal...	171,91000	171,91000
						COST DIRECTE		171,91000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		8,59550
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**180,50550**
P- 65	PR434-8UM5	u	Subministrament de Fraxinus excelsior 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	**Rend.: 1,000**				**194,63 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BR433-22LJ	u	Fraxinus excelsior 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	1,000	x	185,36000 =	185,36000	
						Subtotal...	185,36000	185,36000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			185,36000
DESPESES INDIRECTES	5,00%		9,26800
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**194,62800**

P- 66 PR434-8UNA u 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

Rend.: 1,000 **298,68 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
BR433-22L8	u	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	1,000	x	284,46000 =	284,46000	
					Subtotal...	284,46000	284,46000

COST DIRECTE		284,46000
DESPESES INDIRECTES	5,00%	14,22300
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**298,68300**

P- 67 PR439-8UYF u Subministrament de Jacaranda mimosifolia de perímetre de 25 a 30 cm, en contenidor de més de 80 l

Rend.: 1,000 **264,41 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
BR438-22QT	u	Jacaranda mimosifolia de perímetre de 25 a 30 cm, en contenidor de més de 80 l	1,000	x	251,82000 =	251,82000	
					Subtotal...	251,82000	251,82000

COST DIRECTE		251,82000
DESPESES INDIRECTES	5,00%	12,59100
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**264,41100**

P- 68 PR44D-8W4X u Subministrament de Populus tremula 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

Rend.: 1,000 **154,34 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
BR44D-23E5	u	Populus tremula 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	1,000	x	146,99000 =	146,99000	
					Subtotal...	146,99000	146,99000

COST DIRECTE		146,99000
DESPESES INDIRECTES	5,00%	7,34950
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**154,33950**

P- 69 PR44H-8WIM u Subministrament de Pyrus calleryana Chanticleer de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 67,5 cm i profunditat mínima 47,25 cm segons fórmules NTJ

Rend.: 1,000 **275,96 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
BR44H-23JZ	u	Pyrus calleryana Chanticleer de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 67,5 cm i profunditat mínima 47,25 cm segons fórmules NTJ	1,000	x	262,82000 =	262,82000	
					Subtotal...	262,82000	262,82000

COST DIRECTE		262,82000
DESPESES INDIRECTES	5,00%	13,14100
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**275,96100**

P- 70 PR450-8WMC u Subministrament de Quercus ilex 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

Rend.: 1,000 **271,38 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
BR450-23LX	u	Quercus ilex 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	1,000	x	258,46000 =	258,46000	
					Subtotal...	258,46000	258,46000

COST DIRECTE		258,46000
DESPESES INDIRECTES	5,00%	12,92300
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**271,38300**

P- 71 PR450-8WMZ u Subministrament de Quercus faginea 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

Rend.: 1,000 **236,00 €**

P- 72 PR454-8X6Z u Subministrament de Salix atrocinea 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

Rend.: 1,000 **350,18 €**

			Unitats	Preu €	Parcial	Import
Materials:						

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BR454-23WU	u	Salix alba Vitellina 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	2,000	x 166,75000 =	333,50000		
					Subtotal...	333,50000		333,50000
					COST DIRECTE			333,50000
					DESPESES INDIRECTES 5,00%			16,67500
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**350,17500**
P- 73	PR457-8XFW	u	Subministrament de Sorbus aria de perímetre de 14 a 16 cm, amb l'arrel nua	**Rend.: 1,000**				**80,63 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Materials:							
	BR457-241E	u	Sorbus aria de perímetre de 14 a 16 cm, amb l'arrel nua	1,000	x 76,79000 =	76,79000		
					Subtotal...	76,79000		76,79000
					COST DIRECTE			76,79000
					DESPESES INDIRECTES 5,00%			3,83950
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**80,62950**
P- 74	PR457-8XFZ	u	Subministrament de Sorbus aucuparia de perímetre de 25 a 30 cm, amb l'arrel nua	**Rend.: 1,000**				**197,00 €**
P- 75	PR468-910J	u	Subministrament de Cupressus sempervirens Totem d'alçària de 400 a 450 cm, en contenidor de 120 a 140 l	**Rend.: 1,000**				**228,77 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Materials:							
	BR468-24MF	u	Cupressus sempervirens Totem d'alçària de 400 a 450 cm, en contenidor de 120 a 140 l	1,000	x 217,88000 =	217,88000		
					Subtotal...	217,88000		217,88000
					COST DIRECTE			217,88000
					DESPESES INDIRECTES 5,00%			10,89400
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**228,77400**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 76	PR4AZ-A001	u	Subministrament d'arbust en contenidor de10 l: Agave stricta Agave victoria reginae Arbutus unedo Dasylirion leiophyllum Euphorbia dendroides L Euphorbia resinifera Nolina nelsonii Punica granatum	**Rend.: 1,000**	**14,93 €**
P- 77	PR4AZ-A002	u	Subministrament d'arbust en contenidor de 5 l: agave stricta agaVe stricta Cistus salviifolius Cistus salviifolius Cistus x pulverulentus Euphorbia cyparissias Euphorbia cyparissias Euphorbia rigida Euphorbia rigida Euphorbia rigida Helichrysum stoechas Lavanda dentata Melica ciliata Santolina chamaecyparissus Euphorbia dendroides L Chamaerops humilis Agave victoria reginae Euphorbia antisyphilitica Kniphiolia uvaria Euphorbia rigida Callistemon laevis Salvia microphylla Cistus x pulverulentus Cistus x montpeliensis Chamaerops humilis Myrtus communis Pistacea lentiscus Ginesta scoprpius Lavanda dentata Erica multiflora Euphorbia rigida Euphorbia characias wulfenii Santolina chamaecyparissus Osyris alba prunica granatum salix purpurea nana Lavatera olbia	**Rend.: 1,000**	**8,95 €**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 78	PR4AZ-A003	u	Subministrament d'arbust en contenidor de 3 l :	**Rend.: 1,000**	**4,90 €**

Aeonium arboreum
Aeonium arboreum
Cistus x pulverulentus
Euphorbia antisyphilitica
Euphorbia characias wulfenii
Euphorbia rigida
Euphorbia rigida
Helichrysum stoechas
Melica ciliata
Phlomis italica
Salvia afrocana Leutea
Santolina chamaecyparissus
Pistacea lentiscus
Santolina chamaecyparissus
Euphorbia characias wulfenii
Euphorbia cyparissias
Cistus monspeliensis
Echium fastuosum
Thymus vulgaris
Myrtus communis
Rosmarinus officinalis
Erica multiflora
Anthyllis cystoides
Lavanda dentata
Epilobium canum
Lavanda angustifolia
Euphorbia characias wulfenii
Euphorbia cyparissias
Osyris alba

Projecte executiu per la millora de l´espai urbà a Can Feu-Gràcia de Sabadell. Sector I- LOT 2.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 79	PR4AZ-A004	u	Subministrament d'arbust en contenidor de 1 l:	**Rend.: 1,000**	**2,96 €**

Achillea coarctata
Achillea coartata
Asphodelus fistulosus
Asphodelus fistulosus
Cistus salviifolius
Cistus salviifolius
Echinops ritro L
Echinops ritro L
Euphorbia cyparissias
Lavanda dentata
Lavanda dentata
Phlomis italica
Phlomis italica
Phlomis purpurea alba
Salvia afrocana Leutea
Santolina chamaecyparissus
Sedum acre
Sedum album L.
Sedum caespitosum
Sedum sediforme
Tanacetum densum amanii
Thymus ciliatus
Callistemon laevis
Kniphiolia uvaria
Euphorbia cyparissias
Ginesta scoprpius
Achillea coartata
Hesperaloe parviflora
Euphorbia characias wulfenii
Salvia lavandulifolia
Pistacea lentiscus
Osyris alba
Cistus salviifolius
Phlomis purpurea
Salvia microphylla
Cistus monspeliensis
Rosmarinus officinalis
Santolina chamaecyparissus
Erica multiflora
Anthyllis cystoides
Thymus vulgaris
Lavanda dentata
Asphodelus fistulosus
Cistus x pulverulentus
Aphyllanthes mospeliensis
Euphorbia cyparissias
Achillea coartata
Achillea millefolium
Gaura lindheimeri
Perovskia blue spire
Verbena bonariensis
Helichrysum italicum
Avenula pratensis
Deschampsia cespitosa
Brachypodium phoenicoides
Holoschoenus romanus
Clematis flammula
Inula viscosa
Centratus ruber

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P- 80	PR61-8ZHU	u	Plantació de planta enfiladissa en contenidor de 1.5 a 3 l en obres d'enginyeria civil, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg	**Rend.: 1,000**					5,22 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:								
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,130	/R x	29,80000 =	3,87400		
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,009	/R x	33,58000 =	0,30222		
	A0G-0022	h	Oficial 2a jardiner	0,018	/R x	31,45000 =	0,56610		
						Subtotal...	4,74232	4,74232	
	Materials:								
	B011-05ME	m3	Aigua	0,0054	x	1,62000 =	0,00875		
	BR32-21DG	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat en sacs de 0,8 m3	0,0027	x	54,28000 =	0,14656		
						Subtotal...	0,15531	0,15531	
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,07113	
						COST DIRECTE		4,96876	
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,24844	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,21720**	
P- 81	PR61-8ZHV	u	Plantació de planta enfiladissa en contenidor d'1 a 1.5 l en obres d'edificació, excavació de clot de plantació de 25x25x25 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg	**Rend.: 1,000**					2,98 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:								
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,065	/R x	29,80000 =	1,93700		
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,008	/R x	33,58000 =	0,26864		
	A0G-0022	h	Oficial 2a jardiner	0,016	/R x	31,45000 =	0,50320		
						Subtotal...	2,70884	2,70884	
	Materials:								
	B011-05ME	m3	Aigua	0,00313	x	1,62000 =	0,00507		
	BR32-21DG	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat en sacs de 0,8 m3	0,00156	x	54,28000 =	0,08468		
						Subtotal...	0,08975	0,08975	
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,04063	
						COST DIRECTE		2,83922	
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,14196	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,98118**	

Projecte executiu per la millora de l´espai urbà a Can Feu-Gràcia de Sabadell. Sector I- LOT 2.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P- 82	PR61-8ZHY	u	Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 3 a 5 l en obres d'edificació, excavació de clot de plantació de 40x40x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg	**Rend.: 1,531**					5,94 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:								
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,240	/R x	29,80000 =	4,67146		
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,010	/R x	33,58000 =	0,21933		
	A0G-0022	h	Oficial 2a jardiner	0,020	/R x	31,45000 =	0,41084		
						Subtotal...	5,30163	5,30163	
	Materials:								
	B011-05ME	m3	Aigua	0,010	x	1,62000 =	0,01620		
	BR32-21DG	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat en sacs de 0,8 m3	0,0048	x	54,28000 =	0,26054		
						Subtotal...	0,27674	0,27674	
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,07952	
						COST DIRECTE		5,65789	
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,28289	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,94079**	
P- 83	PR61-8ZI0	u	Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 5 a 10 l en obres d'urbanització, excavació de clot de plantació de 45x45x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg	**Rend.: 1,000**					11,32 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:								
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,280	/R x	29,80000 =	8,34400		
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,020	/R x	33,58000 =	0,67160		
	A0G-0022	h	Oficial 2a jardiner	0,040	/R x	31,45000 =	1,25800		
						Subtotal...	10,27360	10,27360	
	Materials:								
	B011-05ME	m3	Aigua	0,012	x	1,62000 =	0,01944		
	BR32-21DG	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat en sacs de 0,8 m3	0,0061	x	54,28000 =	0,33111		
						Subtotal...	0,35055	0,35055	
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,15410	
						COST DIRECTE		10,77825	
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,53891	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**11,31717**	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 84	PRA2-4H1M	m2	Sembra de barreja de llavors per a gespa tipus mixta amb addició de 80% festuca arundinacea, 10% cynodon dactilon, 10% lolium perenne, segons NTJ 07N, amb mitjans manuals, en un pendent > 30 %, superfície de sembra < 500 m2, incloent el corronat posterior	**Rend.: 1,000**				**2,58 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,028	/R x	29,80000 =	0,83440	
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,030	/R x	33,58000 =	1,00740	
						Subtotal...	1,84180	1,84180
	Materials:							
	BR4U0-21GV	kg	Barreja de llavors per a gespa tipus mixta amb addició d'espècies arbustives i/o de flor, segons NTJ 07N	0,033	x	17,80000 =	0,58740	
						Subtotal...	0,58740	0,58740
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,02763
						COST DIRECTE		2,45683
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,12284
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,57967**
P- 85	PRIG-9G09	m2	Manta orgànica tipus 50% palla i 50% coco, de densitat aproximada 400 g/m2, col·locada en un terreny preparat amb un pendent aproximat del 33 % i amb una llargària de talús de 4 a 10 m, fixada amb grapes d'acer corrugat en forma d'U, de 10 mm de diàmetre i de 20-10-20 cm, amb una densitat d'1 u/m2 i amb part proporcional de rasa superior de fixació	**Rend.: 1,000**				**4,38 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,0532	/R x	29,80000 =	1,58536	
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,0266	/R x	33,58000 =	0,89323	
						Subtotal...	2,47859	2,47859
	Materials:							
	BRI3-28O6	m2	Manta orgànica tipus 50% palla i 50% coco, de densitat aproximada 400 g/m2, cosida en les dues cares a una xarxa de polipropilè biodegradable	1,150	x	1,09000 =	1,25350	
	B0B6-107D	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B400S, de límit elàstic >= 400 N/mm2	0,3085	x	1,31512 =	0,40571	
						Subtotal...	1,65921	1,65921
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,03718
						COST DIRECTE		4,17498
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,20875
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4,38373**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 86	PRZ0-9056	u	Aspratge doble d'arbre mitjançant 2 rolls de fusta de pi tractada en autoclau de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària, clavat al fons del forat de plantació 30 cm, i amb 2 abraçadores regulables de goma o cautxú	**Rend.: 1,000**				**29,85 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,246	/R x	29,80000 =	7,33080	
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,246	/R x	33,58000 =	8,26068	
						Subtotal...	15,59148	15,59148
	Materials:							
	BRZ0-255V	u	Abraçadora regulable de goma o cautxú per a aspratges	2,000	x	0,40000 =	0,80000	
	BRZ3-255P	u	Estaca de fusta de pi tractada en autoclau, de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària	2,000	x	5,90000 =	11,80000	
						Subtotal...	12,60000	12,60000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,23387
						COST DIRECTE		28,42535
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,42127
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**29,84662**
P- 87	PRZ0-905Q	u	Aspratge triple d'arbre mitjançant 3 rolls de fusta de pi tractada en autoclau de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària, clavat al fons del forat de plantació 30 cm, i amb 3 abraçadores regulables de goma o cautxú	**Rend.: 1,000**				**44,77 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,369	/R x	29,80000 =	10,99620	
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,369	/R x	33,58000 =	12,39102	
						Subtotal...	23,38722	23,38722
	Materials:							
	BRZ0-255V	u	Abraçadora regulable de goma o cautxú per a aspratges	3,000	x	0,40000 =	1,20000	
	BRZ3-255P	u	Estaca de fusta de pi tractada en autoclau, de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària	3,000	x	5,90000 =	17,70000	
						Subtotal...	18,90000	18,90000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,35081
						COST DIRECTE		42,63803
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,13190
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**44,76993**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES ALÇADES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
ZSEG001N	pa	Partida alçada per la seguretat i salut de les obres, segons el pressupost que es detalla a l'annex corresponent de seguretat i salut.	34.555,46 €

Projecte executiu per la millora de l´espai urbà a Can Feu-Gràcia de Sabadell. Sector I- LOT 2.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BQAZ0008	u	Jocs de tronca Inca o Similar, de 3,60 m de longitud, amb 7 troncs ancorats verticalment a una distància de separació mínima de 20 cm i màxima de 70 cm, i alçades dels troncs entre 30 i 40 cm.	900,00 €
COL01	u	Muntatge amb materials i mà d'obra	250,00 €